

# การวิเคราะห์ศักยภาพของที่ดิน เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำแม่น้ำชี

โดย

นายกิตตินันท์ วรอนุวัฒนกุล

ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

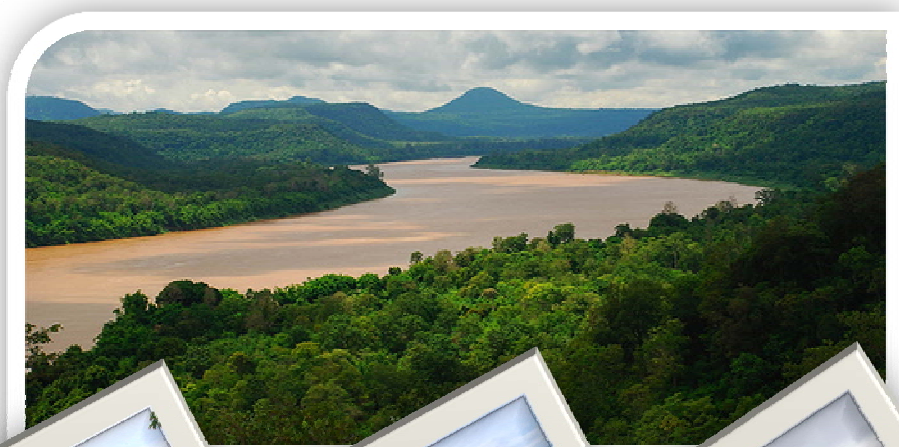
เอกสารวิชาการ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กันยายน 2558

# การวิเคราะห์ศักยภาพ ของที่ดินเพื่อวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำแม่น้ำชี



กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 82/04/2558  
กันยายน 2558

## สารบัญ

|                                      | หน้า |
|--------------------------------------|------|
| สารบัญตาราง                          | III  |
| สารบัญรูป                            | V    |
| สารบัญตารางผนวก                      | VII  |
| บทที่ 1 บทนำ                         | 1-1  |
| 1.1 หลักการและเหตุผล                 | 1-1  |
| 1.2 วัตถุประสงค์                     | 1-2  |
| 1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ      | 1-2  |
| 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ       | 1-2  |
| 1.5 ผู้ดำเนินงาน                     | 1-6  |
| บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ  | 2-1  |
| 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต                | 2-1  |
| 2.2 สภาพภูมิประเทศ                   | 2-3  |
| 2.3 สภาพภูมิอากาศ                    | 2-7  |
| บทที่ 3 สถานภาพทรัพยากร              | 3-1  |
| 3.1 ทรัพยากรที่ดิน                   | 3-1  |
| 3.2 ทรัพยากรน้ำ                      | 3-71 |
| 3.3 ทรัพยากรป่าไม้                   | 3-89 |
| บทที่ 4 สถานภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม  | 4-1  |
| 4.1 ด้านสังคม                        | 4-1  |
| 4.2 ด้านเศรษฐกิจ                     | 4-8  |
| บทที่ 5 การประเมินคุณภาพที่ดิน       | 5-1  |
| 5.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ | 5-1  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                 | หน้า       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>บทที่ 6</b> นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ | <b>6-1</b> |
| 6.1 การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ                                                   | 6-1        |
| 6.2 การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ        | 6-3        |
| 6.3 กฎหมายทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ                                      | 6-4        |
| 6.4 การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้                                          | 6-10       |
| <b>บทที่ 7</b> สรุปสภาพและประเด็นปัญหา                                          | <b>7-1</b> |
| 7.1 ปัญหาทางด้านทรัพยากรดิน                                                     | 7-1        |
| 7.2 ปัญหาทางด้านทรัพยากรน้ำ                                                     | 7-2        |
| 7.3 ปัญหาทางด้านทรัพยากรป่าไม้                                                  | 7-3        |
| 7.4 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม                                                | 7-3        |
| <b>บทที่ 8</b> แผนการใช้ที่ดิน                                                  | <b>8-1</b> |
| 8.1 การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน                                                     | 8-1        |
| 8.2 สรุปข้อเสนอแนะ                                                              | 8-18       |
| <b>บรรณานุกรม</b>                                                               | <b>บ-1</b> |
| <b>ภาคผนวก</b>                                                                  | <b>ผ-1</b> |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                   | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศชัยภูมิ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ (พ.ศ. 2514-2554) | 2-8  |
| ตารางที่ 2-2 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น (พ.ศ. 2514-2554) | 2-10 |
| ตารางที่ 2-3 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศเลย ตำบลนาอาน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย (พ.ศ. 2514-2554)               | 2-12 |
| ตารางที่ 3-1 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                                  | 3-2  |
| ตารางที่ 3-2 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                              | 3-18 |
| ตารางที่ 3-3 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                     | 3-33 |
| ตารางที่ 3-4 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                                              | 3-57 |
| ตารางที่ 3-5 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                                          | 3-60 |
| ตารางที่ 3-6 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                                 | 3-63 |
| ตารางที่ 3-7 ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                      | 3-67 |
| ตารางที่ 3-8 ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                  | 3-67 |
| ตารางที่ 3-9 ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                         | 3-67 |
| ตารางที่ 3-10 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                                   | 3-73 |
| ตารางที่ 3-11 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                               | 3-74 |
| ตารางที่ 3-12 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                      | 3-74 |
| ตารางที่ 3-13 แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                                               | 3-76 |
| ตารางที่ 3-14 แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                                           | 3-80 |
| ตารางที่ 3-15 แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                                  | 3-83 |

### สารบัญตาราง (ต่อ)

|                                                                                                                              | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 4-1 จำนวนประชากรและบ้าน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                                | 4-2  |
| ตารางที่ 4-2 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร และการคาดประมาณจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                   | 4-2  |
| ตารางที่ 4-3 จำนวนประชากรและบ้าน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                            | 4-4  |
| ตารางที่ 4-4 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร และการคาดประมาณจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)               | 4-5  |
| ตารางที่ 4-5 จำนวนประชากรและบ้าน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                   | 4-7  |
| ตารางที่ 4-6 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร และการคาดประมาณจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                      | 4-7  |
| ตารางที่ 4-7 สภาพการผลิตพืชสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                                                      | 4-9  |
| ตารางที่ 4-8 สภาพการผลิตพืชสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                                                  | 4-11 |
| ตารางที่ 4-9 สภาพการผลิตพืชสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                                         | 4-14 |
| ตารางที่ 5-1 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                          | 5-11 |
| ตารางที่ 5-2 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                     | 5-11 |
| ตารางที่ 5-3 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                      | 5-18 |
| ตารางที่ 5-4 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                 | 5-18 |
| ตารางที่ 5-5 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                             | 5-26 |
| ตารางที่ 5-6 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                        | 5-26 |
| ตารางที่ 8-1 แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) | 8-13 |

## สารบัญรูป

|             | หน้า                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| รูปที่ 2-1  | แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำแม่น้ำชี (04)                                        |
| รูปที่ 2-2  | แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                              |
| รูปที่ 2-3  | แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                          |
| รูปที่ 2-4  | แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                 |
| รูปที่ 2-5  | ช่วงการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)     |
| รูปที่ 2-6  | ช่วงการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) |
| รูปที่ 2-7  | ช่วงการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)        |
| รูปที่ 3-1  | แผนที่กลุ่มชุดดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                         |
| รูปที่ 3-2  | แผนที่กลุ่มชุดดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                     |
| รูปที่ 3-3  | แผนที่กลุ่มชุดดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                            |
| รูปที่ 3-4  | แผนที่สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                    |
| รูปที่ 3-5  | แผนที่สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                |
| รูปที่ 3-6  | แผนที่สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                       |
| รูปที่ 3-7  | แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)              |
| รูปที่ 3-8  | แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)          |
| รูปที่ 3-9  | แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                 |
| รูปที่ 3-10 | แผนที่แหล่งน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                      |
| รูปที่ 3-11 | แผนที่แหล่งน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                  |
| รูปที่ 3-12 | แผนที่แหล่งน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                         |

## สารบัญรูป (ต่อ)

|                                                                                              | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 3-13 แผนที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)     | 3-90 |
| รูปที่ 3-14 แผนที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) | 3-93 |
| รูปที่ 3-15 แผนที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)        | 3-95 |
| รูปที่ 8-1 แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)                               | 8-15 |
| รูปที่ 8-2 แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                           | 8-16 |
| รูปที่ 8-3 แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)                                  | 8-17 |

## สารบัญตารางผนวก

|                 | หน้า                                                                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตารางผนวกที่ 1  | แนวทางจัดการดินปัญหา                                                                                           |
|                 | ผ-4                                                                                                            |
| ตารางผนวกที่ 2  | ผลผลิตและผลตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ตามหน่วย<br>ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)     |
|                 | ผ-6                                                                                                            |
| ตารางผนวกที่ 3  | ผลผลิตและผลตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ตามหน่วย<br>ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) |
|                 | ผ-10                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 4  | ผลผลิตและผลตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ<br>ตามหน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)         |
|                 | ผ-11                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 5  | ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำ<br>ชีตอนบน (0402)                             |
|                 | ผ-16                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 6  | ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา<br>ลำน้ำชีตอนบน (0402)                        |
|                 | ผ-30                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 7  | ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำ<br>ชีส่วนที่ 3 (0408)                         |
|                 | ผ-32                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 8  | ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา<br>ลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)                    |
|                 | ผ-44                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 9  | ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา<br>ลำพะเนียง (0411)                                |
|                 | ผ-48                                                                                                           |
| ตารางผนวกที่ 10 | ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา<br>ลำพะเนียง (0411)                           |
|                 | ผ-60                                                                                                           |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยที่ผ่านมา ได้มีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์อย่างมากมาย โดยขาดการบริหารจัดการอย่างมีระบบเป็นผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเกิดความเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร โดยเฉพาะทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนา ทรัพยากรด้านเกษตรกรรมอุตสาหกรรม การประกอบอาชีพและกิจกรรมอื่นๆ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ขาดความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันในภาพรวม ก่อให้เกิดผลกระทบกับสถานภาพทรัพยากรด้านอื่นๆ ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำควรคำนึงถึงหลักการทางระบบนิเวศเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการอนุรักษ์ หรือการพัฒนา ทำให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างฟุ่มเฟือย ถ้าขาดการระมัดระวังในการบริหารจัดการอย่างไม่เหมาะสม เป็นเหตุให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและน้ำ ซึ่งเป็นการทำลายแหล่งต้นน้ำลำธารจนก่อให้เกิดความไม่สมดุลตามธรรมชาติ อันจะก่อให้เกิดผลเสียต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกรและการประกอบอาชีพเกษตรกรรมโดยรวมของประเทศ

ดังนั้น การวิเคราะห์ศักยภาพของที่ดินในลุ่มน้ำแม่น้ำชีเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน จึงเป็นแนวทางสำคัญในการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับศักยภาพของที่ดินและทรัพยากรที่มีอยู่ โดยการวิเคราะห์ปัญหาหลักๆ ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาที่เป็นพื้นที่น้ำร่องของสถานภาพปัญหาอันได้แก่ การเสื่อมโทรมของของทรัพยากรดินและดินปัญหาต่างๆ ในลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) ซึ่งเป็นตัวแทนของปัญหาดินเสื่อมโทรม ดินเค็ม ดินทราย และดินเล็ม เพื่อเป็นแนวในการจัดการทรัพยากร และการจัดการดิน

พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) อยู่ในจังหวัดชัยภูมิ พื้นที่บางส่วนอยู่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีเนื้อที่ 2,550.80 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,594,250 ไร่ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) อยู่ในจังหวัดขอนแก่น พื้นที่บางส่วนอยู่ในจังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดชัยภูมิ มีเนื้อที่ 3,276.24 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,047,650 ไร่ และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) อยู่ในจังหวัดหนองบัวลำภู พื้นที่บางส่วนอยู่ในจังหวัดเลย และจังหวัดอุดรธานี มีเนื้อที่ 1,890.42 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,181,513 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ทำการเกษตร ดังนั้นควรมีการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ให้เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว รวมถึงพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

การใช้ที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาส่วนใหญ่มีเศรษฐกิจแบบเกษตรเป็นหลัก มีปัญหาด้านความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และที่ดินทำกิน เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบและยั่งยืน จึงได้จัดทำแผนการใช้ที่ดินกลุ่มน้ำสาขาให้สอดคล้องตามความต้องการของแต่ละสาขาการผลิต และการขยายตัวของชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ตรงกับศักยภาพที่ดินและความต้องการของตลาด และเป็นไปตามนโยบายการผลิตเพื่อเลี้ยงชีพตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อทราบสถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาการกำหนดแผนการใช้ที่ดิน

1.2.2 เพื่อประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพและด้านเศรษฐกิจ สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.2.3 เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพที่ดินและทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและใช้ทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขานำร่องที่เป็นตัวแทนของสภาพปัญหา

## 1.3 ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

1.3.1 ระยะเวลาดำเนินงาน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 ถึง เดือนกันยายน 2558

1.3.2 สถานที่ดำเนินงาน

1) กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 1,594,250 ไร่ ครอบคลุมบริเวณ จังหวัดชัยภูมิและจังหวัดเพชรบูรณ์

2) กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 2,047,650 ไร่ ครอบคลุมบริเวณ จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม และจังหวัดชัยภูมิ

3) กลุ่มน้ำสาขาลำพระเพลิง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 1,181,513 ไร่ ครอบคลุมบริเวณจังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดเลย และจังหวัดอุดรธานี

## 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

1.4.1 ศึกษาและรวบรวมปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เพื่อชี้ประเด็นในภาพรวมที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาที่จะก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรในลุ่มน้ำสาขา

1.4.2 กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา โดยอาศัยระบบการวิเคราะห์เชิงพื้นที่

1.4.3 จัดหาและรวบรวมข้อมูล ข้อมูลทางด้านทรัพยากรต่างๆ คือ ดิน ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ น้ำ ป่าไม้และพืชพรรณ ทั้งด้านสภาพและการใช้ประโยชน์ ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในภาพรวมและเฉพาะด้าน ตลอดจนนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีทั้งข้อมูลทุติยภูมิ โดยได้รวบรวมจากหน่วยงาน เอกสาร ผลงานวิจัยต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งทำการจัดหาขึ้นเองตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

1.4.4 การนำข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้มีการนำเข้าข้อมูลแผนที่ เช่น แผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน และแผนที่การพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นต้น ทำการเก็บข้อมูลในรูปแบบ Digital Data โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ และโปรแกรม Microsoft Office

#### 1.4.5 การวิเคราะห์

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เป็นการวิเคราะห์ในด้านข้อเท็จจริง ปัญหาการแก้ไข และสถานการณ์ในปัจจุบันของข้อมูลในแต่ละด้านที่กล่าวมาแล้ว เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำมาใช้ประกอบการพิจารณากำหนดทิศทางที่เหมาะสมในอนาคต

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านต่างๆ คือ

(1) การวิเคราะห์เพื่อจัดทำหน่วยที่ดิน

ใช้หลักเกณฑ์และมาตรการในการจำแนกโดยอาศัยปัจจัยหลักที่เป็นองค์ประกอบของทรัพยากรดินในกลุ่มน้ำสาขาที่สำคัญต่างๆ คือ อาศัยหลักเกณฑ์และสมบัติของดิน โดยใช้ข้อมูลชุดดินที่ส่วนสำรวจและจำแนกดินได้จัดทำไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน โดยนำเอาสมบัติและลักษณะทางเคมีและกายภาพที่สำคัญของดินมาพิจารณาจำแนกเฉพาะกลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ สภาพพื้นที่และความลาดชัน ความลึกของดิน การระบายน้ำของดิน ปริมาณก้อนกรวดและเศษหิน ปะปน ปฏิภานของดิน ข้อจำกัดและองค์ประกอบที่สำคัญของดิน เป็นต้น นำมาเป็นปัจจัยใช้ในการพิจารณาวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดิน โดยยึดหลักเกณฑ์ที่ว่า หน่วยที่ดินเดียวกันจะประกอบด้วยคุณภาพที่ดินและ/หรือลักษณะสมบัติดินคล้ายคลึงกันมากที่สุด

(2) การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดิน

โดยการใช้สมการสูญเสียดินสากล (USLE ของ Wischmeier และ Smith, 1978) มาคำนวณ ซึ่งรูปแบบสมการและปัจจัยต่างๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ค่าสูญเสียดิน คือ

$$A = R K L S C P$$

|        |   |                                                   |
|--------|---|---------------------------------------------------|
| โดยที่ | A | เป็นค่าการสูญเสียดินต่อหน่วยของพื้นที่            |
|        | R | เป็นค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน                |
|        | K | เป็นค่าปัจจัยความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน |
|        | L | เป็นค่าปัจจัยความยาวของความลาดเท                  |
|        | S | เป็นค่าปัจจัยความชันของความลาดเท                  |
|        | C | เป็นค่าปัจจัยการจัดการพืช                         |
|        | P | เป็นค่าปัจจัยการปฏิบัติป้องกันการชะล้างพังทลาย    |

เมื่อนำข้อมูลค่าปัจจัยต่างๆ มาใช้ในการประเมินการชะล้างพังทลายในสมการการสูญเสียดินสากล โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยแทนที่ค่าแผนที่ตามสูตรคณิตศาสตร์ และนำมาใช้เทคนิคการซ้อนทับก็จะได้เป็นแผนที่แสดงบริเวณที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายในระดับต่างๆ นำมาใช้ประโยชน์เพื่อใช้สำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาต่อไป

(3) การวิเคราะห์ข้อมูลภูมิอากาศเพื่อหาปริมาณการคายระเหยน้ำ ปริมาณน้ำฝนที่เป็นประโยชน์ และช่วงระยะเวลาปลูกพืช

(4) การประเมินความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพ ได้ใช้หลักการประเมินความเหมาะสมของที่ดินตามระบบของ FAO Framework (ค.ศ. 1983) โดยทำการเปรียบเทียบความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Requirement) กับคุณภาพของที่ดิน (Land Qualities) และจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

- S1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (Highly Suitable)
- S2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Moderately Suitable)
- S3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (Marginally Suitable)
- N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (Not Suitable)

โดยการจัดชั้นความเหมาะสมพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช คือ

- ระบบอุณหภูมิ (Temperature Regime: t) พิจารณาจากอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูเพาะปลูก
- ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture Availability: m) พิจารณาจากระยะเวลาที่มีน้ำท่วมขัง (นาข้าว) ในรอบปี ปริมาณน้ำฝนในรอบปี ความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโต ระยะเวลาที่ขาดน้ำในรอบปี และเนื้อดินซึ่งสัมพันธ์กับความอุ้มน้ำของดิน

- ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen Availability: o) พิจารณาจากสภาพการระบายน้ำของดิน
- ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient Availability: s) พิจารณาจากความอุดมสมบูรณ์ของดิน ที่ได้จากการประเมินค่าของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม อินทรีย์วัตถุในดิน และค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
- สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting Conditions: r) พิจารณาจากความลึกของดินที่เป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืช ตลอดจนความลึกของระดับน้ำใต้ดินและปริมาณกรวดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดิน
- ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood Hazard: f) พิจารณาจากความถี่ของการเกิดน้ำท่วมซึ่งสร้างความเสียหายให้กับพืช
- การมีเกลือมากเกินไป (Excess of Salts: x) พิจารณาจากปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อพืช
- สารพิษ (Soil Toxicities: z) พิจารณาจากระดับความลึกของชั้น Jarosite หรือจุลประสิทธ์เลื่องฟางขาวในดิน
- ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (Potential for Mechanization: w) พิจารณาจากความลาดชัน ปริมาณหินโผล่ ปริมาณก้อนหิน
- ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion Hazard: e) พิจารณาจากความลาดชันของพื้นที่

(5) วิเคราะห์นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ทั้งด้านการอนุรักษ์และพัฒนาที่มีผลต่อสถานภาพของทรัพยากรที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน เพื่อเสนอแนะนโยบายและแนวทางการจัดการ การใช้ที่ดิน และใช้พิจารณาการวางแผนการใช้ที่ดินที่มีประสิทธิภาพเป็นการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

(6) จัดทำแผนที่แผนการใช้ที่ดิน โดยนำผลการวิเคราะห์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมสำหรับกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น เขตพื้นที่ป่าไม้ เขตเกษตรกรรม เขตชุมชน และเขตแหล่งน้ำ เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์

#### 1.4.6 การนำเสนอข้อมูล

1) แผนการใช้ที่ดินที่เฉพาะเจาะจงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้ โดยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

2) ข้อเสนอแนะการใช้ที่ดินพร้อมทางเลือกและนโยบายการใช้ที่ดินตลอดจนแนวทางที่จะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรต่างๆ ในลุ่มน้ำสาขาให้เกิดความสัมฤทธิ์ผล

3) แผนที่แผนการใช้ที่ดิน มาตราส่วน 1 : 25,000 แสดงหน่วยแผนที่ต่างๆ ประกอบรายงาน

## 1.5 ผู้ดำเนินการ

|               |             |                                       |
|---------------|-------------|---------------------------------------|
| นายกิตตินันท์ | วรนุวัฒนกุล | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |
| นางสาวพิมพ์พร | พรพรหมินทร์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |
| นายพรชัย      | ชัยสงคราม   | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ               |
| นางสาวกัลยา   | ดำรงสัจศิริ | นักสำรวจดินชำนาญการ                   |
| นายสมชัย      | สันศักดิ์   | นักสำรวจดินปฏิบัติการ                 |

## บทที่ 2

### สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ

#### 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ลุ่มน้ำแม่น้ำชี ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา จำนวน 20 ลุ่มน้ำสาขา สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้คัดเลือกลุ่มน้ำที่เป็นตัวแทนหลักนําร่อง จำนวน 3 ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

**2.1.1 ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)** เป็นลุ่มน้ำสาขาหนึ่งของลุ่มน้ำแม่น้ำชี ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15° 44' ถึง 16° 29' เหนือ และเส้นแวงที่ 101° 16' และ 101° 57' ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมด 2,550.80 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,594,250 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 13 อำเภอ ใน 3 จังหวัด ได้แก่ อำเภอเมืองชัยภูมิ อำเภอกอนสาร อำเภอหนองบัวแดง อำเภอกักศิรชุมพล อำเภอหนองบัวระเหว อำเภอบ้านเขว้า อำเภอเกษตรสมบูรณ์ อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ อำเภอหนองไผ่ อำเภอบึงสามพัน อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูป 2-1)

ทิศเหนือ ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาน้ำพรหม (0412)

ทิศใต้ ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำกระจวน (0404) และลุ่มน้ำสาขาลำสนธิ (1207)

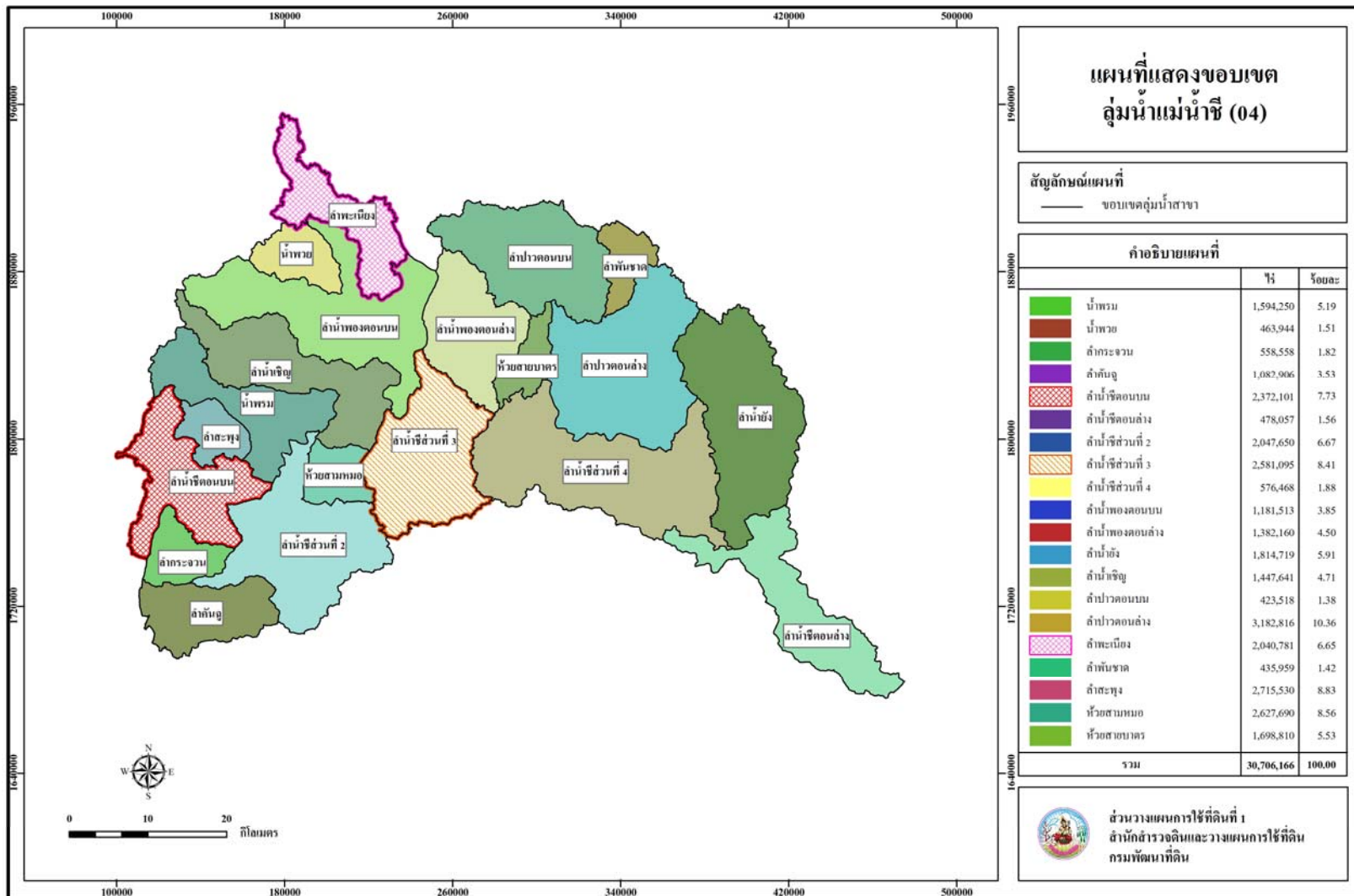
ทิศตะวันออก ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 2 (0406) ลุ่มน้ำสาขาน้ำพรหม (0412) และลุ่มน้ำสาขาลำสะพุง (0403)

ทิศตะวันตก ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาม่น้ำป่าสักส่วนที่ 2 (1204) และลุ่มน้ำสาขาม่น้ำป่าสักส่วนที่ 3 (1205)

**2.1.2 ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)** เป็นลุ่มน้ำสาขาหนึ่งของลุ่มน้ำแม่น้ำชี ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15° 50' ถึง 16° 39' เหนือ และเส้นแวงที่ 102° 20' ถึง 102° 56' ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมด 3,276.24 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,047,650 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 18 อำเภอ ใน 3 จังหวัด ได้แก่ อำเภอโคกโพธิ์ไชย อำเภอโนนศิลา อำเภอบ้านแฮด อำเภอชนบท อำเภอบ้านไผ่ อำเภอบ้านฝาง อำเภอพระยืน อำเภอพล อำเภอมีชัย อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอเวียงชัย อำเภอเวียงใหญ่ อำเภอหนองเรือ อำเภออุบลรัตน์ อำเภอเปือยน้อย อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น อำเภอแก้งคร้อ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ อำเภอกุดรัง และอำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูป 2-2)

ทิศเหนือ ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำพองตอนล่าง (0421) และลุ่มน้ำสาขาห้วยสามหมอก (0407)

ทิศใต้ ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 2 (0406) ลุ่มน้ำสาขาห้วยเอ็ก (0512) และลุ่มน้ำสาขาลำพังชู (0514)



รูปที่ 2-1 แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำแม่น้ำชี (04)

ทิศตะวันออก ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 4 (0416)

ทิศตะวันตก ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำพองตอนบน (0409) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำเชิญ (0413) และลุ่มน้ำสาขาห้วยสามหมอก (0407)

**2.1.3 ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)** ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่  $16^{\circ} 52'$  ถึง  $17^{\circ} 40'$  เหนือ และเส้นแวงที่  $101^{\circ} 56'$  ถึง  $102^{\circ} 33'$  ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมด 1,890.42 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,181,513 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 10 อำเภอ ใน 3 จังหวัด ได้แก่ อำเภอเอราวัณ อำเภอนาคู อำเภอปทุม อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย อำเภอเมืองหนองบัวลำภู อำเภอนากลาง อำเภอนาวัง อำเภอศรีบุญเรือง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู และอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (รูป 2-3)

ทิศเหนือ ติดต่อ แม่น้ำโขงส่วนที่ 5 (0216)

ทิศใต้ ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำพองตอนบน (0409)

ทิศตะวันออก ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาน้ำโมง (0218) และลุ่มน้ำสาขาห้วยหลวง(0221)

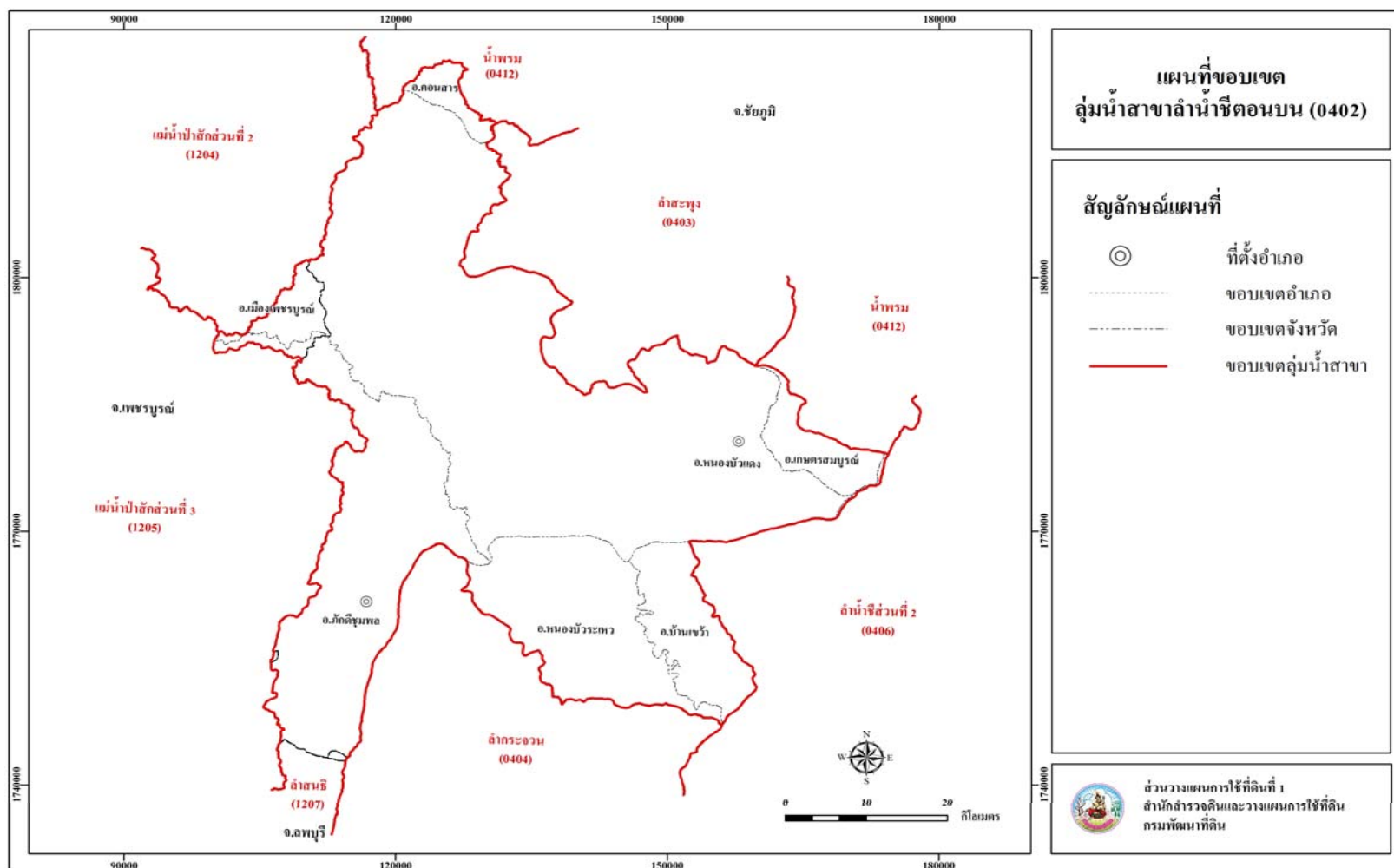
ทิศตะวันตก ติดต่อ ลุ่มน้ำสาขาห้วยน้ำปวน (0214) และลุ่มน้ำสาขาน้ำพวย(0410)

## 2.2 สภาพภูมิประเทศ

**2.2.1 ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)** สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ถึงลูกคลื่นลอนลาด บริเวณตอนกลาง ของพื้นที่ ใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผล บางส่วนใช้ทำนา ส่วนพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขาอยู่บริเวณตอนบน มีแนวเทือกเขาทอดยาวจากบริเวณตอนบนถึงบริเวณตอนกลางของพื้นที่ ภูเขา ได้แก่ เขาบุญกว้าง เขาพังเหย เป็นต้น แหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ลำชีไหลผ่านบริเวณตอนกลางของพื้นที่

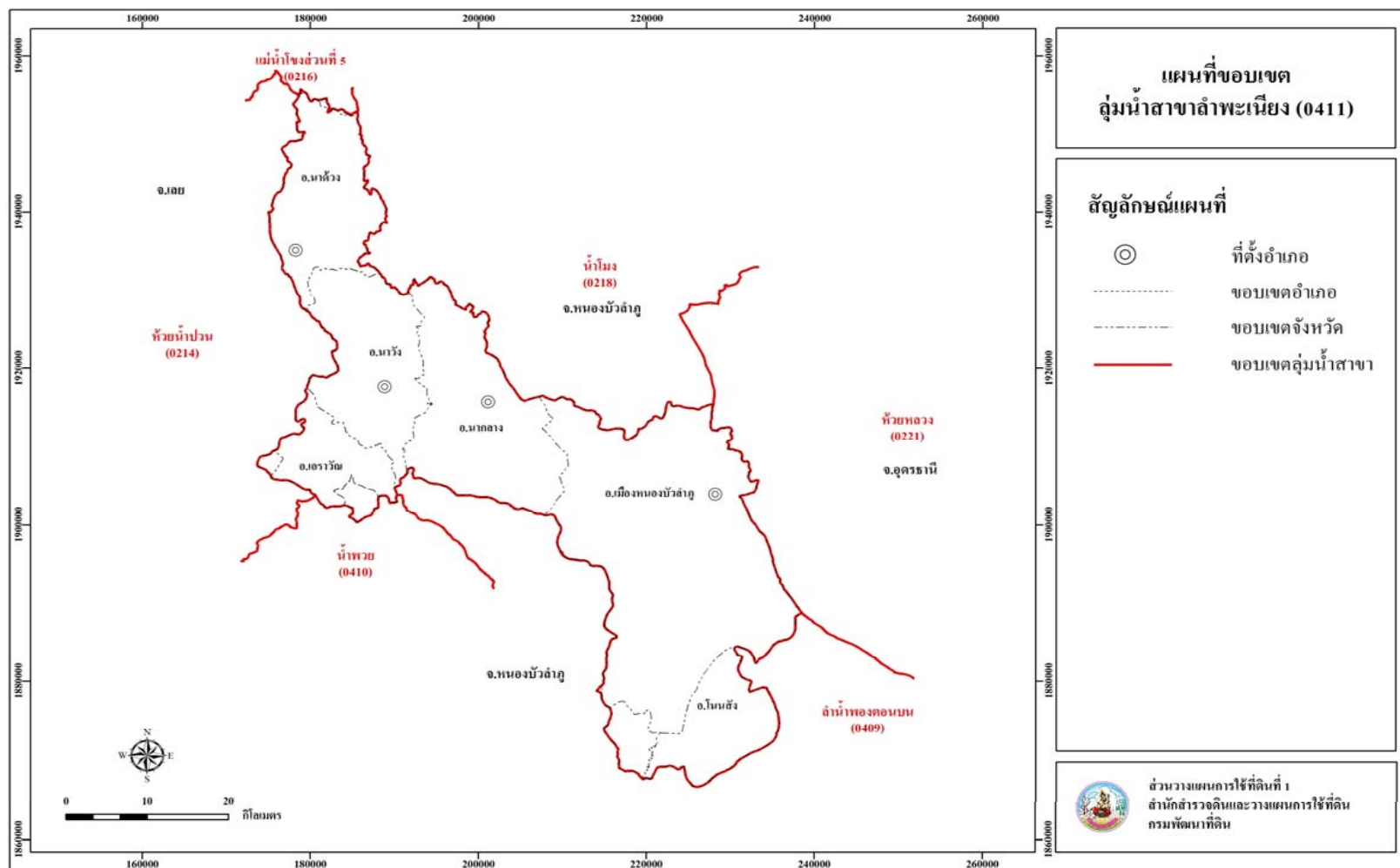
**2.2.2 ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)** สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ใช้ทำนาบริเวณตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มติดกับแม่น้ำ บางส่วนปลูกพืชไร่และไม้ผล สภาพพื้นที่ลาดจากทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตกลงสู่ตอนกลางของพื้นที่ มีเทือกเขาทอดเป็นแนวยาวบริเวณทางทิศตะวันตก เป็นป่าไม้และภูเขา มีแม่น้ำที่สำคัญทางด้านเกษตรกรรม คือ แม่น้ำชี ซึ่งไหลผ่านตอนกลางจากตอนบนสู่ตอนล่าง

**2.2.3 ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)** สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขา เป็นภูเขาและป่าไม้ มีแนวเขาโคดกระจายอยู่บริเวณตอนบนถึงตอนกลางทางทิศตะวันตก และเทือกเขาทอดยาวบริเวณตอนกลางถึงตอนล่างของพื้นที่ บางส่วนเป็นที่ราบบริเวณตอนกลาง ใช้ทำนาและปลูกพืชไร่ สภาพพื้นที่ลาดเทจากตอนบนถึงตอนล่าง มีแม่น้ำที่สำคัญทางด้านเกษตรกรรม คือ ลำพะเนียง ไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่



รูปที่ 2-2 แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำชีตอนบน (0402)





รูปที่ 2-4 แผนที่ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

## 2.3 สภาพภูมิอากาศ

2.3.1 **ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)** จากการรวบรวมฐานข้อมูลของสถานีตรวจอากาศ ปี 2514-2554 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2558) ณ สถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-4)

1) **ปริมาณน้ำฝน** ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี 1,159.70 มิลลิเมตร ซึ่งน้อยกว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปีของประเทศไทย (1,572.50 มิลลิเมตร) มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยรวมตลอดปี 104.30 วัน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมในช่วงฤดูฝน 973.60 มิลลิเมตร หรือร้อยละ 83.95 ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนรายเดือน พบว่าเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบปี 236.60 มิลลิเมตร หรือร้อยละ 20.40 ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี

2) **อุณหภูมิ** สภาพอากาศโดยทั่วไปมีอากาศค่อนข้างร้อนเกือบตลอดปี อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.28 องศาเซลเซียส ใกล้เคียงกับอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของประเทศไทย ประมาณ 27.00 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 30.0 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคมมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 24.0 องศาเซลเซียส

3) **ความชื้นสัมพัทธ์** เนื่องจากกลุ่มน้ำสาขตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร จึงมีอากาศร้อนอบอ้าวและชื้นเกือบตลอดปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 69.0 เปอร์เซ็นต์ เดือนกันยายนมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 81.00 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์จะลดลงอย่างชัดเจนในช่วงฤดูหนาว และฤดูร้อนจะเป็นช่วงที่ความชื้นสัมพัทธ์ลดลงต่ำสุดในรอบปีโดยเดือน กุมภาพันธ์ มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 60.00 เปอร์เซ็นต์

4) **การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืช** ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรม Cropwat for Windows Version 4.3 มากำหนดจุดกราฟ โดยพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ETo เป็นหลัก เพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน สามารถสรุปได้ดังนี้

- ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก อยู่ในช่วงตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน และมีความชื้นหลงเหลืออยู่ในดินพอเพียงสำหรับปลูกพืชไร่ พืชผักอายุสั้น หลังจากหมดฤดูฝนประมาณหนึ่งเดือน และอาจใช้แหล่งน้ำในไร่นาช่วยเสริมการเพาะปลูกได้บ้าง แต่ทั้งนี้ควรวางแผนจัดระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และจากการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศและความต้องการน้ำ อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีศักยภาพสามารถปลูกข้าว ไร่ พืชไร่ ไม่ผลและไม่ขึ้นต้นได้ดี

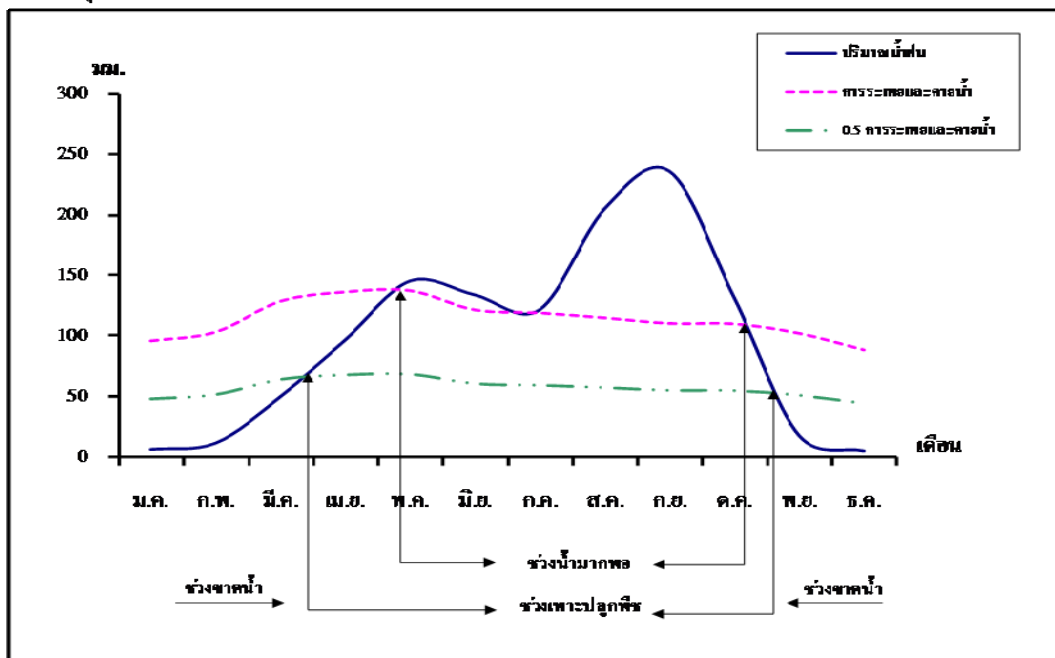
- ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนและการกระจายน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช อยู่ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงปลายเดือนมีนาคมของทุกปี ในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าได้รับน้ำชลประทานช่วยก็สามารถปลูกพืชฤดูแล้งได้

ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศชัยภูมิ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ  
(พ.ศ. 2514-2554)

| เดือน  | ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย<br>(มิลลิเมตร) | จำนวนวันที่ฝนตก | อุณหภูมิเฉลี่ย<br>(องศาเซลเซียส) | ความชื้นสัมพัทธ์<br>(เปอร์เซ็นต์) | ศักยภาพการคายระเหยน้ำ<br>(มิลลิเมตร)* |
|--------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ม.ค.   | 6.1                              | 1.1             | 24.4                             | 62.0                              | 96.1                                  |
| ก.พ.   | 11.3                             | 2               | 26.8                             | 60.0                              | 103.3                                 |
| มี.ค.  | 49.8                             | 5               | 28.7                             | 60.0                              | 128.7                                 |
| เม.ย.  | 96.5                             | 7.7             | 30.0                             | 65.0                              | 136.2                                 |
| พ.ค.   | 145.2                            | 14.3            | 29.0                             | 74.0                              | 137.3                                 |
| มิ.ย.  | 133.6                            | 13.1            | 28.6                             | 75.0                              | 121.5                                 |
| ก.ค.   | 121.5                            | 14.1            | 28.0                             | 76.0                              | 119.0                                 |
| ส.ค.   | 205.6                            | 16.1            | 27.6                             | 79.0                              | 115.0                                 |
| ก.ย.   | 236.6                            | 18              | 27.4                             | 81.0                              | 110.4                                 |
| ต.ค.   | 131.1                            | 9.6             | 27.1                             | 75.0                              | 110.1                                 |
| พ.ย.   | 17.5                             | 2.6             | 25.8                             | 67.0                              | 102.3                                 |
| ธ.ค.   | 4.9                              | 0.7             | 24.0                             | 63.0                              | 88.7                                  |
| รวม    | 1,159.7                          | 104.3           | -                                | -                                 | 1,368.6                               |
| เฉลี่ย | -                                | -               | 27.3                             | 69.0                              | -                                     |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

หมายเหตุ : \* จากการคำนวณ



รูปที่ 2-5 ช่วงการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

**2.3.2 กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำส่วนที่ 3 (0408)** จากการรวบรวมฐานข้อมูลของสถานีตรวจอากาศปี 2514-2554 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2558) ณ สถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สามารถสรุปได้ดังนี้

1) **ปริมาณน้ำฝน** ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี 1,222.90 มิลลิเมตร ซึ่งน้อยกว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปีของประเทศไทย (1,572.50 มิลลิเมตร) มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยรวมตลอดปี 110.80 วัน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมในช่วงฤดูฝน 1,041.30 มิลลิเมตร หรือร้อยละ 85.15 ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนรายเดือน พบว่าเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบปี 232.70 มิลลิเมตร หรือร้อยละ 19.03 ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี

2) **อุณหภูมิ** สภาพอากาศโดยทั่วไปมีอากาศค่อนข้างร้อนเกือบตลอดปี อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26.94 องศาเซลเซียส ใกล้เคียงกับอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของประเทศไทย ประมาณ 27.00 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 29.80 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคมมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 23.20 องศาเซลเซียส

3) **ความชื้นสัมพัทธ์** เนื่องจากกลุ่มน้ำสาขที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร จึงมีอากาศร้อนอบอ้าวและชื้นเกือบตลอดปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 71.6 เปอร์เซ็นต์ เดือนกันยายนมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 83.00 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์จะลดลงอย่างชัดเจนในช่วงฤดูหนาว และฤดูร้อนจะเป็นช่วงที่ความชื้นสัมพัทธ์ลดลงต่ำสุดในรอบปี โดยเดือนมีนาคมมีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 61.00 เปอร์เซ็นต์

4) **การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืช** ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรม Cropwat for Windows Version 4.3 มากำหนดจุดกราฟ โดยพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ETo เป็นหลัก เพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชของพื้นที่ลุ่มน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก อยู่ในช่วงตั้งแต่ต้นเดือนเมษายนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน และมีความชื้นหลงเหลืออยู่ในดินพอเพียงสำหรับปลูกพืชไร่ พืชผักอายุสั้น หลังจากหมดฤดูฝนประมาณหนึ่งเดือน และอาจใช้แหล่งน้ำในไร่นาช่วยเสริมการเพาะปลูกได้บ้าง แต่ทั้งนี้ควรวางแผนจัดระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และจากการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศและความต้องการน้ำ อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่ลุ่มน้ำมีศักยภาพสามารถปลูกข้าว ไร่ พืชไร่ ไม่ผลและไม่ยืนต้นได้

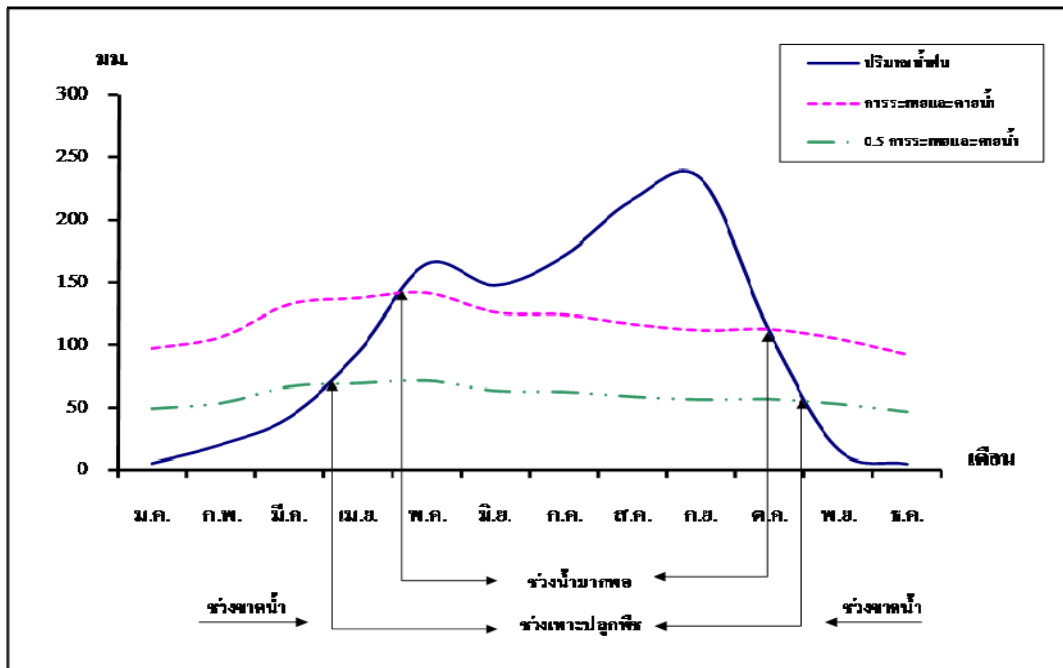
- ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนและการกระจายน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช อยู่ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนเมษายนของทุกปี ในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าได้รับน้ำชลประทานช่วยก็สามารถปลูกพืชฤดูแล้งได้

ตารางที่ 2-2 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น  
จังหวัดขอนแก่น (พ.ศ. 2514-2554)

| เดือน  | ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย<br>(มิลลิเมตร) | จำนวนวันที่ฝนตก | อุณหภูมิเฉลี่ย<br>(องศาเซลเซียส) | ความชื้นสัมพัทธ์<br>(เปอร์เซ็นต์) | ศักยภาพการคายระเหยน้ำ<br>(มิลลิเมตร)* |
|--------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ม.ค.   | 5.2                              | 1.2             | 23.6                             | 65.0                              | 97.0                                  |
| ก.พ.   | 19.9                             | 2.6             | 26.0                             | 63.0                              | 106.1                                 |
| มี.ค.  | 42.0                             | 4.7             | 28.3                             | 61.0                              | 132.1                                 |
| เม.ย.  | 39.7                             | 7.8             | 29.8                             | 65.0                              | 137.1                                 |
| พ.ค.   | 164.7                            | 15              | 28.9                             | 75.0                              | 141.4                                 |
| มิ.ย.  | 147.3                            | 14.6            | 28.7                             | 76.0                              | 125.7                                 |
| ก.ค.   | 170.8                            | 16.5            | 28.1                             | 78.0                              | 124.0                                 |
| ส.ค.   | 215.8                            | 18              | 27.6                             | 81.0                              | 116.6                                 |
| ก.ย.   | 232.7                            | 18.2            | 27.2                             | 83.0                              | 11.6                                  |
| ต.ค.   | 110.0                            | 9.2             | 26.6                             | 77.0                              | 112.5                                 |
| พ.ย.   | 16.0                             | 2.3             | 25.3                             | 70.0                              | 104.7                                 |
| ธ.ค.   | 4.8                              | 0.7             | 23.2                             | 65.0                              | 92.1                                  |
| รวม    | 1,222.9                          | 110.80          | -                                | -                                 | 1,400.8                               |
| เฉลี่ย | -                                | -               | 26.9                             | 71.6                              | -                                     |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

หมายเหตุ : \* จากการคำนวณ



รูปที่ 2-6 ช่วงการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

**2.3.3 กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)** จากการรวบรวมฐานข้อมูลของสถานีตรวจอากาศปี 2514-2554 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2558) ณ สถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2-3 และรูปที่ 2-6)

**1) ปริมาณน้ำฝน** ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี 1,147.70 มิลลิเมตร ซึ่งน้อยกว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปีของประเทศไทย (1,572.50 มิลลิเมตร) มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยรวมตลอดปี 111.40 วัน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมในช่วงฤดูฝน 905.30 มิลลิเมตร หรือร้อยละ 78.80 ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนรายเดือน พบว่าเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบปี 231.80 มิลลิเมตร หรือร้อยละ 20.20 ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมตลอดปี

**2) อุณหภูมิ** สภาพอากาศโดยทั่วไปมีอากาศค่อนข้างร้อนเกือบตลอดปี อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.3 องศาเซลเซียส ใกล้เคียงกับอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของประเทศไทย ประมาณ 27.00 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 30.8 องศาเซลเซียส เดือนธันวาคมมีอุณหภูมิต่ำสุด 25.7 องศาเซลเซียส

**3) ความชื้นสัมพัทธ์** เนื่องจากกลุ่มน้ำสาขที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร จึงมีอากาศร้อนอบอ้าวและชื้นเกือบตลอดปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 70.75 เปอร์เซ็นต์ เดือนตุลาคมมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 79.00 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์จะลดลงอย่างชัดเจนในช่วงฤดูหนาว และฤดูร้อนจะเป็นช่วงที่ความชื้นสัมพัทธ์ลดลงต่ำสุดในรอบปีโดยเดือน กุมภาพันธ์ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 65.00 เปอร์เซ็นต์

**4) การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูกพืช** ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรม Cropwat for Windows Version 4.3 มากำหนดจุดกราฟ โดยพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ETo เป็นหลัก เพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชของพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง สามารถสรุปได้ดังนี้

- ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก อยู่ในช่วงตั้งแต่กลางเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน และมีความชื้นหลงเหลืออยู่ในดินพอเพียงสำหรับปลูกพืชไร่ พืชผักอายุสั้น หลังจากหมดฤดูฝนประมาณหนึ่งเดือน และอาจใช้แหล่งน้ำในไร่นาช่วยเสริมการเพาะปลูกได้บ้าง แต่ทั้งนี้ควรวางแผนจัดระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และจากการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศและความต้องการน้ำ อาจกล่าวได้ว่าพื้นที่กลุ่มน้ำมีศักยภาพสามารถปลูกข้าว ไร่ พืชไร่ ไม้ผล และไม่ยืนต้นได้

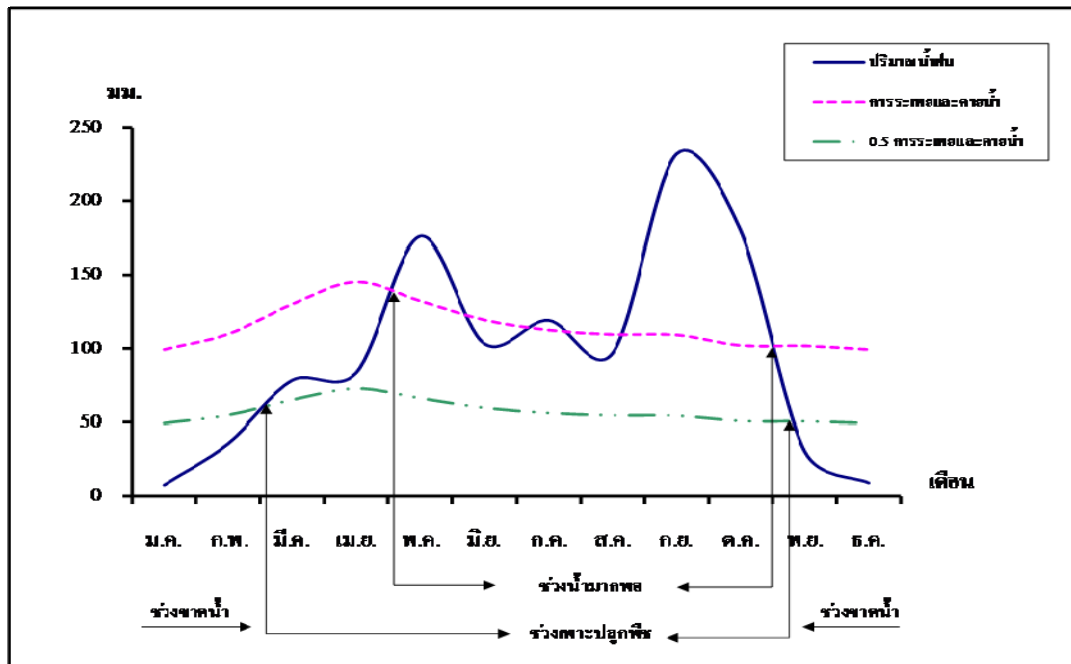
- ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนและการกระจายน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช อยู่ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนเมษายนของทุกปี ในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าได้รับน้ำชลประทานช่วยก็สามารถปลูกพืชฤดูแล้งได้

ตารางที่ 2-3 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศเลย ตำบลนาอาน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย  
(พ.ศ. 2514-2554)

| เดือน  | ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย<br>(มิลลิเมตร) | จำนวนวันที่ฝนตก | อุณหภูมิเฉลี่ย<br>(องศาเซลเซียส) | ความชื้นสัมพัทธ์<br>(เปอร์เซ็นต์) | ศักยภาพการคายระเหยน้ำ<br>(มิลลิเมตร)* |
|--------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ม.ค.   | 7.1                              | 1.5             | 26.2                             | 65.0                              | 98.9                                  |
| ก.พ.   | 35.4                             | 2.2             | 28.4                             | 65.0                              | 109.5                                 |
| มี.ค.  | 78.0                             | 4.9             | 29.6                             | 65.0                              | 129.9                                 |
| เม.ย.  | 83.1                             | 6.2             | 30.8                             | 66.0                              | 145.2                                 |
| พ.ค.   | 175.8                            | 14.4            | 29.6                             | 73.0                              | 132.1                                 |
| มิ.ย.  | 102.9                            | 14.4            | 29.2                             | 73.0                              | 119.1                                 |
| ก.ค.   | 118.9                            | 15.6            | 28.6                             | 75.0                              | 112.2                                 |
| ส.ค.   | 96.4                             | 15.7            | 28.6                             | 74.0                              | 109.1                                 |
| ก.ย.   | 231.8                            | 17.8            | 28.3                             | 77.0                              | 108.9                                 |
| ต.ค.   | 179.5                            | 12.8            | 27.8                             | 79.0                              | 101.7                                 |
| พ.ย.   | 30.2                             | 3.9             | 27.1                             | 71.0                              | 101.4                                 |
| ธ.ค.   | 8.6                              | 2               | 25.7                             | 66.0                              | 98.9                                  |
| รวม    | 1,147.7                          | 111.40          | -                                | -                                 | 1,366.8                               |
| เฉลี่ย | -                                | -               | 28.3                             | 70.8                              | -                                     |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

หมายเหตุ : \* จากการคำนวณ



รูปที่ 2-7 ช่วงการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

## บทที่ 3

### สถานภาพทรัพยากร

#### 3.1 ทรัพยากรที่ดิน

ทรัพยากรที่ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์ ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่ต้องใช้ที่ดินเป็นปัจจัยหลักในการผลิตสินค้าเกษตร จากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้ความต้องการใช้ที่ดินมีเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้มีการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างสิ้นเปลือง ขาดการอนุรักษ์ฟื้นฟู ส่งผลกระทบให้ทรัพยากรที่ดินเกิดความเสื่อมโทรม ซึ่งมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

การวางแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขาเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบเพื่อลดปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ในด้านทรัพยากรที่ดินได้มีการวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรที่ดินและการวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดิน เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณากำหนดแผนการใช้ที่ดินของลุ่มน้ำสาขา

ทรัพยากรดินในแต่ละพื้นที่ของลุ่มน้ำสาขา มีศักยภาพในการผลิตที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะดิน สภาพพื้นที่ การใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อม ดังนั้นจึงมีการวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรที่ดินของลุ่มน้ำสาขา เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพและข้อจำกัดของทรัพยากรดิน จะทำให้เข้าใจถึงสภาพปัญหาด้านทรัพยากรดินโดยรวมของลุ่มน้ำสาขาชัดเจนมากขึ้น นำไปสู่การวางแผนการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และตรงกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งทรัพยากรที่ดินของแต่ละลุ่มน้ำสาขา มีรายละเอียด ดังนี้

##### 3.1.1 สถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบัน

1) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) จากการศึกษาข้อมูลดินร่วมกับลักษณะสภาพพื้นที่ในพื้นที่ สามารถสรุปปัญหาหรือข้อจำกัดของทรัพยากรดินได้ดังนี้ (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1)

- ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ลุ่ม มีเนื้อที่ประมาณ 10,576 ไร่ หรือร้อยละ 0.663 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 22 และ 22hi สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอึดตัวด้วยด่างปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5 - 5.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5 - 5.5)

ตารางที่ 3-1 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ชุดดิน                  | เนื้อดิน |        | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ     | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|-------------------------|----------|--------|---------------------|-----------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                         | บน       | ล่าง   |                     |                 |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 4               | Pm-sicA(พินาย)          | sic      | c      | สูง                 | เลว             | >20              | >75       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 70       | 0.004  |
| 6               | Nn-sic1A(นครพนม)        | sic1     | c      | สูง                 | เลว             | >20              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 3,713    | 0.233  |
| 7               | Cpa-silA(ชุมแพ)         | sil      | c      | ปานกลาง             | เลว/ค่อนข้างเลว | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 0-2               | 18,515   | 1.161  |
| 7               | Nkg-sic1A(หนองกง)       | sic1     | c      | ปานกลาง             | เลว/ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 22,250   | 1.396  |
| 7               | Th-sic1A(ทิวาบุรี)      | sic1     | c      | ปานกลาง             | เลว             | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 2,117    | 0.133  |
| 7hi             | Cni-f-clA(ชำนาญ)        | cl       | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 0-2               | 2,027    | 0.127  |
| 7hi             | Ksb-clA(เกษตรสมบูรณ์)   | cl       | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 28,452   | 1.785  |
| 7hi             | Ksb-sic1A(เกษตรสมบูรณ์) | sic1     | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 40,849   | 2.562  |
| 7hi             | Nt-clA(โนนไทย)          | cl       | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 6,077    | 0.381  |
| 7hi             | Nt-sic1A(โนนไทย)        | sic1     | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 169      | 0.011  |
| 7hiB            | Bt-f-sIB(บุณฑริก)       | sl       | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว     | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 6,648    | 0.417  |
| 15hi            | Cni-silA(ชำนาญ)         | sil      | sil    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 0-2               | 177      | 0.011  |
| 15hiB           | Cni-IB(ชำนาญ)           | l        | sil    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 5,100    | 0.320  |
| 17              | Rn-s1A(เรณู)            | sl       | sc1    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว/เลว | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 2,440    | 0.153  |
| 18              | Kts-s1A(ขามทะเลสอ)      | sl       | sc1    | ปานกลาง             | เลว/ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 573      | 0.036  |
| 18              | Nbn-s1A(หนองบุญนาก)     | sl       | sc1    | ปานกลาง             | เลว/ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 0-2               | 2,263    | 0.142  |
| 18hi            | Bli-s1A(บัวลาย)         | sl       | sc1-cl | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.0-8.0 | 0-2               | 4,739    | 0.297  |
| 19 <sup>2</sup> | Nad-lsA(นาคูน)          | ls       | sl     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว/เลว | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 1,169    | 0.073  |
| 19              | Pho-s1A(พล)             | sl       | sc1-cl | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 0-2               | 14,319   | 0.898  |
| 22              | Cy-clA(ชัยภูมิ)         | cl       | cl     | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 0-2               | 410      | 0.026  |
| 22              | St-f-clA(สีทัน)         | cl       | c      | สูง                 | เลว             | 10-20            | >75       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 864      | 0.054  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน   | หน่วยแผนที่ดิน         | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ     | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-------------------|------------------------|----------|------|---------------------|-----------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                   |                        | บน       | ล่าง |                     |                 |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 22                | St-fl-sIA(สีทน)        | sl       | scI  | ปานกลาง             | เลว/ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 0-2               | 2,762    | 0.173  |
| 22 <sup>u</sup>   | St-sIA(สีทน)           | sl       | sl   | ต่ำ                 | เลว/ค่อนข้างเลว | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 7,117    | 0.446  |
| 22hi <sup>u</sup> | Ltc-sIA(ลำทะเมนชัย)    | sl       | sl   | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว/เลว | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 3,459    | 0.217  |
| 22hi              | Ndg-sIA(โนนแดง)        | sl       | cl   | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว/เลว | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 3,272    | 0.205  |
| 29B               | Bg-clB(บ้านจ้อง)       | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี              | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 844      | 0.053  |
| 29B               | Sn-mw-sicIB(สูงเนิน)   | sicI     | c    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง       | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 3,544    | 0.222  |
| 29B               | Sn-sicIB(สูงเนิน)      | sicI     | c    | ต่ำ                 | ดี              | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 2,334    | 0.146  |
| 29Bb              | Bg-clB/b(บ้านจ้อง)     | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี              | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 38       | 0.002  |
| 29Bb              | Sn-mw-sicIB/b(สูงเนิน) | sicI     | c    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง       | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 11,444   | 0.718  |
| 29Bb              | Sn-sicIB/b(สูงเนิน)    | sicI     | c    | ต่ำ                 | ดี              | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,342    | 0.084  |
| 29C               | Bg-clC(บ้านจ้อง)       | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี              | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 1,024    | 0.064  |
| 29Cb              | Bg-clC/b(บ้านจ้อง)     | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี              | 10-20            | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 30       | 0.002  |
| 31B               | Nsu-br-sicIB(โนนสูง)   | sicI     | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 1,230    | 0.077  |
| 31B               | Nsu-sicIB(โนนสูง)      | sicI     | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 9,446    | 0.593  |
| 31B               | Wi-clB(วังไธ)          | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 10,653   | 0.668  |
| 31Bb              | Nsu-br-sicIB/b(โนนสูง) | sicI     | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 522      | 0.033  |
| 31Bb              | Nsu-sicIB/b(โนนสูง)    | sicI     | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 3,475    | 0.218  |
| 31Bb              | Wi-clB/b(วังไธ)        | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 865      | 0.054  |
| 31E               | Wi-clE(วังไธ)          | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี              | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.0 | 5.5-6.5 | 20-35             | 911      | 0.057  |
| 33                | Tp-silA(ธาตุพนม)       | sil      | sil  | ปานกลาง             | ดีปานกลาง       | 10-20            | >75       | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               | 15,520   | 0.973  |
| 33b               | Tp-silA/b(ธาตุพนม)     | sil      | sil  | ปานกลาง             | ดีปานกลาง       | 10-20            | >75       | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               | 2,606    | 0.163  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน        | เนื้อดิน |        | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ     | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|-----------------------|----------|--------|---------------------|-----------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                       | บน       | ล่าง   |                     |                 |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 33B             | Tp-silB(ธาตุพนม)      | sil      | sil    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง       | 10-20            | >75       | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 8,995    | 0.564  |
| 33Bb            | Tp-silB/b(ธาตุพนม)    | sil      | sil    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง       | 10-20            | >75       | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 1,388    | 0.087  |
| 35              | By-sIA(บัวใหญ่)       | sl       | scl-cl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 1,563    | 0.098  |
| 35              | Ds-br-sIA(ด่านซ้าย)   | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 225      | 0.014  |
| 35              | Kt-pic-sIA(โคราข)     | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง       | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 24       | 0.002  |
| 35              | Suk-sIA(สตึก)         | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 31       | 0.002  |
| 35b             | By-sIA/b(บัวใหญ่)     | sl       | scl-cl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว/เลว | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 2,763    | 0.173  |
| 35b             | Ds-br-sIA/b(ด่านซ้าย) | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 533      | 0.033  |
| 35b             | Kt-pic-sIA/b(โคราข)   | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง       | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 964      | 0.060  |
| 35b             | Suk-sIA/b(สตึก)       | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 48       | 0.003  |
| 35B             | Ds-br-sIB(ด่านซ้าย)   | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 4,190    | 0.263  |
| 35B             | Ds-sIB(ด่านซ้าย)      | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 10,406   | 0.653  |
| 35B             | Kt-sIB(โคราข)         | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง       | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,082    | 0.068  |
| 35B             | Suk-sIB(สตึก)         | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 3,511    | 0.220  |
| 35Bb            | Ds-br-sIB/b(ด่านซ้าย) | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 670      | 0.042  |
| 35Bb            | Ds-sIB/b(ด่านซ้าย)    | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 943      | 0.059  |
| 35Bb            | Kt-sIB/b(โคราข)       | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง       | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 787      | 0.049  |
| 35Bb            | Suk-sIB/b(สตึก)       | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 997      | 0.063  |
| 35C             | Ds-sIC(ด่านซ้าย)      | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 2,604    | 0.163  |
| 35Cb            | Ds-sIC/b(ด่านซ้าย)    | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี              | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 70       | 0.004  |
| 36              | Kng-sIA(คง)           | sl       | scl    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง       | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 0-2               | 1,118    | 0.070  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน           | เนื้อดิน |        | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ   | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|--------------------------|----------|--------|---------------------|---------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                          | บน       | ล่าง   |                     |               |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 36b             | Kng-slA/b(คง)            | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง     | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 0-2               | 1,165    | 0.073  |
| 36B             | Bli-slB(บัวลาย)          | sl       | scI-cl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 255      | 0.016  |
| 36B             | Ds-hb-br-slB(ด้านซ้าย)   | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 3,874    | 0.243  |
| 36B             | Ds-hb-slB(ด้านซ้าย)      | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 3,825    | 0.240  |
| 36B             | Kng-slB(คง)              | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง     | <10              | <35       | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 2-5               | 2,980    | 0.187  |
| 36B             | Ksk-slB(เขาสวนกวาง)      | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 1,177    | 0.074  |
| 36Bb            | Bli-slB/b(บัวลาย)        | sl       | scI-cl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 60       | 0.004  |
| 36Bb            | Ds-hb-br-slB/b(ด้านซ้าย) | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 530      | 0.033  |
| 36Bb            | Ds-hb-slB/b(ด้านซ้าย)    | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 2,189    | 0.137  |
| 36Bb            | Kng-slB/b(คง)            | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง     | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 2,399    | 0.150  |
| 36Bb            | Ksk-slB/b(เขาสวนกวาง)    | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 1,165    | 0.073  |
| 36C             | Ds-hb-br-slC(ด้านซ้าย)   | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 5-12              | 1,407    | 0.088  |
| 36Cb            | Ds-hb-br-slC/b(ด้านซ้าย) | sl       | scI    | ปานกลาง             | ดี            | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 5-12              | 266      | 0.017  |
| 37              | Kng-pic-slA/csub(คง)     | sl       | c      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 481      | 0.030  |
| 37b             | Kng-pic-slA/csub,b(คง)   | sl       | c      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 1,318    | 0.083  |
| 37B             | Ckr-slB/csub(จักราช)     | sl       | sl/c   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,143    | 0.072  |
| 37B             | Kng-pic-slB/csub(คง)     | sl       | c      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 4,180    | 0.262  |
| 37B             | Nu-slB(นาญ)              | ls       | c      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง/เลว | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.0 | 2-5               | 2,811    | 0.176  |
| 37B             | Pho-slB(พล)              | sl       | scI-cl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 8,703    | 0.546  |
| 37Bb            | Ckr-slB/csub,b(จักราช)   | sl       | sl/c   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 214      | 0.013  |
| 37Bb            | Kng-pic-slB/csub,b(คง)   | sl       | c      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 2,013    | 0.126  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน         | เนื้อดิน |        | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ   | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|------------------------|----------|--------|---------------------|---------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                        | บน       | ล่าง   |                     |               |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 37Bb               | Nu-sIB/b(นาคู)         | ls       | c      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง/เลว | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.0 | 2-5               | 680      | 0.043  |
| 37Bb               | Pho-sIB/b(พล)          | sl       | scl-cl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 4,188    | 0.263  |
| 38 <sup>LS</sup>   | Chp-sIA(ชุมพลบุรี)     | sl       | l      | ปานกลาง             | ดี            | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 0-2               | 2,936    | 0.184  |
| 38b <sup>LS</sup>  | Chp-sIA/b(ชุมพลบุรี)   | sl       | l      | ปานกลาง             | ดี            | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 0-2               | 1,170    | 0.073  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Ckr-sIB(จักราช)        | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 678      | 0.043  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Cpr-sIB(จอมพระ)        | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 2,231    | 0.140  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Ht-sIB(ห้วยแถลง)       | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 1,370    | 0.086  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Ksn-sIB(แก่งสนามนาง)   | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 519      | 0.033  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Ltc-sIB(ลำทะเมนชัย)    | sl       | sl     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 13       | 0.001  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Mki-sIB(มัญจาคีรี)     | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 367      | 0.023  |
| 40B                | Ndg-sIB(โนนแดง)        | sl       | cl     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 691      | 0.043  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Ptc-sIB(ปักธงชัย)      | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 33       | 0.002  |
| 40B <sup>LS</sup>  | Ptk-sIB(พระทองคำ)      | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 760      | 0.048  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Ckr-sIB/b(จักราช)      | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง     | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 97       | 0.006  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Cpr-sIB/b(จอมพระ)      | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 875      | 0.055  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Ht-sIB/b(ห้วยแถลง)     | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 249      | 0.016  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Ksn-sIB/b(แก่งสนามนาง) | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 45       | 0.003  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Ltc-sIB/b(ลำทะเมนชัย)  | sl       | sl     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 153      | 0.010  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Mki-sIB/b(มัญจาคีรี)   | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 161      | 0.010  |
| 40Bb               | Ndg-sIB/b(โนนแดง)      | sl       | cl     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว   | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 1,634    | 0.102  |
| 40Bb <sup>LS</sup> | Ptc-sIB/b(ปักธงชัย)    | sl       | sl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 41       | 0.003  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน     | หน่วยแผนที่ดิน                          | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ    | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|---------------------|----------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                     |                                         | บน       | ล่าง |                     |                |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 40Bb <sup>๕</sup>   | Ptk-sIB/b(พระทองคำ)                     | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 848      | 0.053  |
| 41B <sup>๕</sup>    | Bpi-sIB(บ้านไผ่)                        | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดีมากเกินไป/ดี | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               | 7,096    | 0.445  |
| 41B <sup>๕</sup>    | Msk-sIB(มหาสารคาม)                      | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดีมากเกินไป/ดี | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 1,801    | 0.113  |
| 41Bb <sup>๕</sup>   | Bpi-sIB/b(บ้านไผ่)                      | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดีมากเกินไป/ดี | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,106    | 0.069  |
| 41Bb <sup>๕</sup>   | Msk-sIB/b(มหาสารคาม)                    | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดีมากเกินไป/ดี | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0 | 2-5               | 839      | 0.053  |
| 44B <sup>๕</sup>    | Dk-sIB(ด่านขุนทด)                       | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 8,472    | 0.531  |
| 44B <sup>๕</sup>    | Ng-sIB(น้ำพอง)                          | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-7.0 | 2-5               | 1,455    | 0.091  |
| 44B/RL <sup>๕</sup> | Dk-sIB-RL(ด่านขุนทด-<br>พื้นที่หิน โสภ) | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 593      | 0.037  |
| 44Bb <sup>๕</sup>   | Dk-sIB/b(ด่านขุนทด)                     | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 999      | 0.063  |
| 44Bb <sup>๕</sup>   | Ng-sIB/b(น้ำพอง)                        | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 2-5               | 78       | 0.005  |
| 44C <sup>๕</sup>    | Dk-sIC(ด่านขุนทด)                       | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 556      | 0.035  |
| 44C/RL <sup>๕</sup> | Dk-sIC-RL(ด่านขุนทด-<br>พื้นที่หิน โสภ) | ls       | s    | ต่ำ                 | ดีเกินไป       | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 1,266    | 0.079  |
| 46B <sup>๖</sup>    | Ch-clB(เชิงคัน)                         | cl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               | 15,451   | 0.969  |
| 46Bb <sup>๖</sup>   | Ch-clB/b(เชิงคัน)                       | cl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               | 1,468    | 0.092  |
| 46C <sup>๖</sup>    | Ch-clC(เชิงคัน)                         | cl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 5-12              | 9,947    | 0.624  |
| 46Cb <sup>๖</sup>   | Ch-clC/b(เชิงคัน)                       | cl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 5-12              | 92       | 0.006  |
| 47B <sup>๖</sup>    | Hs-clB(หินซ้อน)                         | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 8,922    | 0.560  |
| 47B <sup>๖</sup>    | Li-clB(ลิ)                              | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 1,936    | 0.121  |
| 47B/RL <sup>๖</sup> | Hs-clB-RL(หินซ้อน-พื้นที่<br>หิน โสภ)   | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี             | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 9,743    | 0.611  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน                                  | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|-------------------------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                                                 | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 47Bb <sup>๒</sup>  | Hs-clB/b(หินซ้อน)                               | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 2,353    | 0.148  |
| 47Bb <sup>๒</sup>  | Li-clB/b(ลิ)                                    | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 723      | 0.045  |
| 47C <sup>๒</sup>   | Hs-clC(หินซ้อน)                                 | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 1,692    | 0.106  |
| 47C <sup>๒</sup>   | Li-clC(ลิ)                                      | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 2,696    | 0.169  |
| 47C <sup>๒</sup>   | Li-clC-MI-clC(ลิ-มวกเหล็ก)                      | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 124      | 0.008  |
| 47CRL <sup>๕</sup> | Hs-clC-RL(หินซ้อน-พื้นที่<br>หินโผล่)           | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 6,433    | 0.404  |
| 47Cb <sup>๒</sup>  | Hs-clC/b(หินซ้อน)                               | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 221      | 0.014  |
| 47Cb <sup>๒</sup>  | Li-clC/b(ลิ)                                    | cl       | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 27       | 0.002  |
| 47DRL <sup>๕</sup> | Li-gclD-RL(ลิ-พื้นที่หินโผล่)                   | gcl      | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 12-20             | 3,420    | 0.215  |
| 47E <sup>๒</sup>   | Li-gclE(ลิ)                                     | gcl      | vgcl | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | <35       | 25-50            | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 20-35             | 1,744    | 0.109  |
| 48B <sup>๒</sup>   | Mr-slB(เมมรัม)                                  | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 4,067    | 0.255  |
| 48B <sup>๒</sup>   | Wk-lsk-gslB(วังน้ำเขียว)                        | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 1,715    | 0.108  |
| 48B <sup>๒</sup>   | Wk-slB(วังน้ำเขียว)                             | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 25,581   | 1.605  |
| 48BRL <sup>๕</sup> | Png-lsk-gslB-RL(โปงงาม-<br>พื้นที่หิน โผล่)     | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 7,683    | 0.482  |
| 48BRL <sup>๕</sup> | Wk-lsk-gslB-RL(วังน้ำเขียว-<br>พื้นที่หิน โผล่) | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 13,617   | 0.854  |
| 48BRL <sup>๕</sup> | Wk-slB-RL(วังน้ำเขียว-<br>พื้นที่หิน โผล่)      | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 15,562   | 0.976  |
| 48Bb <sup>๒</sup>  | Mr-slB/b(เมมรัม)                                | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 350      | 0.022  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน                                 | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|------------------------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                                                | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 48Bb <sup>๒</sup>  | Wk-lsk-gslB/b(วังน้ำเขียว)                     | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 197      | 0.012  |
| 48Bb <sup>๒</sup>  | Wk-slB/b(วังน้ำเขียว)                          | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 2,778    | 0.174  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Mr-gslC(แม่วิม)                                | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 7,041    | 0.442  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Wk-lsk-gslC(วังน้ำเขียว)                       | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 1,232    | 0.077  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Wk-slC(วังน้ำเขียว)                            | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 6,270    | 0.393  |
| 48CRL <sup>๕</sup> | Mr-gslC-RL(แม่วิม-พื้นที่<br>หินโพล)           | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 4,996    | 0.313  |
| 48CRL <sup>๕</sup> | Png-lsk-gslC-RL(โปงงาม-<br>พื้นที่หิน โพล)     | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 4,789    | 0.300  |
| 48CRL <sup>๕</sup> | Wk-lsk-gslC-RL(วังน้ำเขียว-<br>พื้นที่หิน โพล) | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 4,206    | 0.264  |
| 48CRL <sup>๕</sup> | Wk-slC-RL(วังน้ำเขียว-<br>พื้นที่หิน โพล)      | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 18,062   | 1.133  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Mr-gslC/b(แม่วิม)                              | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 21       | 0.001  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Wk-lsk-gslC/b(วังน้ำเขียว)                     | gsl      | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 119      | 0.007  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Wk-slC/b(วังน้ำเขียว)                          | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 5-12              | 135      | 0.008  |
| 48D <sup>๒</sup>   | Wk-sID(วังน้ำเขียว)                            | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 12-20             | 963      | 0.060  |
| 48DRL <sup>๕</sup> | Wk-sID-RL(วังน้ำเขียว-<br>พื้นที่หิน โพล)      | sl       | vgsl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 12-20             | 3,088    | 0.194  |
| 49 <sup>๒</sup>    | Mss-hb-sIA(ม่วงสามสิบ)                         | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               | 148      | 0.009  |
| 49 <sup>๒</sup>    | Mss-sIA(ม่วงสามสิบ)                            | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               | 892      | 0.056  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน   | หน่วยแผนที่ดิน                         | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-------------------|----------------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                   |                                        | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 49 <sup>๒</sup>   | Pp-sIA(โพนพิสัย)                       | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               | 65       | 0.004  |
| 49b <sup>๒</sup>  | Mss-hb-sIA/b(ม่วงสามสิบ)               | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               | 2,281    | 0.143  |
| 49b <sup>๒</sup>  | Mss-sIA/b(ม่วงสามสิบ)                  | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               | 3,533    | 0.222  |
| 49B <sup>๒</sup>  | Mss-hb-sIB(ม่วงสามสิบ)                 | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               | 1,010    | 0.063  |
| 49B <sup>๒</sup>  | Nbd-sIB(หนองบัวแดง)                    | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | 35-75     | 25-50            | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 4,703    | 0.295  |
| 49B <sup>๒</sup>  | Pp-sIB(โพนพิสัย)                       | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               | 150      | 0.009  |
| 49Bb <sup>๒</sup> | Mss-hb-sIB/b(ม่วงสามสิบ)               | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               | 1,463    | 0.092  |
| 49Bb <sup>๒</sup> | Nbd-sIB/b(หนองบัวแดง)                  | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | 35-75     | 25-50            | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 2,106    | 0.132  |
| 49Bb <sup>๒</sup> | Pp-sIB/b(โพนพิสัย)                     | sl       | vgcl | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | 35-75     | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               | 73       | 0.005  |
| 52B <sup>๒</sup>  | Tk-clB(ตาคี)                           | cl       | gc   | สูง                 | ดี          | >20              | >75       | 25-50            | 7.0-8.5 | 7.0-8.5 | 2-5               | 29       | 0.002  |
| 52Bb <sup>๒</sup> | Tk-clB/b(ตาคี)                         | cl       | gc   | สูง                 | ดี          | >20              | >75       | 25-50            | 7.0-8.5 | 7.0-8.5 | 2-5               | 413      | 0.026  |
| 55B               | Cni-f-clB(ขำนิ)                        | cl       | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 5,895    | 0.370  |
| 55B               | Ct-sicIB(จัตุรัส)                      | sicl     | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 30,835   | 1.934  |
| 55B               | Ksb-sicIB(เกษตรสมบูรณ์)                | sicl     | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 397      | 0.025  |
| 55B               | Nt-clB(โนนไทย)                         | cl       | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 906      | 0.057  |
| 55B               | Tpr-clB(เทพารักษ์)                     | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 6,960    | 0.437  |
| 55B               | Ws-clB(วังสะพุง)                       | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 15,592   | 0.978  |
| 55B/47B           | Ct-clB-Hs-clB(จัตุรัส-หินซอน)          | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 1,829    | 0.115  |
| 55B/RL            | Ct-sicIB-RL(จัตุรัส-พื้นที่<br>หินโงก) | sicl     | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 302      | 0.019  |
| 55Bb              | Cni-f-clB/b(ขำนิ)                      | cl       | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 2,557    | 0.160  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน  | หน่วยแผนที่ดิน                        | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|------------------|---------------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                  |                                       | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 55Bb             | Ct-sicIB/b(จัดรัส)                    | sicl     | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 8,533    | 0.535  |
| 55Bb             | Ksb-sicIB/b(เกษตรสมบูรณ์)             | sicl     | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 512      | 0.032  |
| 55Bb             | Nt-clB/b(โนนไทย)                      | cl       | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 860      | 0.054  |
| 55Bb             | Tpr-clB/b(เทพารักษ์)                  | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 3,409    | 0.214  |
| 55Bb             | Ws-clB/b(วังสะพุง)                    | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 3,051    | 0.191  |
| 55Bb/<br>47Bb    | Ct-clB/b-Hs-clB/b(จัดรัส-<br>หินซ้อน) | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 11       | 0.001  |
| 55C              | Ct-sicIC(จัดรัส)                      | sicl     | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 5-12              | 1,455    | 0.091  |
| 55C              | Ws-clC(วังสะพุง)                      | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 5-12              | 6,369    | 0.399  |
| 55C/RL           | Ct-sicIC-RL(จัดรัส-พื้นที่<br>หินโกล) | sicl     | gc   | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 5-12              | 892      | 0.056  |
| 55Cb             | Ct-sicIC/b(จัดรัส)                    | sicl     | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 5-12              | 124      | 0.008  |
| 55Cb             | Ws-clC/b(วังสะพุง)                    | cl       | c-gc | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 5-12              | 11       | 0.001  |
| 56B <sup>ค</sup> | Png-br-lsB(โพนงาม)                    | ls       | scI  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 10,375   | 0.651  |
| 56B              | Png-br-slB(โพนงาม)                    | sl       | scI  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 31,657   | 1.986  |
| 56B <sup>ค</sup> | Png-col-br-lsB(โพนงาม)                | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 3,092    | 0.194  |
| 56B <sup>ค</sup> | Png-col-slB(โพนงาม)                   | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 5,441    | 0.341  |
| 56B              | Png-hb-slB(โพนงาม)                    | sl       | scI  | ปานกลาง             | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 2,379    | 0.149  |
| 56B <sup>ค</sup> | Png-lsB(โพนงาม)                       | ls       | scI  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,671    | 0.105  |
| 56B              | Png-slB(โพนงาม)                       | sl       | scI  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 12,479   | 0.783  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

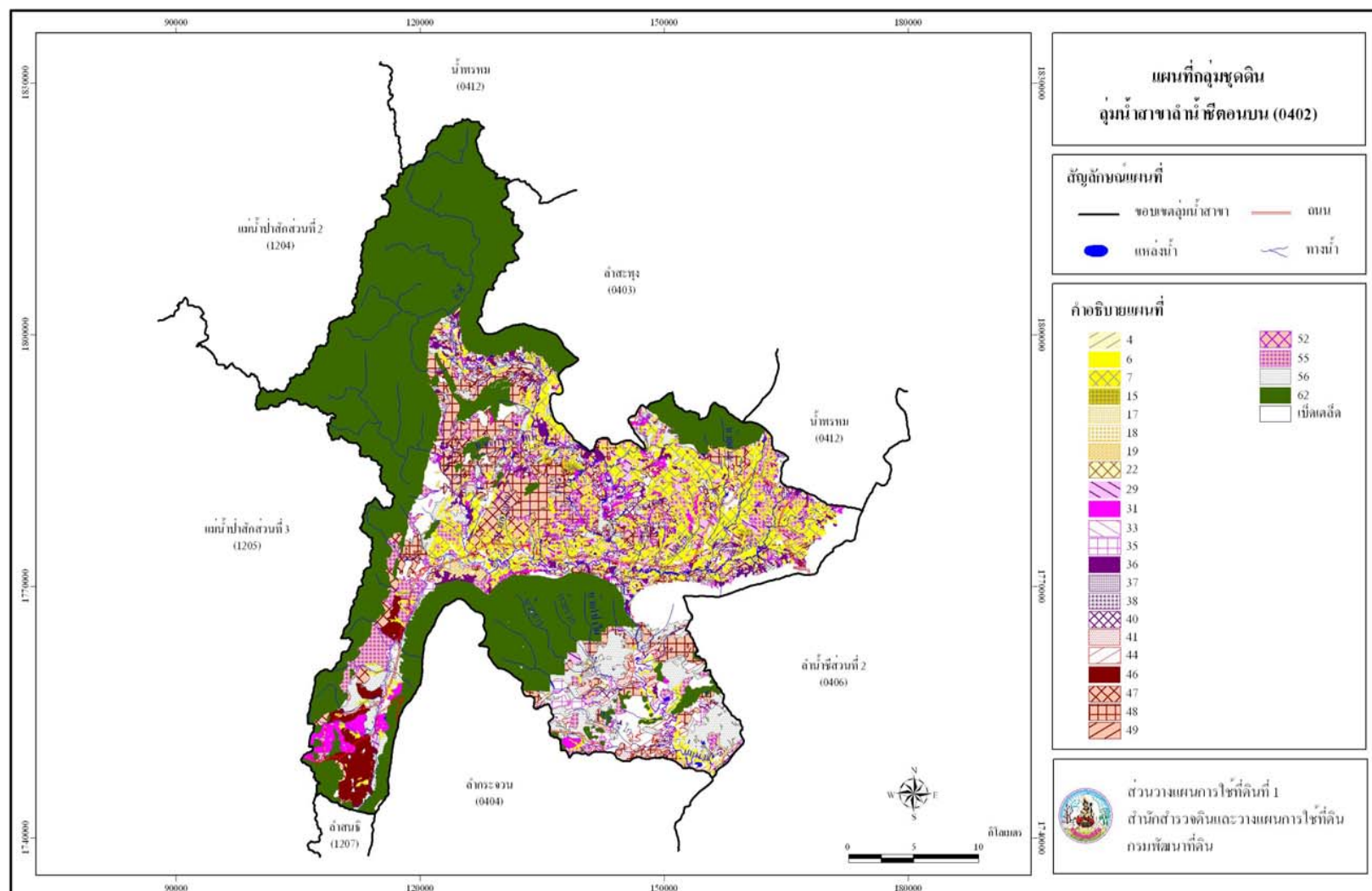
| หน่วย<br>ที่ดิน     | หน่วยแผนที่ดิน                         | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|---------------------|----------------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                     |                                        | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 56B/RL <sup>๕</sup> | Png-col-sIB-RL(โปนงาม-พื้นที่หิน โผล่) | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 2,274    | 0.143  |
| 56B/RL              | Png-sIB-RL(โปนงาม-พื้นที่หิน โผล่)     | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 3,040    | 0.191  |
| 56Bb <sup>๕</sup>   | Png-br-lsB/b(โปนงาม)                   | ls       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 727      | 0.046  |
| 56Bb                | Png-br-sIB/b(โปนงาม)                   | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 8,534    | 0.535  |
| 56Bb <sup>๕</sup>   | Png-col-br-lsB/b(โปนงาม)               | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 250      | 0.016  |
| 56Bb <sup>๕</sup>   | Png-col-sIB/b(โปนงาม)                  | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 782      | 0.049  |
| 56Bb                | Png-hb-sIB/b(โปนงาม)                   | sl       | sc1  | ปานกลาง             | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 231      | 0.014  |
| 56Bb <sup>๕</sup>   | Png-lsB/b(โปนงาม)                      | ls       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 99       | 0.006  |
| 56Bb                | Png-sIB/b(โปนงาม)                      | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,599    | 0.100  |
| 56C                 | Png-br-sIC(โปนงาม)                     | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 551      | 0.035  |
| 56C <sup>๕</sup>    | Png-col-sIC(โปนงาม)                    | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 3,096    | 0.194  |
| 56C                 | Png-hb-sIC(โปนงาม)                     | sl       | sc1  | ปานกลาง             | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 5-12              | 1,044    | 0.065  |
| 56C <sup>๕</sup>    | Png-lsC(โปนงาม)                        | ls       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 1,792    | 0.112  |
| 56C                 | Png-sIC(โปนงาม)                        | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 3,914    | 0.246  |
| 56C/RL              | Png-br-sIC-RL(โปนงาม-พื้นที่หิน โผล่)  | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 4,072    | 0.255  |
| 56C/RL <sup>๕</sup> | Png-col-sIC-RL(โปนงาม-พื้นที่หิน โผล่) | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 1,205    | 0.076  |
| 56C/RL              | Png-sIC-RL(โปนงาม-พื้นที่หิน โผล่)     | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 6,206    | 0.389  |

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน   | หน่วยแผนที่ดิน        | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่  |         |
|-------------------|-----------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|-----------|---------|
|                   |                       | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่       | ร้อยละ  |
| 56Cb <sup>๕</sup> | Png-col-sIC/b(โปนงาม) | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 54        | 0.003   |
| 56Cb              | Png-hb-sIC/b(โปนงาม)  | sl       | sc1  | ปานกลาง             | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 5-12              | 50        | 0.003   |
| 56Cb <sup>๕</sup> | Png-ls3C/b(โปนงาม)    | ls       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 413       | 0.026   |
| 56Cb              | Png-sIC/b(โปนงาม)     | sl       | sc1  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 165       | 0.010   |
| 62                | SC(ที่ลาดชันเชิงซ้อน) | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 669,054   | 41.967  |
| ES                | ES(ผาชัน)             | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 2,210     | 0.139   |
| F                 | F(ฟาร์มเลี้ยงสัตว์)   | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 45,864    | 2.877   |
| ML                | ML(ที่ตัดแปลง)        | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 116       | 0.007   |
| RL                | RL(พื้นที่หินโผล่)    | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 55,355    | 3.478   |
| U                 | U(ชุมชน)              | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 32,970    | 2.068   |
| W                 | W(แหล่งน้ำ)           | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 10,213    | 0.641   |
| รวม               |                       |          |      |                     |             |                  |           |                  |         |         |                   | 1,594,250 | 100.000 |

หมายเหตุ : อักษรย่อ

|            |   |                              |       |   |                              |      |   |                                 |
|------------|---|------------------------------|-------|---|------------------------------|------|---|---------------------------------|
| l          | = | ดินร่วน                      | sl    | = | ดินร่วนปนทราย                | sil  | = | ดินร่วนปนทรายแข็ง               |
| gsl        | = | ดินร่วนปนทรายปนกรวด          | gcl   | = | ดินร่วนเหนียวปนกรวด          | vgcl | = | ดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก          |
| scl        | = | ดินร่วนเหนียวปนทราย          | vgsc1 | = | ดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมาก | sic1 | = | ดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง         |
| cl         | = | ดินร่วนปนดินเหนียว           | s     | = | ดินทราย                      | ls   | = | ดินทรายปนดินร่วน                |
| c          | = | ดินเหนียว                    | gc    | = | ดินเหนียวปนกรวด              | sic  | = | ดินเหนียวปนทรายแข็ง             |
| col        | = | ดินร่วนหยาบ                  | lsk   | = | ดินร่วนปนกรวดหิน             | fl   | = | ดินร่วนเนื้อละเอียด             |
| f          | = | ดินเนื้อละเอียด              | csub  | = | พบดินเหนียวในดินชั้นล่าง     | pic  | = | พบชั้นศิลาแลงอ่อน               |
| hb         | = | พบรากที่เป็นค้างสูงในดินล่าง | br    | = | พบจุดประสีน้ำตาลในดินล่าง    | hi   | = | พบบนพื้นที่สูง                  |
| b          | = | มีการทำคันนา                 | mw    | = | การระบายน้ำดีปานกลาง         |      |   |                                 |
| A          | = | ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ  | B     | = | ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย       | C    | = | ลูกคลื่นลอนลาด                  |
| D          | = | ลูกคลื่นลอนชัน               | E     | = | เนินเขา                      |      |   |                                 |
| : ดินปัญหา |   |                              |       |   |                              |      |   |                                 |
| /1         | = | ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ลุ่ม   | /2    | = | ดินทรายจัดที่ลุ่ม            | /5   | = | ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ดอน       |
| /6         | = | ดินทรายจัดที่ดอน             | /8    | = | ดินตื้นปนหินที่ดอน           | /9   | = | ดินตื้นปนลูกรังหรือปนกรวดที่ดอน |



รูปที่ 3-1 แผนที่กลุ่มชุดดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

- ดินทรายจัดที่ลุ่ม มีเนื้อที่ประมาณ 1,169 ไร่ หรือร้อยละ 0.073 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 19 สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอึดตัวด้วยค่าต่างปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5 - 5.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5 - 5.5)

- ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 25,398 ไร่ หรือร้อยละ 1.593 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 38 38b 40B 40Bb 56B 56B/RL 56Bb 56C 56C/RL และ 56Cb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 0 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงปานกลาง ความอึดตัวด้วยค่าต่างปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0)

- ดินทรายจัดที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 42,680 ไร่ หรือร้อยละ 2.677 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 41B 41Bb 44B 44B/RL 44Bb 44C 44C/RL 56B 56Bb 56C และ 56Cb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 2 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีถึงดีมากเกินไป ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอึดตัวด้วยค่าต่างปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย และดินทราย ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0)

- ดินดินปนหินที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 91,599 ไร่ หรือร้อยละ 5.746 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 47B/RL 47C/RL 47D/RL 48B/RL 48C/RL และ 48D/RL สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินมีความลึก 25 - 50 เซนติเมตร ความลาดชัน 2 - 20 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงปานกลาง ความอึดตัวด้วยค่าต่าง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนทรายปนกรวด ดินร่วนปนดินเหนียว และดินร่วนเหนียวปนกรวด ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 5.0 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก และดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมาก ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 5.0 - 7.0)

- ดินดินปนลูกรังหรือปนกรวดที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 114,731 ไร่ หรือร้อยละ 7.197 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 46B 46Bb 46C 46Cb 47B 47Bb 47C 47Cb 47E 48B 48Bb 48C 48Cb 48D 49 49b 49B 49Bb 52B และ 52Bb สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ

ถึงเนินเขา ดินมีความลึก 25 - 50 เซนติเมตร ความลาดชัน 0 - 35 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงสูง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงสูง ความอึดตัวด้วยค่าต่ำถึงสูง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนทรายปนกรวด ดินร่วนปนดินเหนียว และดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 4.5 - 8.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก ดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมาก และดินเหนียวปนกรวด ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 4.5 - 8.5)

นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่ลาดชันเชิงซ้อน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 669,054 ไร่ หรือร้อยละ 41.967 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ควรแก่การอนุรักษ์เป็นป่าต้นน้ำและลำธาร

**2) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)** จากการศึกษาข้อมูลดินร่วมกับลักษณะสภาพพื้นที่ในพื้นที่ สามารถสรุปปัญหาหรือข้อจำกัดของทรัพยากรดินได้ดังนี้ (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2)

- ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ลุ่ม มีเนื้อที่ประมาณ 129,383 ไร่ หรือร้อยละ 6.319 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 22 22hi และ 22hiB สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 0 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงสูง ความอึดตัวด้วยค่าต่ำถึงปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.0 - 6.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0)

- ดินทรายจัดที่ลุ่ม มีเนื้อที่ประมาณ 59,112 ไร่ หรือร้อยละ 2.887 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 22hiC 24 และ 24B สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 0 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงปานกลาง ความอึดตัวด้วยค่าต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.0 - 6.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0)

- ดินเค็ม มีเนื้อที่ประมาณ 186,468 ไร่ หรือร้อยละ 9.106 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 20 และ 20x สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงสูง ความอึดตัวด้วยค่าปานกลางถึงสูง เนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนทรายแข็ง ดินร่วนเหนียวปนทราย และดินทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดมากถึงเป็นกลาง (pH 5.0 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินเหนียว และดินเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 7.0 - 8.5) มีค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินมากกว่า 2 มิลลิโมลต่อเซนติเมตร

ตารางที่ 3-2 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน           | เนื้อดิน |        | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ               | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|--------------------------|----------|--------|---------------------|---------------------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                          | บน       | ล่าง   |                     |                           |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 4               | Ka-sicA(กันทรวิชัย)      | sic      | c      | ปานกลาง             | เลว                       | >20              | >75       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 4,388    | 0.214  |
| 4               | Pm-cA(พิมาย)             | c        | c      | ปานกลาง             | เลว                       | >20              | 35-75     | >150             | 5.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               | 2,990    | 0.146  |
| 4               | Ss-sicA(ศรีสงคราม)       | sic/cl   | c      | ปานกลาง             | เลว                       | >20              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 2,149    | 0.105  |
| 4               | Tsr-cA(ทุ่งสัมฤทธิ์)     | c        | c      | ปานกลาง             | เลว                       | >20              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 65,199   | 3.184  |
| 5               | Ka-clA(กันทรวิชัย)       | cl       | sic    | สูง                 | ค่อนข้างเลว               | 10-20            | >35       | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 0-2               | 2,630    | 0.128  |
| 7               | Cpa-silA(ชุมแพ)          | sil      | sic    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 0-2               | 720      | 0.035  |
| 7               | Nkg-clA(หนองกุ้ง)        | cl       | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 4,081    | 0.199  |
| 7hi             | Cni-f-clA(ขำนิ)          | cl       | c      | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | >20              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 0-2               | 3,205    | 0.157  |
| 7hi             | Nt-sicA(โนนไทย)          | sicl     | c/gsic | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | >20              | >75       | 50-100           | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 17,301   | 0.845  |
| 17              | Re-slA(ร้อยเอ็ด)         | sl       | scl    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว               | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.0-4.5 | 0-2               | 15,109   | 0.738  |
| 17              | Rn-slA(เรณู)             | sl       | scl    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว               | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 892      | 0.044  |
| 17hi            | By-slA(บัวใหญ่)          | sl       | scl    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว               | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 3,648    | 0.178  |
| 17hiB           | Kmr-slB(เขมราฐ)          | sl       | scl/gc | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | <10              | 35-75     | 100-150          | 5.0-6.0 | 4.5-5.0 | 2-5               | 2,493    | 0.122  |
| 18              | Kts-slA(ขามทะเลสอ)       | sl       | scl    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว               | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 14,291   | 0.698  |
| 18              | Kts-slA/csub(ขามทะเลสอ)  | sl/l     | scl/c  | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | 10-20            | >75       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-8.0 | 0-2               | 23,738   | 1.159  |
| 18              | Nbn-slA(หนองบุญนาก)      | sl       | scl    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | <10              | 35-75     | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 0-2               | 9,536    | 0.466  |
| 18hi            | Bli-slA(บัวลาย)          | sl       | scl    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว               | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 5.0-8.0 | 0-2               | 29,648   | 1.448  |
| 18hi            | Pho-slA(พล)              | sl       | scl/c  | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | >20              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 0-2               | 12,384   | 0.605  |
| 18hi            | Tp-gm-sicA/b(ธาตุพนม)    | sicl     | sicl   | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว               | <10              | >35       | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 497      | 0.024  |
| 18hi/33b        | Tp-Tp-gm-sicA/b(ธาตุพนม) | sicl     | sicl   | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว/<br>ดีปานกลาง | 10-20            | >35       | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 404      | 0.020  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน                     | เนื้อดิน |                | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)     | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|------------------------------------|----------|----------------|---------------------|-------------|------------------|---------------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                                    | บน       | ล่าง           |                     |             |                  |               |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 20 <sup>±</sup>    | Ki/Ud-sIA(กุลาห้องใต้/อุดร)        | sl/l/sil | cl/sc/<br>sl/c | ปานกลาง/<br>ต่ำ     | ค่อนข้างเลว | 10-20/<10        | 35-75/<br>>75 | >150             | 5.0-7.0 | 7.0-8.5 | 0-2               | 44,090   | 2.153  |
| 20 <sup>±</sup>    | Ki-sIA(กุลาห้องใต้)                | sl/l     | cl/sl          | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               | 98,762   | 4.823  |
| 20 <sup>±</sup>    | Pt-sIA(ประทาย)                     | scI      | c              | ปานกลาง             | เลว         | >20              | 35-75         | >150             | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               | 41,814   | 2.042  |
| 20 <sup>±</sup>    | Pt-sIA(ประทาย)                     | sl       | sc             | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | >35           | >150             | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               | 352      | 0.017  |
| 20x <sup>±</sup>   | Ub-tks-na-IsA(อุบล)                | ls       | sl             | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | >35           | >150             | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               | 1,450    | 0.071  |
| 22 <sup>±</sup>    | Kkn-sIA(ขอนแก่น)                   | sl       | sl             | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.0 | 0-2               | 12,932   | 0.632  |
| 22 <sup>±</sup>    | Kss-sIA(ขามสะแกแสง)                | sl       | sl             | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 2,812    | 0.137  |
| 22                 | St-sIA(สีทน)                       | sl       | scI/sl         | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | >20              | <35           | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 76,011   | 3.712  |
| 22                 | Ud-sIA(อุดร)                       | sl/sil   | scI/sl         | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | >75           | >150             | 6.0-7.0 | 7.0-8.5 | 0-2               | 22,392   | 1.094  |
| 22hi <sup>±</sup>  | Ltc-sIA(ลำทะเมนชัย)                | sl       | sl             | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 3,661    | 0.179  |
| 22hi <sup>±</sup>  | Ndg-sIA(โนนแดง)                    | sl       | sl             | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 72,168   | 3.524  |
| 22hi <sup>±</sup>  | Sda-sIA(สีดา)                      | sl       | sl             | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | 35-75         | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 34,392   | 1.680  |
| 22hi/40            | Ndg/Ptk-sIA(โนนแดง/<br>พระทองคำ)   | sl       | sl/scI         | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               | 284      | 0.014  |
| 22hi/<br>40b       | Ndg/Ptk-sIA/b(โนนแดง/<br>พระทองคำ) | sl       | sl/scI         | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               | 1,441    | 0.070  |
| 22hiB <sup>±</sup> | Ndg-sIB(โนนแดง)                    | sl       | sl             | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | >35           | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 233      | 0.011  |
| 22hiB <sup>±</sup> | Ptc-sIB/b(ปักธงชัย)                | sl       | sl             | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 3,185    | 0.156  |
| 22hiC <sup>2</sup> | Ptc-sIC/b(ปักธงชัย)                | sl/ls    | sl             | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 3,092    | 0.151  |
| 24 <sup>2</sup>    | Ub-IsA(อุบล)                       | ls       | sl/scI         | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | >20              | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 51,890   | 2.534  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน  | หน่วยแผนที่ดิน           | เนื้อดิน |        | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|------------------|--------------------------|----------|--------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                  |                          | บน       | ล่าง   |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 24B <sup>2</sup> | Ub-lsB(อุปบล)            | ls       | sl/scl | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | >20              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-7.0 | 2-5               | 1,777    | 0.087  |
| 24B <sup>2</sup> | Ub-tks-lsB(อุปบล)        | ls       | sl     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 2,353    | 0.115  |
| 31               | Cni-mw,f-clA(ชำนาญ)      | cl       | c      | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               | 457      | 0.022  |
| 31b              | Cni-mw,f-clB/b(ชำนาญ)    | cl       | c      | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               | 12,142   | 0.593  |
| 31B              | Cni-mw,f-clB(ชำนาญ)      | cl       | c      | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | >75       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               | 1,321    | 0.065  |
| 31B              | Nsu-silB(โนนสูง)         | sil      | sicl   | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               | 2,751    | 0.134  |
| 31Bb             | Cni-mw,f-clB/b(ชำนาญ)    | cl       | c      | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | >75       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               | 2,337    | 0.114  |
| 31Bb             | Nsu-silB/b(โนนสูง)       | sil      | sicl   | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               | 3,650    | 0.178  |
| 33               | Tp-silA(ธาตุพนม)         | sil      | sic    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               | 2,997    | 0.146  |
| 33b              | Tp-silA/b(ธาตุพนม)       | sil      | sic    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               | 7,379    | 0.360  |
| 33B              | Tp-silB(ธาตุพนม)         | sil      | sic    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 7,249    | 0.354  |
| 33Bb             | Tp-silB/b(ธาตุพนม)       | sil      | sic    | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 7,100    | 0.347  |
| 35B              | Ds-sIB(ด่านซ้าย)         | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 489      | 0.024  |
| 35B              | Kt-sIB(โคกทราย)          | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | 35-75     | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 2,585    | 0.126  |
| 35B              | Suk-sIB(สดีก)            | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 5,558    | 0.271  |
| 35B              | Wn-sIB(วาริน)            | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | >20              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 10,108   | 0.494  |
| 35B/56B          | Suk-sIB/Suk-md-sIB(สดีก) | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 3,058    | 0.149  |
| 35Bb             | Ds-sIB/b(ด่านซ้าย)       | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 28       | 0.001  |
| 35Bb             | Kt-sIB/b(โคกทราย)        | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 2,202    | 0.108  |
| 35Bb             | Suk-sIB/b(สดีก)          | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 4,525    | 0.221  |
| 35Bb             | Wn-sIB/b(วาริน)          | sl       | scl    | ต่ำ                 | ดี          | >20              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 7,342    | 0.359  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน   | หน่วยแผนที่ดิน               | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ               | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-------------------|------------------------------|----------|-------|---------------------|---------------------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                   |                              | บน       | ล่าง  |                     |                           |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 35Bb/<br>56Bb     | Suk-slB/b/Suk-md-slB/b(สติก) | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 906      | 0.044  |
| 36                | Pho-mw-slA(พล)               | sl       | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | >20              | >75       | 100-150          | 6.5-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               | 1,331    | 0.065  |
| 36/18             | Kng/Nbn-slA(คิง/หนองขุนนก)   | sl       | scl   | ต่ำ/<br>ปานกลาง     | ดีปานกลาง/<br>ค่อนข้างเลว | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               | 1,215    | 0.059  |
| 36b               | Pho-mw-slA/b(พล)             | sl       | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | >20              | >75       | 100-150          | 6.5-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               | 17,041   | 0.832  |
| 36b/18            | Kng/Nbn-slA/b(คิง/หนองขุนนก) | sl       | scl   | ต่ำ/<br>ปานกลาง     | ดีปานกลาง/<br>ค่อนข้างเลว | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               | 979      | 0.048  |
| 36B               | Kng-slB(คิง)                 | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง                 | <10              | 35-75     | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 2-5               | 4,232    | 0.207  |
| 36B               | Ksk-slB(เขาสวนกวาง)          | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 2,562    | 0.125  |
| 36B               | Pho-mw-slB(พล)               | sl       | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | >20              | >75       | 100-150          | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 2,812    | 0.137  |
| 36Bb              | Kng-slB/b(คิง)               | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง                 | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 12,814   | 0.626  |
| 36Bb              | Ksk-slB/b(เขาสวนกวาง)        | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 2,454    | 0.120  |
| 36Bb              | Pho-mw-slB/b(พล)             | sl       | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | >20              | >75       | 100-150          | 5.0-6.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 20,240   | 0.988  |
| 37                | Kng-slA/csub(คิง)            | sl       | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               | 1,807    | 0.088  |
| 37b               | Kng-slA/csub,b(คิง)          | sl       | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               | 18,804   | 0.918  |
| 37B <sup>6</sup>  | Dk-lsB/csub(ด่านขุนทด)       | ls/s     | ls/c  | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | >75       | >150             | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 3,093    | 0.151  |
| 37B               | Kng-slB/csub(คิง)            | sl/l     | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง                 | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 2-5               | 4,790    | 0.234  |
| 37B               | Ksk-slB/csub(เขาสวนกวาง)     | sl       | scl/c | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               | 13,231   | 0.646  |
| 37B <sup>6</sup>  | Msk-lsB/csub(มหาสารคาม)      | ls       | scl/c | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 388      | 0.019  |
| 37Bb <sup>6</sup> | Dk-lsB/csub,b(ด่านขุนทด)     | ls/s     | ls/c  | ต่ำ                 | ดี                        | <10              | >75       | >150             | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 571      | 0.028  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน           | หน่วยแผนที่ดิน                       | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ  | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)     | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|---------------------------|--------------------------------------|----------|-------|---------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                           |                                      | บน       | ล่าง  |                     |              |                  |               |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 37Bb                      | Kng-sIB/csub,b(คิง)                  | sl/l     | scl/c | ปานกลาง             | ดีปานกลาง    | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 2-5               | 26,031   | 1.271  |
| 37Bb                      | Ksk-sIB/csub,b(เขาสวนกวาง)           | sl       | scl/c | ต่ำ                 | ดี           | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               | 11,026   | 0.538  |
| 37Bb <sup>6</sup>         | Msk-lsB/csub,b(มหาสารคาม)            | ls       | scl/c | ต่ำ                 | ดี           | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 125      | 0.006  |
| 38                        | Chp-sIA(ชุมพลบุรี)                   | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 0-2               | 144      | 0.007  |
| 38B                       | Chp-sIB(ชุมพลบุรี)                   | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 2-5               | 46       | 0.002  |
| 38Bb                      | Chp-sIB/b(ชุมพลบุรี)                 | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 2-5               | 683      | 0.033  |
| 40 <sup>5</sup>           | Ckr-sIA(จักราช)                      | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 42       | 0.002  |
| 40 <sup>5</sup>           | Ptk-sIA(พระทองคำ)                    | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 325      | 0.016  |
| 40/22hi <sup>5</sup>      | Ckr/Ltc-sIA(จักราช/ลำทะเมนชัย)       | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20/<10        | <35/<br>35-75 | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 2,543    | 0.124  |
| 40b <sup>5</sup>          | Ckr-sIA/b(จักราช)                    | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 970      | 0.047  |
| 40b <sup>5</sup>          | Ptk-sIA/b(พระทองคำ)                  | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 2,127    | 0.104  |
| 40b/<br>22hi <sup>5</sup> | Ckr/Ltc-sIA/b(จักราช/<br>ลำทะเมนชัย) | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20/<10        | <35/<br>35-75 | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 1,645    | 0.080  |
| 40B <sup>5</sup>          | Ckr/Ht-sIB(จักราช/ห้วยแถลง)          | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง/ดี | 10-20/<10        | <35           | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 5,370    | 0.262  |
| 40B <sup>5</sup>          | Ckr-sIB(จักราช)                      | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 595      | 0.029  |
| 40B <sup>6</sup>          | Cpg-sIB(ชุมพวง)                      | sl/ls    | sl    | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 51,356   | 2.508  |
| 40B <sup>5</sup>          | Cpr-sIB(จอมพระ)                      | sl/l     | sl    | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 50,248   | 2.454  |
| 40B <sup>5</sup>          | Ht-sIB(ห้วยแถลง)                     | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35           | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 3,164    | 0.155  |
| 40B <sup>6</sup>          | Knu-sIB(กระนวน)                      | sl/ls    | sl    | ปานกลาง             | ดี           | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               | 23,655   | 1.155  |
| 40B <sup>5</sup>          | Ksn-sIB(แก่งสนามนาง)                 | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดี           | <10              | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 7,032    | 0.343  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน            | หน่วยแผนที่ดิน                | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ  | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|----------------------------|-------------------------------|----------|------|---------------------|--------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                            |                               | บน       | ล่าง |                     |              |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 40B <sup>๕</sup>           | Mki-hb-sIB(มัญจาคีรี)         | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 5,848    | 0.286  |
| 40B <sup>๕</sup>           | Mki-sIB(มัญจาคีรี)            | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 15,400   | 0.752  |
| 40B <sup>๕</sup>           | Ptc-sIB(ปักธงชัย)             | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 8,638    | 0.422  |
| 40B <sup>๕</sup>           | Ptk-sIB(พระทองคำ)             | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 4,496    | 0.220  |
| 40B <sup>๕</sup>           | Wn-col-sIB(วาริน)             | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 601      | 0.029  |
| 40B/<br>56B <sup>๕</sup>   | Cpr/Cpr-md-sIB(จอมพระ)        | sl/l     | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150/<br>50-100  | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5               | 5,489    | 0.268  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Ckr/Ht-sIB/b(จักราช/ห้วยแถลง) | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง/ดี | 10-20/<10        | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 904      | 0.044  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Ckr-sIB/b(จักราช)             | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 4,128    | 0.202  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Cpg-sIB/b(ชุมพวง)             | sl/ls    | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 4,126    | 0.201  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Cpr-sIB/b(จอมพระ)             | sl/l     | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 17,997   | 0.879  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Ht-sIB/b(ห้วยแถลง)            | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 2,556    | 0.125  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Knu-sIB/b(กระนวน)             | sl/ls    | sl   | ปานกลาง             | ดี           | <10              | 35-75     | >150             | 5.5-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               | 16,552   | 0.808  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Ksn-sIB/b(แก้งสนามนาง)        | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 6,849    | 0.334  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Mki-hb-sIB/b(มัญจาคีรี)       | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 586      | 0.029  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Mki-sIB/b(มัญจาคีรี)          | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5 | 2-5               | 5,331    | 0.260  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Ptk-sIB/b(พระทองคำ)           | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 17,587   | 0.859  |
| 40Bb <sup>๕</sup>          | Wn-col-sIB/b(วาริน)           | sl       | sl   | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 806      | 0.039  |
| 40Bb/<br>56Bb <sup>๕</sup> | Cpr/Cpr-md-sIB/b(จอมพระ)      | sl/l     | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150/<br>50-100  | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5               | 2,416    | 0.118  |
| 40C <sup>๕</sup>           | Cpg-sIC(ชุมพวง)               | sl/ls    | sl   | ต่ำ                 | ดี           | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 17,518   | 0.856  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน          | หน่วยแผนที่ดิน                            | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ    | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)     | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |                     | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------------|-------------------------------------------|----------|-------|---------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|---------|---------------------|-------------------|----------|--------|
|                          |                                           | บน       | ล่าง  |                     |                |                  |               |                  | บน      | ล่าง                |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 40C <sup>๕</sup>         | Ptc-sIC(ปักธงชัย)                         | sl/l     | sl    | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | <35           | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5             | 5-12              | 4,750    | 0.232  |
| 40cb <sup>๕</sup>        | Cpg-sIC/b(ชุมพวง)                         | sl/l     | sl    | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | 35-75         | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5             | 5-12              | 702      | 0.034  |
| 40cb <sup>๕</sup>        | Mki-hb-sIC/b(มัญจาคีรี)                   | sl       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | 35-75         | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.5             | 5-12              | 97       | 0.005  |
| 41B <sup>๕</sup>         | Bpi-lsB(บ้านไผ่)                          | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5             | 2-5               | 67,612   | 3.302  |
| 41B <sup>๕</sup>         | Msk-lsB(มหาสารคาม)                        | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0             | 2-5               | 30,693   | 1.499  |
| 41B/<br>40B <sup>๕</sup> | Bpi-lsB/Cpr-sIB(บ้านไผ่/<br>จอมพระ)       | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | 35-75         | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0/<br>4.5-5.0 | 2-5               | 5,344    | 0.261  |
| 41B/<br>40B <sup>๕</sup> | Bpi-lsB/Mki-hb-sIB(บ้านไผ่/<br>มัญจาคีรี) | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 7,620    | 0.372  |
| 41B/<br>40B <sup>๕</sup> | Bpi-lsB/Mki-sIB(บ้านไผ่/<br>มัญจาคีรี)    | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 1,112    | 0.054  |
| 41B/<br>44B <sup>๕</sup> | Bpi-Ng-lsB(บ้านไผ่น้ำพอง)                 | ls       | ls/sl | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | 35-75/<br><35 | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 48,237   | 2.356  |
| 41B/<br>44B <sup>๕</sup> | Bpi-Ng-lsB(บ้านไผ่น้ำพอง)                 | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | >35           | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-7.0             | 2-5               | 1,185    | 0.058  |
| 41B/<br>44B <sup>๕</sup> | Msk-Ng-lsB(มหาสารคาม/<br>น้ำพอง)          | ls       | ls/sl | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | 35-75/<br><35 | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0/<br>5.5-6.0 | 2-5               | 37,003   | 1.807  |
| 41B44B <sup>๕</sup>      | Msk-Ng-lsB(มหาสารคาม-น้ำพอง)              | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | >35           | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-7.0             | 2-5               | 4,747    | 0.232  |
| 41Bb                     | Bpi-lsB/b(บ้านไผ่)                        | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5             | 2-5               | 18,188   | 0.888  |
| 41Bb                     | Msk-lsB/b(มหาสารคาม)                      | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 21,435   | 1.047  |
| 41Bb/<br>40Bb            | Bpi-lsB/Cpr-sIB/b(บ้านไผ่/<br>จอมพระ)     | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | 35-75         | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0/<br>4.5-5.0 | 2-5               | 731      | 0.036  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน            | หน่วยแผนที่ดิน                                | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ    | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)     | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |                     | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|----------------------------|-----------------------------------------------|----------|-------|---------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|---------|---------------------|-------------------|----------|--------|
|                            |                                               | บน       | ล่าง  |                     |                |                  |               |                  | บน      | ล่าง                |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 41Bb/<br>40Bb              | Bpi-lsB/b/Mki-hb-sIB/b(บ้านไผ่/<br>มัญจาคีรี) | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 1,447    | 0.071  |
| 41Bb/<br>40Bb              | Bpi-lsB/b/Mki-sIB/b(บ้านไผ่/<br>มัญจาคีรี)    | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 100      | 0.005  |
| 41Bb/<br>44Bb <sup>๕</sup> | Bpi/Ng-lsB/b(บ้านไผ่น้ำพอง)                   | ls       | ls/sl | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | 35-75/<br><35 | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0             | 2-5               | 13,138   | 0.642  |
| 41Bb/<br>44Bb <sup>๕</sup> | Bpi-Ng-lsB/b(บ้านไผ่น้ำพอง)                   | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | >35           | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-7.0             | 2-5               | 39       | 0.002  |
| 41Bb/<br>44Bb <sup>๕</sup> | Msk/Ng-lsB/b(มหาสารคาม/<br>น้ำพอง)            | ls       | ls/sl | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | 35-75/<br><35 | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0/<br>5.5-6.0 | 2-5               | 16,351   | 0.799  |
| 41Bb/<br>44Bb <sup>๕</sup> | Msk-Ng-lsB/b(มหาสารคาม-<br>น้ำพอง)            | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | >35           | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-7.0             | 2-5               | 472      | 0.023  |
| 41C <sup>๕</sup>           | Bpi-lsC(บ้านไผ่)                              | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5             | 5-12              | 4,084    | 0.199  |
| 41C/<br>40C <sup>๕</sup>   | Bpi-lsC/Ptc-sIC(บ้านไผ่/<br>บึงขงชัย)         | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | 35-75/<br><35 | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0/<br>4.5-5.0 | 5-12              | 2,199    | 0.107  |
| 41C/<br>44C <sup>๕</sup>   | Bpi/Ng-lsC(บ้านไผ่น้ำพอง)                     | ls       | ls/sl | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | 35-75/<br><35 | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0             | 5-12              | 52,406   | 2.559  |
| 41Cb <sup>๕</sup>          | Bpi-lsC/b(บ้านไผ่)                            | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5             | 5-12              | 1,277    | 0.062  |
| 41Cb/<br>40Cb <sup>๕</sup> | Bpi-lsC/b/Ptc-sIC/b(บ้านไผ่/<br>บึงขงชัย)     | ls/sl    | ls/sl | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | 35-75/<br><35 | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0/<br>4.5-5.0 | 5-12              | 300      | 0.015  |
| 41Cb/<br>44Cb <sup>๕</sup> | Bpi/Ng-lsC/b(บ้านไผ่น้ำพอง)                   | ls       | ls/sl | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | 35-75/<br><35 | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0             | 5-12              | 11,314   | 0.553  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน            | หน่วยแผนที่ดิน                             | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ    | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|----------------------------|--------------------------------------------|----------|-------|---------------------|----------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                            |                                            | บน       | ล่าง  |                     |                |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 44B <sup>๕</sup>           | Dk-lsB(ด้านขุนทด)                          | ls/s     | ls    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75       | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 11,280   | 0.551  |
| 44B <sup>๕</sup>           | Ng-lsB(น้ำพอง)                             | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-7.0 | 2-5               | 48,227   | 2.355  |
| 44B/<br>56B <sup>๕</sup>   | Dk-lsB-Dk-md-lsB(ด้านขุนทด)                | ls/s     | ls    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75       | >150/<br>100-150 | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 2,095    | 0.102  |
| 44Bb <sup>๕</sup>          | Dk-lsB/b(ด้านขุนทด)                        | ls/s     | ls    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75       | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 1,630    | 0.080  |
| 44Bb <sup>๕</sup>          | Ng-lsB/b(น้ำพอง)                           | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | <35       | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 2-5               | 13,910   | 0.679  |
| 44Bb/<br>56Bb <sup>๕</sup> | Dk-lsB/b-Dk-md-lsB/b<br>(ด้านขุนทด)        | ls/s     | ls    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75       | >150/<br>100-150 | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 164      | 0.008  |
| 44C                        | Ng-lsC(น้ำพอง)                             | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | <35       | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 3,008    | 0.147  |
| 44C/<br>56C <sup>๕</sup>   | Dk-lsC-Dk-md-lsC(ด้านขุนทด)                | ls/s     | ls    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75       | >150/<br>100-150 | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 4,107    | 0.201  |
| 44Cb <sup>๕</sup>          | Ng-lsC/b(น้ำพอง)                           | ls       | sl    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | <35       | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              | 281      | 0.014  |
| 44Cb/<br>56Cb <sup>๕</sup> | Dk-lsC/b-Dk-md-lsC/b<br>(ด้านขุนทด)        | ls/s     | ls    | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75       | >150/<br>100-150 | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              | 520      | 0.025  |
| 48BRC <sup>๕</sup>         | Wk-slB-RC(วังน้ำเขียว-<br>ที่ดินดัดแปลง)   | sl/ls    | sl/RC | ปานกลาง             | ดี             | >20              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 4,606    | 0.225  |
| 48CRC <sup>๕</sup>         | Wk-slC/RC(วังน้ำเขียว/<br>ที่ดินดัดแปลง)   | sl/ls    | sl/RC | ปานกลาง             | ดี             | >20              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 5-12              | 35,674   | 1.742  |
| 48DRC <sup>๕</sup>         | Wk-slD/RC(วังน้ำเขียว/<br>ที่ดินดัดแปลง)   | sl/ls    | sl/RC | ปานกลาง             | ดี             | >20              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 12-20             | 21,106   | 1.031  |
| 48DRL <sup>๕</sup>         | Wk-slD-RL(วังน้ำเขียว-<br>พื้นที่หิน โผล่) | sl       | vgsl  | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 12-20             | 17       | 0.001  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน     | หน่วยแผนที่ดิน                               | เนื้อดิน |         | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ   | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)   | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |                     | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|---------------------|----------------------------------------------|----------|---------|---------------------|---------------|------------------|-------------|------------------|---------|---------------------|-------------------|----------|--------|
|                     |                                              | บน       | ล่าง    |                     |               |                  |             |                  | บน      | ล่าง                |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 48E/RC <sup>๕</sup> | Wk-slE/RC(วังน้ำเขียว/<br>ที่ดินดัดแปลง)     | sl/ls    | sl/RC   | ปานกลาง             | ดี            | >20              | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.5 | 6.0-7.0             | 20-35             | 1,199    | 0.059  |
| 49B                 | Mss-hb-slB(ม่วงสามสิบ)                       | sl       | gscl/c  | ปานกลาง             | ดี            | 10-20            | 35-75       | 50-100           | 5.0-6.5 | 5.0-6.5             | 2-5               | 74       | 0.004  |
| 49B <sup>๖</sup>    | Pp-hb-slB(โพธิ์ชัย)                          | sl/sl    | vgcl/c  | ปานกลาง             | ดี            | 10-20            | <35         | 25-50            | 6.5-8.0 | 6.5-8.0             | 2-5               | 258      | 0.013  |
| 49B <sup>๖</sup>    | Pp-slB(โพธิ์ชัย)                             | sl/gsl   | vgcl/c  | ปานกลาง             | ดีปานกลาง     | 10-20            | <35         | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5             | 2-5               | 255      | 0.012  |
| 49Bb                | Mss-hb-slB/บ(ม่วงสามสิบ)                     | sl       | gscl/c  | ปานกลาง             | ดี            | 10-20            | 35-75       | 50-100           | 5.0-6.5 | 5.0-6.5             | 2-5               | 1,469    | 0.072  |
| 49Bb <sup>๖</sup>   | Pp-hb-slB/b(โพธิ์ชัย)                        | sl/sl    | vgcl/c  | ปานกลาง             | ดี            | 10-20            | <35         | 25-50            | 6.5-8.0 | 6.5-8.0             | 2-5               | 866      | 0.042  |
| 49Bb <sup>๖</sup>   | Pp-slB/b(โพธิ์ชัย)                           | sl/gsl   | vgcl/c  | ปานกลาง             | ดีปานกลาง     | 10-20            | <35         | 25-50            | 5.0-6.5 | 5.0-6.5             | 2-5               | 174      | 0.008  |
| 55B                 | Ct/Tpr-sicB(จัตุรัส/เทพารักษ์)               | sicl     | c/gsic  | ปานกลาง             | ดี            | >20              | >75         | 50-100           | 6.5-7.0 | 6.0-8.0             | 2-5               | 5,322    | 0.260  |
| 55B                 | Ct-sicB(จัตุรัส)                             | sicl     | c/gsic  | ปานกลาง             | ดี            | >20              | >75         | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5             | 2-5               | 226      | 0.011  |
| 55B                 | Tpr-sicB(เทพารักษ์)                          | sicl     | sic     | ปานกลาง             | ดี            | >20              | >75         | 50-100           | 6.5-7.0 | 6.0-8.0             | 2-5               | 1,253    | 0.061  |
| 55Bb                | Ct/Tpr-sicB/b(จัตุรัส/เทพารักษ์)             | sicl     | c/gsic  | ปานกลาง             | ดี            | >20              | >75         | 50-100           | 6.5-7.0 | 6.0-8.0             | 2-5               | 1,218    | 0.059  |
| 55Bb                | Ct-sicB/b(จัตุรัส)                           | sicl     | c/gsic  | ปานกลาง             | ดี            | >20              | >75         | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5             | 2-5               | 90       | 0.004  |
| 55Bb                | Tpr-sicB/b(เทพารักษ์)                        | sicl     | sic     | ปานกลาง             | ดี            | >20              | >75         | 50-100           | 6.5-7.0 | 6.0-8.0             | 2-5               | 4,683    | 0.229  |
| 56B <sup>๕</sup>    | Cpr-md-slB(จอมพระ)                           | sl       | sl      | ต่ำ                 | ดี            | 10-20            | 35-75       | 50-100           | 5.5-7.0 | 4.5-5.5             | 2-5               | 2,601    | 0.127  |
| 56B <sup>๕</sup>    | Dk-md-slB(ด่านขุนทด)                         | ls       | ls      | ต่ำ                 | ดีดีมากเกินไป | <10              | >75         | 100-150          | 5.0-6.5 | 4.5-5.5             | 2-5               | 5,251    | 0.256  |
| 56B <sup>๕</sup>    | Png-col,md-slB(โพนงาม)                       | sl       | gsl     | ต่ำ                 | ดี            | <10              | <35         | 50-100           | 6.0-7.0 | 4.5-5.5             | 2-5               | 10,435   | 0.510  |
| 56B                 | Png-slB(โพนงาม)                              | sl       | gscl    | ต่ำ                 | ดี            | <10              | <35         | 50-100           | 4.5-5.5 | 4.5-5.5             | 2-5               | 3,476    | 0.170  |
| 56B                 | Suk-md-slB(สตึก)                             | sl       | scl/cl  | ต่ำ                 | ดี            | <10              | 35-75       | 50-100           | 5.5-6.5 | 4.5-5.5             | 2-5               | 2,838    | 0.139  |
| 56B/<br>40B         | Png-col,md-slB/Mki-slB<br>(โพนงาม/มัญจาคีรี) | sl       | gscl/sl | ต่ำ                 | ดี            | <10/10-20        | <35/<br>>75 | 50-100/<br>>150  | 6.0-7.0 | 4.5-5.5/<br>6.0-7.0 | 2-5               | 1,813    | 0.089  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน   | หน่วยแผนที่ดิน                                    | เนื้อดิน |          | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ    | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)     | ความลึก<br>(ซม.) | pH                  |                     | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-------------------|---------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------|--------|
|                   |                                                   | บน       | ล่าง     |                     |                |                  |               |                  | บน                  | ล่าง                |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 56B/<br>48B       | Png-col,md-sIB/Wk-sIB<br>(โพนงาม/วังน้ำเขียว)     | sl       | gscl     | ต่ำ/<br>ปานกลาง     | ดี             | <10/>20          | <35/<br>35-75 | 50-100/<br>25-50 | 6.0-7.0/<br>5.5-6.5 | 4.5-5.5/<br>6.0-7.0 | 2-5               | 6,509    | 0.318  |
| 56Bb <sup>๕</sup> | Cpr-md-sIB/b(จอมพระ)                              | sl       | sl       | ต่ำ                 | ดี             | 10-20            | 35-75         | 50-100           | 5.5-7.0             | 4.5-5.5             | 2-5               | 2,521    | 0.123  |
| 56Bb <sup>๕</sup> | Dk-md-lsB/b(ด่านขุนทด)                            | ls       | ls       | ต่ำ                 | ดี/ดีมากเกินไป | <10              | >75           | 100-150          | 5.0-6.5             | 4.5-5.5             | 2-5               | 681      | 0.033  |
| 56Bb <sup>๕</sup> | Png-col,md-sIB/b(โพนงาม)                          | sl       | gscl     | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35           | 50-100           | 6.0-7.0             | 4.5-5.5             | 2-5               | 1,852    | 0.090  |
| 56Bb <sup>๕</sup> | Png-gm,col,md-sIB/b(โพนงาม)                       | sl       | gscl     | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35           | 50-100           | 6.0-7.0             | 4.5-5.5             | 2-5               | 489      | 0.024  |
| 56Bb              | Png-sIB/b(โพนงาม)                                 | sl       | gscl     | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35           | 50-100           | 4.5-5.5             | 4.5-5.5             | 2-5               | 1,821    | 0.089  |
| 56Bb              | Suk-md-sIB/b(สตึก)                                | sl       | scl/cl   | ต่ำ                 | ดี             | <10              | 35-75         | 50-100           | 5.5-6.5             | 4.5-5.5             | 2-5               | 1,379    | 0.067  |
| 56Bb/<br>40Bb     | Png-col,md-sIB/b/Mki-sIB/b<br>(โพนงาม/มัญจาคีรี)  | sl       | gscl/sl  | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | <35/<br>>75   | 50-100/<br>>150  | 6.0-7.0             | 4.5-5.5/<br>6.0-7.0 | 2-5               | 1,763    | 0.086  |
| 56Bb/<br>48Bb     | Png-col,md-sIB/b/Wk-sIB/b<br>(โพนงาม/วังน้ำเขียว) | sl       | gscl     | ต่ำ/<br>ปานกลาง     | ดี             | <10/>20          | <35/<br>35-75 | 50-100/<br>25-50 | 6.0-7.0/<br>5.5-6.5 | 4.5-5.5/<br>6.0-7.0 | 2-5               | 1,080    | 0.053  |
| 56C               | Png-col,md-sIC(โพนงาม)                            | sl       | gscl/RC  | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35           | 50-100           | 6.0-7.0             | 4.5-5.5             | 5-12              | 275      | 0.013  |
| 56C/<br>40C       | Png-col,md-sIC/Ptc-sIC<br>(โพนงาม/ปักธงชัย)       | sl       | gscl/scl | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | <35           | 50-100/<br>>150  | 6.0-7.0/<br>5.0-6.5 | 4.5-5.5/<br>4.5-5.0 | 5-12              | 7,470    | 0.365  |
| 56C/<br>48C       | Png-col,md-sIC/Wk-sIC(โพนงาม/<br>วังน้ำเขียว)     | sl       | gscl/RC  | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35           | 50-100           | 6.0-7.0             | 4.5-5.5             | 5-12              | 17,393   | 0.849  |
| 56Cb/<br>40Cb     | Png-col,md-sIC/b/Ptc-sIC/b<br>(โพนงาม/ปักธงชัย)   | sl       | gscl/scl | ต่ำ                 | ดี             | <10/10-20        | <35           | 50-100/<br>>150  | 6.0-7.0/<br>5.0-6.5 | 4.5-5.5/<br>4.5-5.0 | 5-12              | 1,091    | 0.053  |
| 56Cb/<br>48Cb     | Png-col,md-sIC/b/Wk-sIC/b<br>(โพนงาม/วังน้ำเขียว) | sl       | gscl/RC  | ต่ำ                 | ดี             | <10              | <35           | 50-100           | 6.0-7.0             | 4.5-5.5             | 5-12              | 2,332    | 0.114  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน        | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH |      | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่  |        |
|-----------------|-----------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|----|------|-------------------|-----------|--------|
|                 |                       | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน | ล่าง |                   | ไร่       | ร้อยละ |
| 62              | SC(ที่ลาดชันเชิงซ้อน) | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -  | -    | -                 | 1,755     | 0.086  |
| ES              | ES(ผาชัน)             | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -  | -    | -                 | 275       | 0.013  |
| ML              | ML(ที่คดแปลง)         | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -  | -    | -                 | 10,777    | 0.526  |
| RL              | RL(พื้นที่หิน โสล์)   | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -  | -    | -                 | 21,097    | 1.035  |
| U               | U(ชุมชน)              | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -  | -    | -                 | 134,611   | 6.574  |
| W               | W(แหล่งน้ำ)           | -        | -    | -                   | -           | -                | -         | -                | -  | -    | -                 | 81,873    | 3.998  |
| รวม             |                       |          |      |                     |             |                  |           |                  |    |      |                   | 2,047,650 | 100.00 |

หมายเหตุ : อักษรย่อ

l = ดินร่วน  
sil = ดินร่วนปนทรายแข็ง  
sicl = ดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง  
ls = ดินทรายปนดินร่วน  
sic = ดินเหนียวปนทรายแข็ง

col = ดินร่วนหยาบ  
tks = มีชั้นทรายหนาในดินล่าง  
hi = พบบนพื้นที่สูง  
md = การระบายน้ำค่อนข้างดี

A = ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ  
D = ลูกกลิ้งลอนชัน

sl = ดินร่วนปนทราย  
scl = ดินร่วนเหนียวปนทราย  
cl = ดินร่วนปนดินเหนียว  
c = ดินเหนียว  
gsic = ดินเหนียวปนทรายแข็งปนกรวด

f = ดินเนื้อละเอียด  
gm = พบจุดประสีเทาในดินล่าง  
b = มีการทำคันนา

B = ลูกกลิ้งลอนลาดเล็กน้อย  
E = เนินเขา

gsl = ดินร่วนปนทรายปนกรวด  
gscl = ดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด  
s = ดินทราย  
sc = ดินเหนียวปนทราย

csub = พบดินเหนียวในดินชั้นล่าง  
hb = พบธาตุที่เป็นค่าสูงในดินล่าง  
mw = การระบายน้ำดีปานกลาง

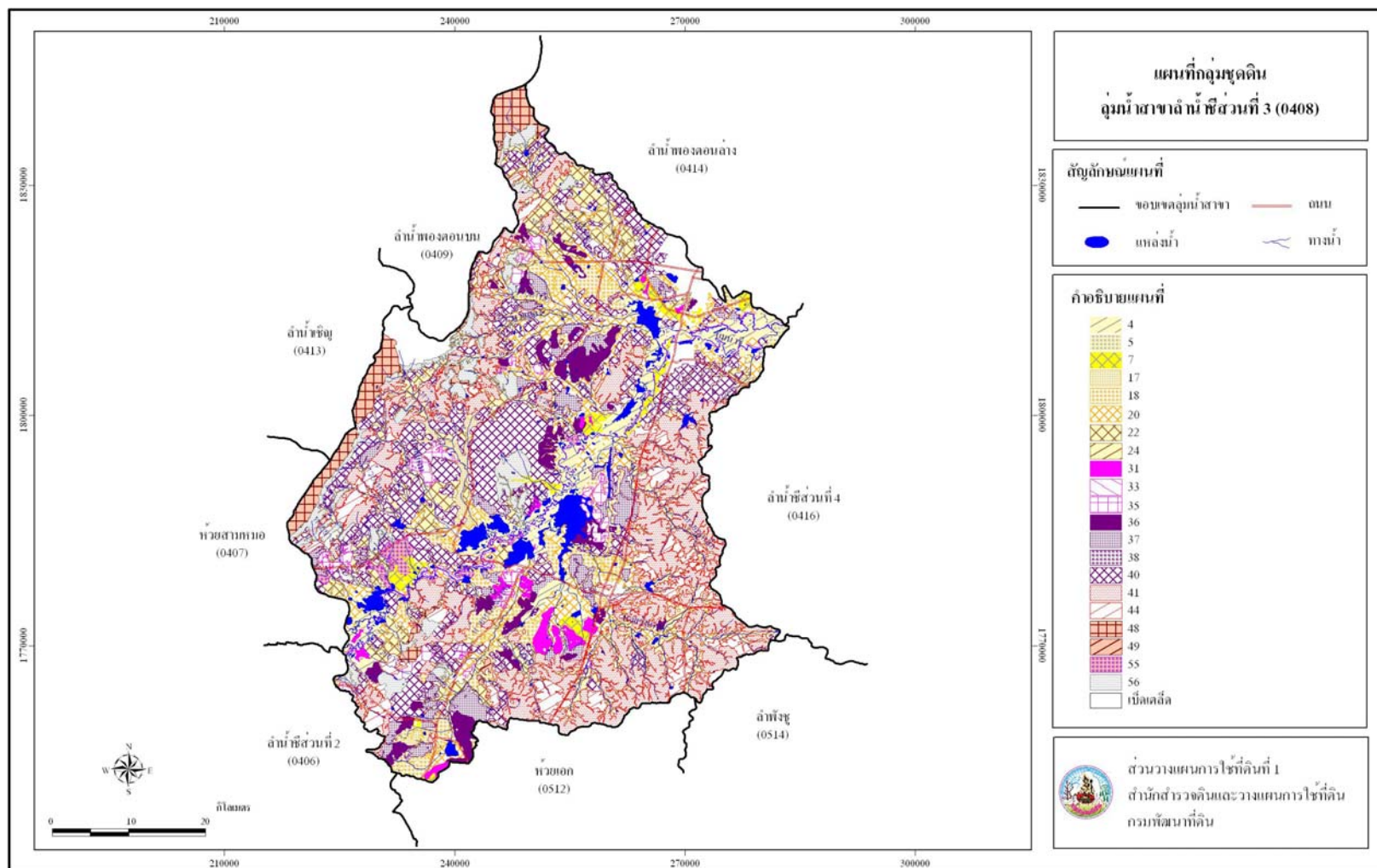
C = ลูกกลิ้งลอนลาด

: ดินปัญหา

/1 = ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ลุ่ม  
/5 = ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ดอน  
/9 = ดินต้นปนลูกรังหรือปนกรวดที่ดอน

/2 = ดินทรายจัดที่ลุ่ม  
/6 = ดินทรายจัดที่ดอน

/4 = ดินเค็ม  
/8 = ดินต้นปนหินที่ดอน



รูปที่ 3-2 แผนที่กลุ่มชุดดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

- ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 191,688 ไร่ หรือร้อยละ 9.361 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 40 40/22hi 40b 40/22hi 40B 40B/56B 40Bb 40Bb/56Bb 40Cb 56B และ 56Bb สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 0 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลางถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงปานกลาง ความอึดตัวด้วยค่าต่ำถึงสูง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนและดินร่วนปนทราย ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (pH 4.5 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนทรายปนกรวด ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงปานกลาง (pH 4.5 - 7.5)

- ดินทรายจัดที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 561,024 ไร่ หรือร้อยละ 27.398 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 37B 37Bb 40B 40Bb 40C 40Cb 41B 41B/40B 41B/44B 41Bb 41Bb/40Bb 41Bb/44Bb 41C 41C/40C 41C/44C 41Cb 41Cb/40Cb 41Cb/44Cb 44B 44B/56B 44Bb 44Bb/56Bb 44C 44C/56C 44Cb 44Cb/56Cb 56B และ 56Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 2 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีถึงดีมากเกินไป ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงปานกลาง ความอึดตัวด้วยค่าต่ำถึงสูง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินทราย และดินทรายปนดินร่วน ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงปานกลาง (pH 4.5 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินทรายปนดินร่วน และดินเหนียว ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 4.5 - 8.0)

- ดินดินปนหินที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 62,602 ไร่ หรือร้อยละ 3.057 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 48B/RC 48C/RC 48D/RC 48D/RL และ 44E/RC สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา ดินมีความลึก 25 - 50 เซนติเมตร ความลาดชัน 2 - 35 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงสูง ความอึดตัวด้วยค่าต่ำถึงปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินทรายปนดินร่วน ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.0 - 6.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย และดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมาก ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดถึงปานกลาง (pH 5.0 - 7.0)

- ดินดินปนลูกรังหรือปนกรวดที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 1,553 ไร่ หรือร้อยละ 0.076 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 49B และ 49Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินมีความลึก 25 - 50 เซนติเมตร ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลางถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอึดตัวด้วยค่าต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนปนทรายปนกรวด ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 5.0 - 8.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด และดินเหนียว ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 5.0 - 8.0)

นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่ลาดชันเชิงซ้อน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1,755 ไร่ หรือร้อยละ 0.086 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ควรแก่การอนุรักษ์เป็นป่าต้นน้ำและลำธาร

3) **ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)** จากการศึกษาข้อมูลดินร่วมกับลักษณะสภาพพื้นที่ในพื้นที่ สามารถสรุปปัญหาหรือข้อจำกัดของทรัพยากรดินได้ดังนี้ (ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-3)

- ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ลุ่ม มีเนื้อที่ประมาณ 20,906 ไร่ หรือร้อยละ 1.769 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 22 สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอิ่มตัวด้วยค่าต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก (pH 4.5 - 5.5) เนื้อดินล่างเป็นดินทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก (pH 4.5 - 5.5)

- ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 714 ไร่ หรือร้อยละ 0.061 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 38B และ 38Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอิ่มตัวด้วยค่าต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 5.0 - 5.5) เนื้อดินล่างเป็นดินทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 4.5 - 6.5)

- ดินทรายจัดที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 24,070 ไร่ หรือร้อยละ 2.037 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 41B 41Bb 444B 44B/RC และ 44Bb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอิ่มตัวด้วยค่าต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 5.0 - 7.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย และดินทรายปนดินร่วน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0)

- ดินดินที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 99,622 ไร่ หรือร้อยละ 8.432 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 49b 49B 49Bb 49C และ 49Cb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินมีความลึก 25 - 50 เซนติเมตร ความลาดชัน 0 - 12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอิ่มตัวด้วยค่าต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 5.0 - 5.5) เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 5.0 - 5.5)

ตารางที่ 3-3 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน               | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลึกลับ<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                              | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 4               | Cs-sicA(ขุนแสง)              | sicl     | c    | ปานกลาง             | เลวมาก      | 10-20            | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               | 713      | 0.060  |
| 5               | Hd-sicA(หางดง)               | sicl     | c    | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 0-2               | 21,885   | 1.852  |
| 6               | Nn-sicA(นครพนม)              | sicl     | c    | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 1,921    | 0.163  |
| 7               | Nkg-sicA(หนองกุ้ง)           | sicl     | sic  | สูง                 | เลว         | 10-20            | >35       | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 23       | 0.002  |
| 7               | Th-sicA(ทิวเขา)              | sicl     | c    | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | 35-75     | >150             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2               | 619      | 0.052  |
| 7hi             | Wi-gm-clA/b(วังไผ่)          | cl       | c    | ปานกลาง             | เลว         | 10-20            | >35       | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 0-2               | 2,665    | 0.226  |
| 7hiB            | Wi-gm-clB/b(วังไผ่)          | cl       | c    | ปานกลาง             | เลว         | 10-20            | >35       | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 2-5               | 2,744    | 0.232  |
| 7hiB            | Ws-gm-clB/b(วังสะพุง)        | cl       | c/Cs | ปานกลาง             | เลว         | 10-20            | >35       | 50-100           | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 2-5               | 234      | 0.020  |
| 15              | Ms-silA(แม่สาย)              | sil      | sicl | ต่ำ                 | เลว         | <10              | >35       | >150             | 5.5-6.0 | 5.5-6.5 | 0-2               | 1,340    | 0.113  |
| 16              | Lp-silA(ลำปาง)               | sil      | cl   | ต่ำ                 | เลว         | <10              | 35-75     | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-7.0 | 0-2               | 13,911   | 1.177  |
| 17              | Re-silA(ร้อยเอ็ด)            | sl       | scl  | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.0-4.5 | 0-2               | 1,862    | 0.158  |
| 17              | Rn-silA(เรณู)                | sl       | scl  | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 355      | 0.030  |
| 17              | Rn-silA/csub(เรณู)           | sl       | c    | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 731      | 0.062  |
| 18              | St-fl-clA(สีทัน)             | cl       | scl  | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 299      | 0.025  |
| 18              | St-fl-silA(สีทัน)            | sl       | scl  | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 6.0-7.5 | 0-2               | 1,632    | 0.138  |
| 18c             | Kts-csub-silA(ขามทะเลสอ)     | sl       | c    | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 75,672   | 6.405  |
| 18c             | Kts-fsi,csub-silA(ขามทะเลสอ) | sil      | c    | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 70,559   | 5.972  |
| 18hiB           | Uti-fl,gm-silB/b(อุทัย)      | sl       | scl  | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | >150             | 5.5-6.0 | 5.5-6.5 | 2-5               | 224      | 0.019  |
| 22              | St-sicA(สีทัน)               | sicl     | sl   | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 0-2               | 351      | 0.030  |
| 22              | St-silA(สีทัน)               | sil      | sl   | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               | 1,178    | 0.100  |
| 22 <sup>1</sup> | St-silA(สีทัน)               | sl       | ls   | ต่ำ                 | เลว         | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               | 20,906   | 1.769  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน           | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|--------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                          | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 22B             | St-sicIB(สีทน)           | sicl     | sl   | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 91       | 0.008  |
| 22B             | St-silIB(สีทน)           | sil      | sl   | ต่ำ                 | เลว         | 10-20            | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 262      | 0.022  |
| 28B             | Lb-clB(ลพบุรี)           | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 6.0-6.5 | 6.5-8.0 | 2-5               | 9,249    | 0.783  |
| 28Bb            | Lb-clB/b(ลพบุรี)         | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 7.0-8.0 | 7.0-8.0 | 2-5               | 2,749    | 0.233  |
| 29B             | Bg-clB(บ้านจ้อง)         | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 9,179    | 0.777  |
| 29B             | Cg-br-clB(เขียงของ)      | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 2-5               | 1,489    | 0.126  |
| 29B             | Cg-clB(เขียงของ)         | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 2-5               | 1,066    | 0.090  |
| 29B             | Mt-clB(แม่แดง)           | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 27       | 0.002  |
| 29B             | Pc-clB(ปากช่อง)          | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 13,796   | 1.168  |
| 29Bb            | Bg-clB/b(บ้านจ้อง)       | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,030    | 0.087  |
| 29Bb            | Cg-br-clB/b(เขียงของ)    | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 2-5               | 2,041    | 0.173  |
| 29Bb            | Cg-clB/b(เขียงของ)       | cl       | c    | ปานกลาง             | ดี          | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 2-5               | 768      | 0.065  |
| 29Bb            | Cg-gm,br-clB/b(เขียงของ) | cl       | c    | ปานกลาง             | ค่อนข้างเลว | >20              | 35-75     | >150             | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 2-5               | 574      | 0.049  |
| 29Bb            | Mt-clB/b(แม่แดง)         | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 427      | 0.036  |
| 29Bb            | Pc-clB/b(ปากช่อง)        | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 682      | 0.058  |
| 29C             | Pc-clC(ปากช่อง)          | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 207      | 0.018  |
| 31B             | Lo-clB(เลข)              | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 3,093    | 0.262  |
| 31B             | Tw-clB(ทับกวาง)          | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.5-6.0 | 5.5-6.5 | 2-5               | 534      | 0.045  |
| 31B             | Wi-clB(วังไผ่)           | cl       | c    | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | >35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 672      | 0.057  |
| 31Bb            | Lo-clB/b(เลข)            | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 1,149    | 0.097  |
| 31Bb            | Tw-clB/b(ทับกวาง)        | cl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.5-6.0 | 5.5-6.5 | 2-5               | 1,181    | 0.100  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน                                  | เนื้อดิน |         | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------|---------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                 |                                                 | บน       | ล่าง    |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 31Bb            | Wi-clB/b(วังไผ่)                                | cl       | c       | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | >35       | >150             | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 102      | 0.009  |
| 31C             | Lo-clC(เลข)                                     | cl       | c       | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 1,303    | 0.110  |
| 31C             | Wi-clC(วังไผ่)                                  | cl       | c       | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | 10-20            | >35       | >150             | 5.5-6.0 | 5.5-6.5 | 5-12              | 251      | 0.021  |
| 31Cb            | Lo-clC/b(เลข)                                   | cl       | c       | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 22       | 0.002  |
| 35b             | By-pic,md-slA/d3lat(บัวใหญ่)                    | sl       | scl/vgc | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 31       | 0.003  |
| 35b             | Kmr-slA/d4,b(เขมราฐ)                            | sl       | c       | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 3,987    | 0.337  |
| 35B             | Kmr-slB/d4(เขมราฐ)                              | sl       | c       | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 1,368    | 0.116  |
| 35B             | Png-slB/d4(โพนงาม)                              | sl       | scl     | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 268      | 0.023  |
| 35B/RL          | Kmr-slB/d4-RL(เขมราฐ-พื้นที่<br>หินโศล)         | sl       | c       | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 3,290    | 0.278  |
| 35Bb            | By-pic,md-slB/d3lat,rb(บัวใหญ่)                 | sl       | vgc     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 37       | 0.003  |
| 35Bb            | By-pic,md-slB/d3lat,vst(บัวใหญ่)                | sl       | vgc     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 22       | 0.002  |
| 35Bb            | Kmr-slB/d4,b(เขมราฐ)                            | sl       | c       | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 5,942    | 0.503  |
| 35C             | Png-slC/d4(โพนงาม)                              | sl       | scl     | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 60       | 0.005  |
| 35C/RC          | Png-slC/d4-RC(โพนงาม-<br>ที่ดินหินพื้นโศล)      | sl       | scl     | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 220      | 0.019  |
| 35C/RL          | Suk-pic,md-slC/d3lat-RL(<br>สตึก-พื้นที่หินโศล) | sl       | vgc     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 109      | 0.009  |
| 35Cz            | Suk-pic,md-slC/d3lat,rb(สตึก)                   | sl       | vgc     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 17       | 0.001  |
| 35Czb           | Suk-pic,md-slC/d3lat,rb,b<br>(สตึก)             | sl       | vgc     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 33       | 0.003  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน   | หน่วยแผนที่ดิน                       | เนื้อดิน |          | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ  | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|-------------------|--------------------------------------|----------|----------|---------------------|--------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                   |                                      | บน       | ล่าง     |                     |              |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 36b               | Bli-pic-sIA/csub(บัวลาย)             | sl       | sl/scl/c | ต่ำ                 | ค่อนข้างเร็ว | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 2,137    | 0.181  |
| 36B               | Pho-sIB/d4(พล)                       | sl       | c        | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | 35-75     | 100-150          | 5.0-5.5 | 6.0-6.5 | 2-5               | 1,804    | 0.153  |
| 36B               | Ksk-sIB/b(เขาสวนกวาง)                | sl       | scl      | ต่ำ                 | ดี           | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 568      | 0.048  |
| 36B               | Pho-sIB/d4,b(พล)                     | sl       | c        | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | 35-75     | 100-150          | 5.0-5.5 | 6.0-6.5 | 2-5               | 5,055    | 0.428  |
| 37B               | Nu-lsB(นาทุ)                         | ls       | c        | ต่ำ                 | ค่อนข้างเร็ว | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.0 | 2-5               | 5,888    | 0.498  |
| 37Bb              | Nu-lsB/b(นาทุ)                       | ls       | c        | ต่ำ                 | ค่อนข้างเร็ว | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.0 | 2-5               | 4,381    | 0.371  |
| 38B <sup>๕</sup>  | Chp-sIB(ชุมพลบุรี)                   | sl       | ls       | ปานกลาง             | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 2-5               | 271      | 0.023  |
| 38Bb <sup>๕</sup> | Chp-sIB/b(ชุมพลบุรี)                 | sl       | ls       | ปานกลาง             | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-6.5 | 2-5               | 443      | 0.037  |
| 40                | Knu-sIA/csub(กระนวน)                 | sl       | c        | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35       | 100-150          | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 0-2               | 450      | 0.038  |
| 40b               | Knu-sIA/csub,b(กระนวน)               | sl       | c        | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35       | 100-150          | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 0-2               | 195      | 0.017  |
| 40b               | Ltc-pic,md-sIA/d3lat(ลำทะเมนชัย)     | sl       | vgc      | ต่ำ                 | ค่อนข้างเร็ว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 2,289    | 0.194  |
| 40b               | Ltc-sIA(ลำทะเมนชัย)                  | sl       | scl      | ต่ำ                 | ค่อนข้างเร็ว | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 2,392    | 0.202  |
| 40B               | Ckr-pic,md-sIB/d3lat(จักราช)         | sl       | vgc      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 61,784   | 5.229  |
| 40B               | Ckr-sIB(จักราช)                      | sl       | scl      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 12,250   | 1.037  |
| 40B               | Ptk-pic,md-sIB/d3lat(พระทองคำ)       | sl       | vgc      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 440      | 0.037  |
| 40B               | Ptk-sIB(พระทองคำ)                    | sl       | sl       | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 23       | 0.003  |
| 40B               | Ptk-sIB/csub(พระทองคำ)               | sl       | c        | ต่ำ                 | ดี           | <10              | 35-75     | 100-150          | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 27       | 0.002  |
| 40Bb              | Ckr-pic,md-sIB/d3lat,b(จักราช)       | sl       | vgc      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 52,167   | 4.415  |
| 40Bb              | Ckr-sIB/b(จักราช)                    | sl       | scl      | ต่ำ                 | ดีปานกลาง    | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 3,016    | 0.255  |
| 40Bb              | Knu-sIB/csub,b(กระนวน)               | sl       | c        | ต่ำ                 | ดี           | <10              | <35       | 100-150          | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 832      | 0.070  |
| 40Bb              | Ltc-pic,md-sIB/d3lat<br>(ลำทะเมนชัย) | sl       | vgc      | ต่ำ                 | ค่อนข้างเร็ว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 112,542  | 9.525  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน                                  | เนื้อดิน |      | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|-------------------------------------------------|----------|------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                                                 | บน       | ล่าง |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 40Bb               | Ltc-pic,md-sIB/d3lat,vst<br>(ลำทะเมนชัย)        | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 22       | 0.002  |
| 40Bb               | Ltc-sIB(ลำทะเมนชัย)                             | sl       | scl  | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               | 9,983    | 0.845  |
| 40Bb               | Ndg-pic,md-sIB/d3lat(โนนแดง)                    | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 6.0-6.5 | 2-5               | 142      | 0.012  |
| 40Bb               | Ptk-pic,md-sIB/d3lat,b(พระทองคำ)                | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 1,086    | 0.092  |
| 40Bb               | Ptk-sIB/b(พระทองคำ)                             | sl       | scl  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               | 41       | 0.003  |
| 40Bb               | Ptk-sIB/csub,b(พระทองคำ)                        | sl       | c    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 100-150          | 5.5-6.0 | 6.0-6.5 | 2-5               | 337      | 0.029  |
| 40Bz               | Ckr-pic,md-sIB/d3lat,xst(จักราช)                | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 40       | 0.003  |
| 40Bzb              | Ckr-pic,md-sIB/d3lat,xst,b(จักราช)              | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 175      | 0.015  |
| 40C                | Ckr-pic,md-sIC/d3lat(จักราช)                    | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 120      | 0.010  |
| 40cb               | Ckr-pic,md-sIC/d3lat,b(จักราช)                  | sl       | vgc  | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 317      | 0.027  |
| 41B <sup>6</sup>   | Bpi-lsB(บ้านไผ่)                                | ls       | scl  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               | 808      | 0.068  |
| 41B <sup>6</sup>   | Msk-lsB(มหาสารคาม)                              | ls       | scl  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               | 7,925    | 0.671  |
| 41Bb <sup>6</sup>  | Bpi-lsB/b(บ้านไผ่)                              | ls       | scl  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               | 1,308    | 0.111  |
| 41Bb <sup>6</sup>  | Msk-lsB/b(มหาสารคาม)                            | ls       | scl  | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-6.5 | 5.5-7.0 | 2-5               | 1,910    | 0.162  |
| 44B <sup>6</sup>   | Dk-lsB(ด่านขุนทด)                               | ls       | ls   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 808      | 0.068  |
| 44BRC <sup>6</sup> | Dk-md-lsB/d3-RC(ด่านขุนทด-<br>ที่ดินหินพื้นไผ่) | ls       | ls   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 3,743    | 0.317  |
| 44Bb <sup>6</sup>  | Dk-lsB/b(ด่านขุนทด)                             | ls       | ls   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.5-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               | 489      | 0.041  |
| 44Bb <sup>6</sup>  | Ng-lsB(น้ำพอง)                                  | ls       | sl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | >150             | 5.0-5.5 | 5.5-7.0 | 2-5               | 7,079    | 0.599  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน            | หน่วยแผนที่ดิน                | เนื้อดิน |              | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)   | ความลึก<br>(ซม.) | pH                  |                     | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|----------------------------|-------------------------------|----------|--------------|---------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------|--------|
|                            |                               | บน       | ล่าง         |                     |             |                  |             |                  | บน                  | ล่าง                |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 46B <sup>๑</sup>           | Ch-clB/d2(เชิงชัน)            | cl       | vgc/<br>vgcl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 5.0-5.5             | 2-5               | 5,127    | 0.434  |
| 46B <sup>๑</sup>           | Ch-gclB(เชิงชัน)              | gcl      | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 2-5               | 12,279   | 1.039  |
| 46Bb <sup>๑</sup>          | Ch-clB/d2,b(เชิงชัน)          | cl       | vgc/<br>vgcl | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 5.0-5.5             | 2-5               | 1,135    | 0.096  |
| 46Bb <sup>๑</sup>          | Ch-gclB/b(เชิงชัน)            | gcl      | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 2-5               | 830      | 0.070  |
| 46C <sup>๑</sup>           | Ch-clC/d2(เชิงชัน)            | cl       | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 5.0-5.5             | 5-12              | 10,031   | 0.849  |
| 46C <sup>๑</sup>           | Ch-gclC(เชิงชัน)              | gcl      | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 5-12              | 176      | 0.015  |
| 46C <sup>๑</sup>           | Po-gslC(โป่งตอง)              | gsl      | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 5-12              | 531      | 0.045  |
| 46Cb <sup>๑</sup>          | Ch-clC/d2,b(เชิงชัน)          | cl       | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 5.0-5.5             | 5-12              | 1,412    | 0.120  |
| 46D <sup>๑</sup>           | Ch-clD/d2(เชิงชัน)            | cl       | vgc          | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 5.0-5.5             | 12-20             | 1,983    | 0.168  |
| 47B                        | Tl-md-clB/d3lat(ท่าลี่)       | cl       | vgc          | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | 10-20            | 35-75       | 50-100           | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 2-5               | 780      | 0.066  |
| 47B <sup>๑</sup>           | Tl-sgclB/d2(ท่าลี่)           | sgcl     | vgc          | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 2-5               | 10,790   | 0.913  |
| 47B/<br>46B <sup>๑</sup>   | Li-gclB-Ch-gclB(ลิ-เชิงชัน)   | gcl      | vgc/Sc       | ปานกลาง             | ดี          | >20/<10          | >35/<br><35 | 25-50            | 5.0-5.5/<br>5.5-6.0 | 4.5-5.0/<br>5.5-6.0 | 2-5               | 8,174    | 0.692  |
| 47Bb                       | Tl-md-clB/d3lat,b(ท่าลี่)     | cl       | vgc          | ปานกลาง             | ดีปานกลาง   | 10-20            | 35-75       | 50-100           | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 2-5               | 748      | 0.063  |
| 47Bb <sup>๑</sup>          | Tl-sgclB/d2,b(ท่าลี่)         | sgcl     | vgc          | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 2-5               | 6,190    | 0.524  |
| 47Bb/<br>46Bb <sup>๑</sup> | Li-gclBb-Ch-gclBb(ลิ-เชิงชัน) | gcl      | vgc/ Cs      | ปานกลาง             | ดี          | >20/<10          | >35/<br><35 | 25-50            | 5.0-5.5/<br>5.5-6.0 | 4.5-5.0/<br>5.5-6.0 | 2-5               | 105      | 0.009  |
| 47C <sup>๑</sup>           | Li-gclC(ลิ)                   | gcl      | vgc/ Cs      | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35         | 25-50            | 5.5-6.0             | 5.5-6.5             | 5-12              | 5,580    | 0.472  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน            | หน่วยแผนที่ดิน                   | เนื้อดิน |                   | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%)   | ความลึก<br>(ซม.) | pH                  |                     | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|----------------------------|----------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------|--------|
|                            |                                  | บน       | ล่าง              |                     |             |                  |             |                  | บน                  | ล่าง                |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 47C <sup>๑</sup>           | Tl-gclC/d2(ท่าลี่)               | gcl      | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 5-12              | 2,715    | 0.230  |
| 47C <sup>๑</sup>           | Tl-sgclC/d2(ท่าลี่)              | sgcl     | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 5-12              | 6,333    | 0.536  |
| 47C/<br>46C <sup>๑</sup>   | Li-gclC-Ch-gclC(ลี้-เข็ชฌกน)     | gcl      | vgc/ Cs           | ปานกลาง             | ดี          | >20/<10          | >35/<br><35 | 25-50            | 5.0-5.5/<br>5.5-6.0 | 4.5-5.0/<br>5.5-6.0 | 5-12              | 3,479    | 0.294  |
| 47C/<br>55C <sup>๑</sup>   | Li-gclC-Ws-clC(ลี้-วังสะพุง)     | gcl/cl   | vgc/ Cs/<br>c/ Cs | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35         | 25-50/<br>50-100 | 5.5-6.0             | 5.5-6.5             | 5-12              | 5,612    | 0.475  |
| 47Cb <sup>๑</sup>          | Li-gclC/b(ลี้)                   | gcl      | vgc/ Cs           | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35         | 25-50            | 5.5-6.0             | 5.5-6.5             | 5-12              | 178      | 0.015  |
| 47Cb <sup>๑</sup>          | Tl-gclC/d2,b(ท่าลี่)             | gcl      | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 5-12              | 1,015    | 0.086  |
| 47Cb <sup>๑</sup>          | Tl-sgclC/d2,b(ท่าลี่)            | sgcl     | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 5-12              | 652      | 0.055  |
| 47Cb/<br>55Cb <sup>๑</sup> | Li-gclC/b-Ws-clC/b(ลี้-วังสะพุง) | gcl/cl   | vgc/Sc/<br>c/ Cs  | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35         | 25-50/<br>50-100 | 5.5-6.0             | 5.5-6.5             | 5-12              | 12       | 0.001  |
| 47D <sup>๑</sup>           | Li-gclD(ลี้)                     | gcl      | vgc/Sc            | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35         | 25-50            | 5.5-6.0             | 5.5-6.5             | 12-20             | 6,878    | 0.582  |
| 47D <sup>๑</sup>           | Tl-gclD/d2(ท่าลี่)               | gcl      | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 12-20             | 5,647    | 0.478  |
| 47Db <sup>๑</sup>          | Li-gclD/b(ลี้)                   | gcl      | vgc/ Cs           | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35         | 25-50            | 5.5-6.0             | 5.5-6.5             | 12-20             | 11       | 0.001  |
| 47Db <sup>๑</sup>          | Tl-gclD/d2,b(ท่าลี่)             | gcl      | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 12-20             | 186      | 0.016  |
| 47E <sup>๑</sup>           | Tl-gclE/d2(ท่าลี่)               | gcl      | vgc               | ปานกลาง             | ดี          | 10-20            | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 20-35             | 1,951    | 0.165  |
| 48B <sup>๑</sup>           | Ps-slB(ภูสะนา)                   | sl       | vgscl/R           | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 2-5               | 5,455    | 0.462  |
| 48B <sup>๑</sup>           | Ty-hb-gslB(ท่าช้าง)              | gsl      | vgscl/R           | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 2-5               | 562      | 0.048  |
| 48B <sup>๑</sup>           | Ty-hb-sgslB/d2(ท่าช้าง)          | sgsl     | vgscl             | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75       | 25-50            | 5.5-6.0             | 6.5-7.0             | 2-5               | 6,803    | 0.576  |
| 48B <sup>๑</sup>           | Ty-slB/d2(ท่าช้าง)               | sl       | vgscl             | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 5.0-5.5             | 2-5               | 1,416    | 0.120  |
| 48Bb <sup>๑</sup>          | Ps-slB/b(ภูสะนา)                 | sl       | vgscl/R           | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35         | 25-50            | 5.0-5.5             | 4.5-5.0             | 2-5               | 162      | 0.014  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน                                   | เนื้อดิน |          | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|--------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                                                  | บน       | ล่าง     |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 48Bb <sup>๒</sup>  | Ty-hb-sgslB/d2,b(ท่าช้าง)                        | sgsl     | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 2-5               | 236      | 0.020  |
| 48Bb <sup>๒</sup>  | Ty-slB/d2,b(ท่าช้าง)                             | sl       | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 36       | 0.003  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Png-lsk-gslC/d2-Png-slC/d2<br>(โพรงงาม)          | gsl      | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 728      | 0.062  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Ty-gclC(ท่าช้าง)                                 | gcl      | vgc/R    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 8,460    | 0.716  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Ty-hb-gslC(ท่าช้าง)                              | gsl      | vgscsl/R | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 4,012    | 0.340  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Ty-hb-gslC/d2(ท่าช้าง)                           | gsl      | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 5-12              | 17,680   | 1.496  |
| 48C <sup>๒</sup>   | Ty-slC/d2(ท่าช้าง)                               | sl       | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 2,383    | 0.202  |
| 48CRC <sup>๕</sup> | Png-lsk-gslC/d2-RC(โพรงงาม-<br>ที่ดินหินพื้นโล่) | gsl      | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 2,193    | 0.186  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Ty-gclC/b(ท่าช้าง)                               | gcl      | vgc/R    | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 947      | 0.080  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Ty-hb-gslC/b(ท่าช้าง)                            | gsl      | vgscsl/R | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              | 82       | 0.007  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Ty-hb-gslC/d2,b(ท่าช้าง)                         | gsl      | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 5-12              | 765      | 0.065  |
| 48Cb <sup>๒</sup>  | Ty-slC/d2,b(ท่าช้าง)                             | sl       | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 464      | 0.039  |
| 48D <sup>๒</sup>   | Ty-gslD(ท่าช้าง)                                 | gsl      | vgscsl/R | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 12-20             | 291      | 0.025  |
| 48D <sup>๒</sup>   | Ty-hb-gslD/d2(ท่าช้าง)                           | gsl      | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 25-50            | 5.5-6.0 | 6.5-7.0 | 12-20             | 1,460    | 0.124  |
| 48D <sup>๒</sup>   | Ty-slD/d2(ท่าช้าง)                               | sl       | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 12-20             | 1,060    | 0.090  |
| 48DRC <sup>๕</sup> | Png-lsk-gslD/d2-RC(โพรงงาม-<br>ที่ดินหินพื้นโล่) | gsl      | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 12-20             | 201      | 0.017  |
| 48ERL <sup>๕</sup> | Ty-slE/d2-RL(ท่าช้าง-พื้นที่<br>หินโล่)          | sl       | vgscsl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 20-35             | 197      | 0.017  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน    | หน่วยแผนที่ดิน                               | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่ |        |
|--------------------|----------------------------------------------|----------|-------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|----------|--------|
|                    |                                              | บน       | ล่าง  |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่      | ร้อยละ |
| 49b <sup>๓</sup>   | Smi-sIA/d2(ศรีเมืองใหม่)                     | sl       | c     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 0-2               | 3,538    | 0.299  |
| 49B <sup>๓</sup>   | Pp-hb-sIB/d2(โพนพิสัย)                       | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 439      | 0.037  |
| 49B <sup>๓</sup>   | Pp-sIB/d2(โพนพิสัย)                          | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 20,009   | 1.694  |
| 49B <sup>๓</sup>   | Sk-clB/d2(สกล)                               | cl       | vgc   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 157      | 0.013  |
| 49BRC <sup>๘</sup> | Pp-sIB/d2-RC(โพนพิสัย-ที่ดิน<br>หินพื้น โส)  | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 3,780    | 0.320  |
| 49Bb <sup>๓</sup>  | Pp-hb-sIB/d2,b(โพนพิสัย)                     | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 954      | 0.081  |
| 49Bb <sup>๓</sup>  | Pp-sIB/d2,b(โพนพิสัย)                        | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 18,047   | 1.527  |
| 49Bb <sup>๓</sup>  | Sk-clB/d2,b(สกล)                             | cl       | vgc   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 1,163    | 0.098  |
| 49Bb <sup>๓</sup>  | Smi-sIB/d2(ศรีเมืองใหม่)                     | sl       | c     | ต่ำ                 | ค่อนข้างเลว | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 55,173   | 4.670  |
| 49C <sup>๓</sup>   | Pp-gslC/d2(โพนพิสัย)                         | gsl      | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 3,716    | 0.315  |
| 49C <sup>๓</sup>   | Pp-sIC/d2(โพนพิสัย)                          | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 931      | 0.079  |
| 49CRC <sup>๘</sup> | Pp-gslC/d2-RC(โพนพิสัย-<br>ที่ดินหินพื้น โส) | gsl      | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 598      | 0.051  |
| 49Cb <sup>๓</sup>  | Pp-gslC/d2,b(โพนพิสัย)                       | gsl      | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 1,023    | 0.087  |
| 49Cb <sup>๓</sup>  | Pp-sIC/d2,b(โพนพิสัย)                        | sl       | c     | ต่ำ                 | ดีปานกลาง   | <10              | <35       | 25-50            | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 531      | 0.045  |
| 55B                | Ws-clB(วังสะพุง)                             | cl       | c/ Cs | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 14,870   | 1.259  |
| 55B                | Ws-clB/d3(วังสะพุง)                          | cl       | c     | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.5-6.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 1,739    | 0.147  |
| 55Bb               | Ws-clB/b(วังสะพุง)                           | cl       | c/ Cs | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 2-5               | 1,094    | 0.093  |
| 55Bb               | Ws-clB/d3,b(วังสะพุง)                        | cl       | c     | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.5-6.0 | 6.0-7.0 | 2-5               | 18       | 0.002  |
| 55C                | Ws-clC(วังสะพุง)                             | cl       | c/ Cs | ปานกลาง             | ดี          | >20              | >35       | 50-100           | 6.0-7.5 | 6.0-7.5 | 5-12              | 85       | 0.007  |

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน                             | เนื้อดิน |       | ความอุดม<br>สมบูรณ์ | การระบายน้ำ | CEC<br>(cmol/kg) | BS<br>(%) | ความลึก<br>(ซม.) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) | เนื้อที่  |         |
|-----------------|--------------------------------------------|----------|-------|---------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|---------|---------|-------------------|-----------|---------|
|                 |                                            | บน       | ล่าง  |                     |             |                  |           |                  | บน      | ล่าง    |                   | ไร่       | ร้อยละ  |
| 56B             | Ly-hb-sIC/d3(ลาดหญ้า)                      | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.0-5.5 | 6.0-6.5 | 2-5               | 2,326     | 0.197   |
| 56B             | Ly-sIB(ลาดหญ้า)                            | sl       | scl/R | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 3,169     | 0.268   |
| 56B             | Ly-sIB/d3(ลาดหญ้า)                         | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 7,190     | 0.609   |
| 56Bb            | Ly-hb-sIB/d3,b(ลาดหญ้า)                    | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 50-100           | 7.0-8.0 | 7.0-8.0 | 2-5               | 76        | 0.006   |
| 56Bb            | Ly-hb-sIC/d3,b(ลาดหญ้า)                    | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | 35-75     | 50-100           | 5.0-5.5 | 6.0-6.5 | 2-5               | 691       | 0.058   |
| 56Bb            | Ly-sIB/b(ลาดหญ้า)                          | sl       | scl/R | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5               | 399       | 0.034   |
| 56Bb            | Ly-sIB/d3,b(ลาดหญ้า)                       | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 50-100           | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 2-5               | 392       | 0.033   |
| RC/35C          | RC-Png-sIC/d4(ที่ดินหินพื้นโคล-<br>ไพนางม) | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 5-12              | 4,117     | 0.348   |
| RC/35D          | RC-Png-sID/d4(ที่ดินหินพื้นโคล-<br>ไพนางม) | sl       | scl   | ต่ำ                 | ดี          | <10              | <35       | 100-150          | 5.0-5.5 | 5.0-5.5 | 12-20             | 988       | 0.084   |
| 62              | SC(ที่ลาดชันเชิงซ้อน)                      | -        | -     | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 210,519   | 17.814  |
| ES              | ES(ผาชัน)                                  | -        | -     | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 12,053    | 1.020   |
| ML              | ML(ที่ตัดแปลง)                             | -        | -     | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 726       | 0.061   |
| RC              | RC(ที่ดินหินพื้น โคล)                      | -        | -     | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 587       | 0.050   |
| U               | U(ชุมชน)                                   | -        | -     | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 47,145    | 3.989   |
| W               | W(แหล่งน้ำ)                                | -        | -     | -                   | -           | -                | -         | -                | -       | -       | -                 | 14,698    | 1.244   |
| รวม             |                                            |          |       |                     |             |                  |           |                  |         |         |                   | 1,181,513 | 100.000 |

หมายเหตุ : อักษรย่อ

|      |   |                                          |
|------|---|------------------------------------------|
| sl   | = | ดินร่วนปนทราย                            |
| sgsl | = | ดินร่วนปนทรายปนกรวดเล็กน้อย              |
| sgcl | = | ดินร่วนเหนียวปนกรวดเล็กน้อย              |
| Cs   | = | ดินทรายหยาบ                              |
| sic  | = | ดินเหนียวปนทรายแป้ง                      |
| lsk  | = | ดินร่วนปนกรวดหิน                         |
| csub | = | พบดินเหนียวในดินชั้นล่าง                 |
| d3   | = | ความลึก 50 - 100 ซม.                     |
| pic  | = | พบชั้นศิลาแลงอ่อน                        |
| hi   | = | พบบนพื้นที่สูง                           |
| xst  | = | มีก้อนหินอยู่ในชั้นดินนี้ประมาณ 60 - 90% |
| rb   | = | ขรุขระ                                   |
| A    | = | ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ              |
| D    | = | ลูกคลื่นลอนชัน                           |

|       |   |                                       |
|-------|---|---------------------------------------|
| sil   | = | ดินร่วนปนทรายแป้ง                     |
| gcl   | = | ดินร่วนเหนียวปนกรวด                   |
| sicl  | = | ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง               |
| ls    | = | ดินทรายปนดินร่วน                      |
| vgc   | = | ดินเหนียวปนกรวดมาก                    |
| fsi   | = | ดินทรายแป้งละเอียด                    |
| d3lat | = | พบกรวดหินที่ระดับความลึก 50 - 100 ซม. |
| d4    | = | ความลึก 100 - 150 ซม.                 |
| gm    | = | พบจุดประสีเทาในดินล่าง                |
| hi    | = | พบบนพื้นที่สูง                        |
| b     | = | มีการทำคันนา                          |
| md    | = | การระบายน้ำค่อนข้างดี                 |
| B     | = | ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย                |
| E     | = | เนินเขา                               |

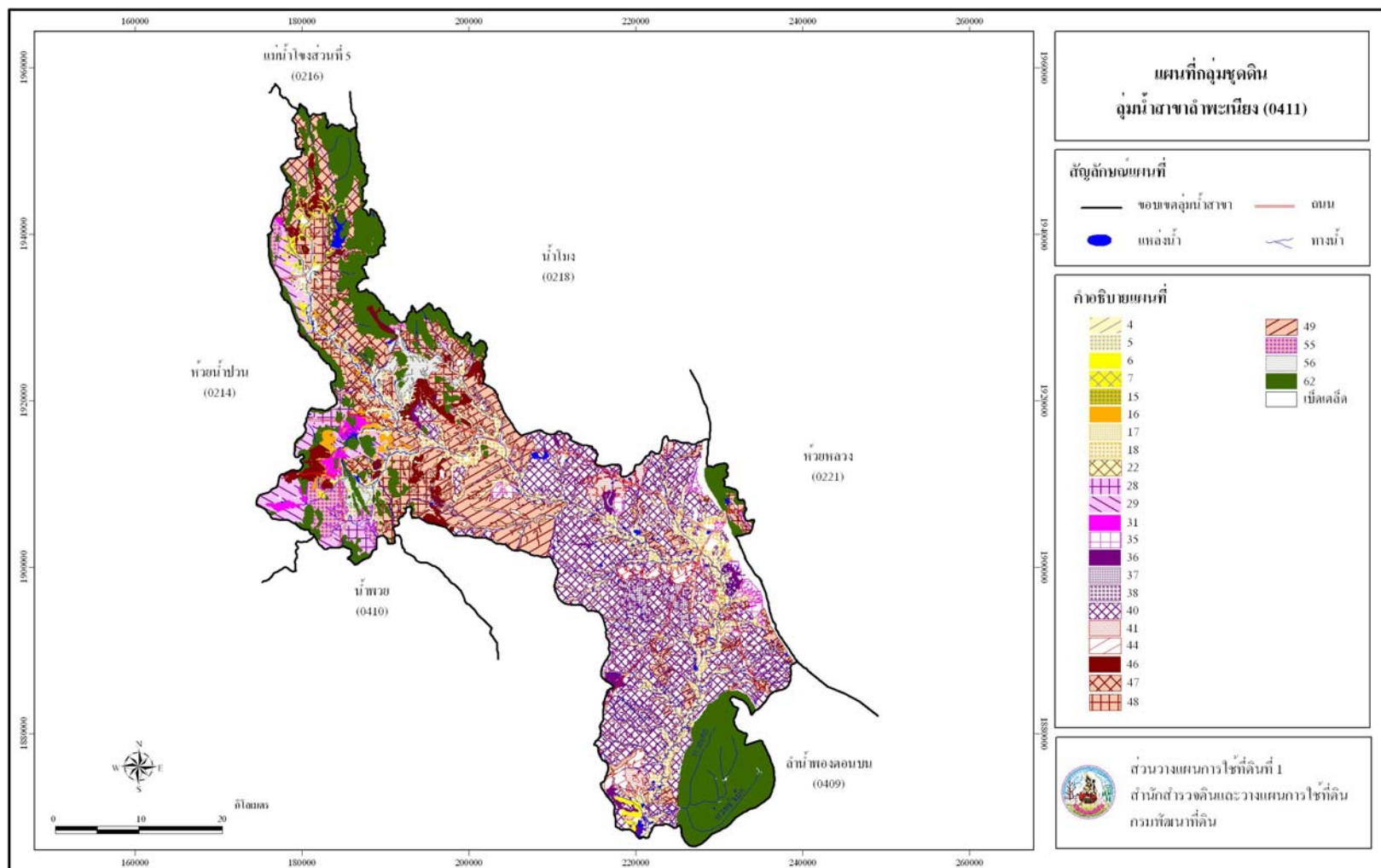
|      |   |                                          |
|------|---|------------------------------------------|
| gsl  | = | ดินร่วนปนทรายปนกรวด                      |
| vgcl | = | ดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก                   |
| scl  | = | ดินร่วนเหนียวปนทราย                      |
| c    | = | ดินเหนียว                                |
| fl   | = | ดินร่วนเนื้อละเอียด                      |
| d2   | = | ความลึก 25 - 50 ซม.                      |
| hb   | = | พบธาตุที่เป็นค่าสูงในดินล่าง             |
| br   | = | พบจุดประสีน้ำตาลในดินล่าง                |
| vst  | = | มีก้อนหินอยู่ในชั้นดินนี้ประมาณ 35 - 60% |
| z    | = | เกลือที่ละลายง่าย                        |
| C    | = | ลูกคลื่นลอนลาด                           |

: ดินปัญหา

|           |   |                            |
|-----------|---|----------------------------|
| <u>/1</u> | = | ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ลุ่ม |
| <u>/7</u> | = | ดินตื้นที่ดอน              |

|           |   |                           |
|-----------|---|---------------------------|
| <u>/5</u> | = | ดินค่อนข้างเป็นทรายที่ดอน |
| <u>/8</u> | = | ดินตื้นปนหินที่ดอน        |

|           |   |                                 |
|-----------|---|---------------------------------|
| <u>/6</u> | = | ดินทรายจัดที่ดอน                |
| <u>/9</u> | = | ดินตื้นปนลูกรังหรือปนกรวดที่ดอน |



รูปที่ 3-3 แผนที่กลุ่มชุดดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

- ดินดินปนหินที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 6,969 ไร่ หรือร้อยละ 0.590 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 48C/RC 48D/RC 48E/RL 49B/RC และ 49C/RC สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา ดินมีความลึก 25 - 50 เซนติเมตร ความลาดชัน 2 - 35 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลางถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความอิ่มตัวด้วยด่างต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนปนทรายปนกรวด ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 5.0 - 5.5) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมากและดินเหนียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 5.0 - 5.5)

- ดินดินปนลูกรังหรือปนกรวดที่ดอน มีเนื้อที่ประมาณ 158,073 ไร่ หรือร้อยละ 13.379 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหน่วยที่ดินที่ 46B 46Bb 46C 46Cb 46D 47B 47B/46B 47Bb 47Bb/46Bb 47C 47C/46C 47C/55C 47Cb 47Cb/55Cb 47D 47Db 47E 48B 48Bb 48C 48Cb 48D 49B 49Bb 49C และ 49Cb สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา ดินมีความลึก 25 - 100 เซนติเมตร ความลาดชัน 2 - 35 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลางถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำถึงสูง ความอิ่มตัวด้วยด่างต่ำถึงปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนทรายปนกรวด ดินร่วนปนทรายปนกรวดเล็กน้อย ดินร่วนปนดินเหนียว และดินร่วนเหนียวปนกรวด ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (pH 5.0 - 6.0) เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก ดินร่วนเหนียวปนทรายกรวดมาก ดินเหนียวปนกรวดมาก ดินทรายหยาบ และที่ดินหินพื้นโผล่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH 4.5 - 7.0)

นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่ลาดชันเชิงซ้อน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 210,519 ไร่ หรือร้อยละ 17.818 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ควรแก่การอนุรักษ์เป็นป่าต้นน้ำและลำธาร

จากการศึกษาสถานภาพทางทรัพยากรดินของกลุ่มน้ำทั้ง 3 กลุ่ม กล่าวคือ จะพบว่ามีความแตกต่างกันของปัญหาและข้อจำกัดต่อการใช้ประโยชน์ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ปัญหาทรัพยากรดินส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย ดินดินปนหิน และดินดินปนกรวด หรือลูกรัง คิดเป็นร้อยละ 12 ของลุ่มน้ำสาขา รองลงไป เป็นดินทรายจัด คิดเป็นร้อยละ 3 ของลุ่มน้ำสาขา เมื่อเปรียบเทียบกับลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) จะพบการแพร่กระจายของดินทรายจัดและดินเค็ม เป็นส่วนใหญ่ โดยพบดินทรายจัดคิดเป็นร้อยละ 30 ของลุ่มน้ำสาขา ในขณะที่พบการแพร่กระจายของดินเค็มคิดเป็นร้อยละ 9 ของลุ่มน้ำสาขา สำหรับในลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) จะพบปัญหาในเรื่องดินดินเป็นส่วนใหญ่ คือ ดินดินปนกรวดปนลูกรังคิดเป็นร้อยละ 13 ของลุ่มน้ำสาขา และดินดินปนหินถึงหินพื้น คิดเป็นร้อยละ 9 ของลุ่มน้ำสาขา ส่วนดินทรายจัดพบรองลงไป คิดเป็นร้อยละ 2 ของลุ่มน้ำสาขา ซึ่งที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นดินที่มีปัญหาและข้อจำกัดอย่างมากต่อการเพาะปลูกพืชของทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขา

### 3.1.2 การวิเคราะห์จัดทำหน่วยที่ดิน

กลุ่มชุดดินแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะและสมบัติดินที่เฉพาะตามปัจจัยการเกิดดินและการสร้างดิน เช่น สภาพภูมิอากาศ ชนิดวัตถุต้นกำเนิดดิน สภาพพื้นที่ ระยะเวลาการพัฒนาของดิน พืชพรรณธรรมชาติ สิ่งที่มีชีวิต และการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น ซึ่งลักษณะและสมบัติที่เป็นข้อเด่นประจำกลุ่มชุดดินได้สรุปไว้โดยอาศัยการเปรียบเทียบข้อมูลเหล่านี้กับลักษณะของดินที่พบ จะทำให้สามารถจัดจำแนกดินในเบื้องต้นได้ว่าน่าจะอยู่ในกลุ่มชุดดินใด และนำไปสู่รายละเอียดอื่นๆ ของดิน รวมทั้งปัญหาการใช้ประโยชน์

จากการสำรวจดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน ได้ทำการสำรวจลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) จากการวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรที่ดินในปัจจุบัน พบว่าความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ จึงควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีร่วมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสม เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจของเกษตรกรต่อไป จากการวิเคราะห์พบหน่วยที่ดินนี้กระจายอยู่ของลุ่มน้ำทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขา (ตารางผนวกที่ 1) ดังนี้

#### กลุ่มชุดดินที่ 4

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว หน้าดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องในฤดูแล้งและอาจมีรอยไถลงในดิน สีดินเป็นสีดำหรือสีเทาเข้ม สีเทา สีน้ำตาล สีน้ำตาลอ่อนหรือสีเทาปนเขียวมะกอก พบจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีเหลือง สีน้ำตาลแก่หรือสีแดง อาจพบก้อนปูนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็ก และแมงกานีสในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก ถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 - 6.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 70 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 74,726 ไร่ หรือร้อยละ 3.649 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 713 ไร่ หรือร้อยละ 0.060 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 5

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง สีดินเป็นสีเทาแก่ สีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน บางแห่งมีสีลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็ก แมงกานีสปนอยู่ด้วย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง

ถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0 - 7.0 พบอยู่ในลุ่มน้ำสาขา 2 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 2,630 ไร่ หรือร้อยละ 0.128 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 21,885 ไร่ หรือร้อยละ 1.852 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 6

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว สีดินเป็นสีเทาแก่ สีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงตลอดชั้นดิน บางแห่งมีศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 5.5 พบอยู่ใน 2 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 3,713 ไร่ หรือร้อยละ 0.233 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 1,921 ไร่ หรือร้อยละ 0.163 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 7

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพามีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินบนดินร่วนปนทรายแป้ง ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง และดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว สีดินเป็นสีเทาแก่ สีน้ำตาลอ่อน สีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงปะปนตลอดชั้นดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 - 7.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 127,104 ไร่ หรือร้อยละ 7.973 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 25,307 ไร่ หรือร้อยละ 1.236 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 6,285 ไร่ หรือร้อยละ 0.532

#### กลุ่มชุดดินที่ 15

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพามีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วหรือเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนและดินร่วนปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง สีดินเป็นสีน้ำตาลปนเทา สีน้ำตาลหรือสีเทาปนชมพู พบจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเหลืองตลอดชั้นดิน ในดินชั้นล่างมักพบก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีส ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 7.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน

(0402) มีเนื้อที่ประมาณ 5,277 ไร่ หรือร้อยละ 0.331 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 1,340 ไร่ หรือร้อยละ 0.113 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 16

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า พบบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาลปนเทา และมีจุดประสีน้ำตาลเข้ม สีเหลืองหรือสีแดงในดินชั้นล่าง ในบางพื้นที่อาจพบก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็ก และแมงกานีสปะปน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0 - 7.0 พบอยู่ใน 1 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 13,911 ไร่ หรือร้อยละ 1.177 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 17

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 5.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 2,440 ไร่ หรือร้อยละ 0.153 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 22,142 ไร่ หรือร้อยละ 1.082 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 2,948 ไร่ หรือร้อยละ 0.250 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 18

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 8.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 7,575 ไร่ หรือร้อยละ 0.475 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำ

ชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 90,498 ไร่ หรือร้อยละ 4.420 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) 5 มีเนื้อที่ประมาณ 148,386 ไร่ หรือร้อยละ 12.559 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 19

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช้งในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย และดินร่วนปนดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนและสีเทา พบจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาลแดง บางแห่งอาจมีสีเทาแกมอ่อนปะปนอยู่ด้วย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง มีปฏิกิริยาเป็นกรดจืดมากถึงเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 7.0 พบอยู่ใน 1 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 15,488 ไร่ หรือร้อยละ 0.971 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 20

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบที่มีชั้นหินเกลือรองรับอยู่หรืออาจได้รับอิทธิพลจากการแพร่กระจายของเกลือทางผิวดิน มีน้ำแช้งในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทรายแป้ง และดินทรายปนดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นชั้นดินแน่นทึบที่มีการสะสมเกลือโซเดียม เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียว ดินเหนียวปนทราย และดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวงสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปะปนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ปฏิกิริยาเป็นกรดจืดมากถึงเป็นด่างเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 8.5 ตามปกติในฤดูแล้งจะมีคราบเกลือเกิดขึ้นทั่วไปบนผิวดิน พบอยู่ใน 1 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 186,468 ไร่ หรือร้อยละ 9.106 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ

#### กลุ่มชุดดินที่ 22

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช้งในช่วงฤดูฝน ส่วนใหญ่มีน้ำแช้งในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนดินเหนียว และดินเหนียว สีดินเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา พบจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีเหลืองปนน้ำตาล และอาจพบมีสีเทาแกมอ่อนในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์

ตามธรรมชาติต่ำถึงสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 7.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 17,884 ไร่ หรือร้อยละ 1.122 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 232,603 ไร่ หรือร้อยละ 11.361 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 22,788 ไร่ หรือร้อยละ 1.929 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 24

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ มี มีน้ำแช่แข็งในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาปนชมพู พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีเทา ในดินชั้นล่างบางแห่งจะพบชั้นที่มีการสะสมอินทรีย์วัตถุ เป็นชั้นบางๆ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 7.0 พบอยู่ใน 1 ลุ่ม คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 56,020 ไร่ หรือร้อยละ 2.736 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 28

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า หรือเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือเกิดจากการสลายตัวแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินต้นกำเนิดพวกหินบะซอลต์หรือหินแอนดีไซต์ พบบริเวณพื้นที่ตอนที่อยู่ใกล้กับเขาหินปูนหรือหินภูเขาไฟ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว หน้าดินแตกกระแหว เป็นร่องลึกในฤดูแล้งและมีรอยไถในดิน สีดินเป็นสีดำ สีเทาเข้มหรือสีน้ำตาล อาจพบจุดประสีน้ำตาลหรือสีแดงปนน้ำตาลปริมาณเล็กน้อยในดินชั้นบน ส่วนชั้นดินล่างอาจพบชั้นปูนมาร์ล ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดต่างประมาณ 6.0 - 8.0 พบอยู่ใน 1 ลุ่ม คือ ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 11,998 ไร่ หรือร้อยละ 1.015 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 29

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมจากวัสดุหลายชนิดที่มีเนื้อละเอียดทั้งที่มาจากหินตะกอนหรือหินภูเขาไฟหรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งและดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด

มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 5.5 พบอยู่ใน 2 กลุ่มน้ำ โดยกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 20,600 ไร่ หรือร้อยละ 1.292 ของเนื้อที่ กลุ่มน้ำสาขา และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 31,286 ไร่ หรือร้อยละ 2.648 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 31

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดหรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งและดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 - 6.5 โดยกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 27,102 ไร่ หรือร้อยละ 1.700 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 22,658 ไร่ หรือร้อยละ 1.107 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขาและกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 8,307 ไร่ หรือร้อยละ 0.703 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 33

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีวัตถุต้นกำเนิดดินเป็นพวกตะกอนลำน้ำ พบบนสันดินริมน้ำเก่า เนินตะกอนรูปพัดหรือที่ราบตะกอนน้ำพา เป็นดินลึกมาก การระบายดีปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดง บางแห่งในดินล่างลึก พบจุดประสีเทาและสีน้ำตาล อาจมีแร่ไมกาหรือก้อนปูนปะปนอยู่ด้วย มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ดินชั้นบนมักมีปฏิกริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 - 7.0 พบอยู่ใน 2 กลุ่มน้ำ โดยกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 28,509 ไร่ หรือร้อยละ 1.788 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา และกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 24,725 ไร่ หรือร้อยละ 1.207 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 35

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบที่ส่วนใหญ่มาจากหินตะกอน เป็นดินลึกมาก มีการระบายเลวถึงดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียวและดินร่วนเหนียวปนทราย ดินมีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง และอาจพบจุดประสีต่างๆ ในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 5.5 โดยกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 31,411 ไร่ หรือร้อยละ 1.970 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 15,384 ไร่ หรือร้อยละ 1.302 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 36

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายและดินร่วนปนดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง และอาจพบจุดประสีต่างๆ ในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง มีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 7.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 22,410 ไร่ หรือร้อยละ 1.406 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 65,680 ไร่ หรือร้อยละ 3.207 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 9,564 ไร่ หรือร้อยละ 0.810 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 37

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบบางที่อยู่บนชั้นหินหรือชั้นดินเหนียว เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนดินเหนียว และดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเทา บางแห่งมีจุดประสีแดงและมีสีลาเลงอ่อนปะปนอยู่จำนวนมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 7.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 25,731 ไร่ หรือร้อยละ 1.614 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 79,866 ไร่ หรือร้อยละ 3.901 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 10,269 ไร่ หรือร้อยละ 0.869 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 38

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีวัตถุต้นกำเนิดดินเป็นพวกตะกอนลำนํ้าที่มีลักษณะการทับถมเป็นชั้นๆ ของตะกอนลำนํ้าในแต่ละช่วงเวลา พบบนสันดินริมน้ำหรือที่ราบตะกอนน้ำพา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วน สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน อาจพบจุดประสีเทาและสีน้ำตาลในชั้นดินล่าง ในบางบริเวณมีแร่ไมกาหรือก้อนปูนปะปนอยู่ด้วย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 6.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 4,106 ไร่ หรือร้อยละ 0.258 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 873 ไร่

หรือร้อยละ 0.043 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 714 ไร่ หรือร้อยละ 0.060 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 40

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของพวกวัสดุเนื้อ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย และดินร่วนปนดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง และอาจพบจุดประสีต่างๆ ในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 7.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 10,765 ไร่ หรือร้อยละ 0.676 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 292,449 ไร่ หรือร้อยละ 14.282 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 260,670 ไร่ หรือร้อยละ 22.063 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 41

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของพวกวัสดุเนื้อหยาบหรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุน้ำพาจากบริเวณที่สูง วางทับอยู่บนชั้นดินร่วนหยาบหรือร่วนละเอียด เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีถึงดีมากเกินไป เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อนหรือสีเหลืองปนสีน้ำตาล พบจุดประสีต่างๆ ในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ชั้นดินบนมีปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 7.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 10,842 ไร่ หรือร้อยละ 0.680 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 347,034 ไร่ หรือร้อยละ 16.949 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 11,951 ไร่ หรือร้อยละ 1.011 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 44

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของพวกวัสดุเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีเกินไป เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินทราย สีดินเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 7.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 13,419 ไร่ หรือร้อยละ 0.842 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 85,222 ไร่ หรือร้อยละ 4.162 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 12,119 ไร่ หรือร้อยละ 1.026 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 46

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากพวกหินตะกอนหรือหินภูเขาไฟ เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 6.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 26,958 ไร่ หรือร้อยละ 1.691 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 33,504 ไร่ หรือร้อยละ 2.836 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 47

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากทั้งหินตะกอนหรือหินอัคนี เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวและดินร่วนเหนียวปนกรวด เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 - 7.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 40,034 ไร่ หรือร้อยละ 2.512 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 67,036 ไร่ หรือร้อยละ 5.673 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 48

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุเนื้อค่อนข้างหยาบที่มาจากพวกหินตะกอนหรือหินแปร เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนปนทรายปนกรวด เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 - 6.0 โดยลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 122,472 ไร่ หรือร้อยละ 7.682 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำนํ้าชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 62,602 ไร่ หรือร้อยละ 3.057 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 55,593 ไร่ หรือร้อยละ 4.706 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 49

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัว ผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากวัสดุเนื้อค่อนข้างหยาบวางทับอยู่บนชั้นดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินพื้น หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินที่ต่างชนิดต่างยุคกัน เป็นดินต้น มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี เนื้อดินบน เป็นดินร่วนปนทรายเนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมาก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง สีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีแดง และมีสีลาแลงอ่อนปะปนอยู่จำนวนมาก อาจพบชั้นหินทรายหรือ หินดินดานที่ผุพังสลายตัวแล้วในชั้นถัดไป ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดิน เป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 6.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 16,424 ไร่ หรือร้อยละ 1.030 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 3,096 ไร่ หรือร้อยละ 0.151 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 110,059 ไร่ หรือร้อยละ 9.316 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 52

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากตะกอนลำน้ำทับอยู่บนชั้นปูนมาร์ล พบบริเวณที่ลาดเชิงเขา หินปูน เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนกรวด สีดินเป็นสีดำ สีน้ำตาลหรือสีแดง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูง ปฏิกริยาดิน เป็นกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0 - 8.5 คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 442 ไร่ หรือร้อยละ 0.028 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

#### กลุ่มชุดดินที่ 55

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากวัสดุเนื้อละเอียดที่มีปูนปน เป็นดินลิกปานกลางถึงลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว และดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวและดินเหนียวปนกรวด สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0 - 7.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 90,500 ไร่ หรือร้อยละ 5.676 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 12,792 ไร่ หรือร้อยละ 0.624 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 17,806 ไร่ หรือร้อยละ 1.507 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 56

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินตะกอนหรือหินอัคนีเป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายและดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 7.5 โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 107,192 ไร่ หรือร้อยละ 6.724 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 73,070 ไร่ หรือร้อยละ 3.569 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 14,243 ไร่ หรือร้อยละ 1.205 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

### กลุ่มชุดดินที่ 62

กลุ่มชุดดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะและสมบัติของดินที่พบไม่แน่นอน มีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหินก้อนหินหรือพื้นโคลนกระจายระเจจทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอยโดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินจนบางแห่งเหลือแต่หินโคลน โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีเนื้อที่ประมาณ 669,054 ไร่ หรือร้อยละ 41.967 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีเนื้อที่ประมาณ 1,755 ไร่ หรือร้อยละ 0.086 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีเนื้อที่ประมาณ 210,519 ไร่ หรือร้อยละ 17.814 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ

#### 3.1.3 สถานภาพของการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

จากการสำรวจในปี 2556-2558 โดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน พบว่ามีสภาพการใช้ที่ดินดังนี้

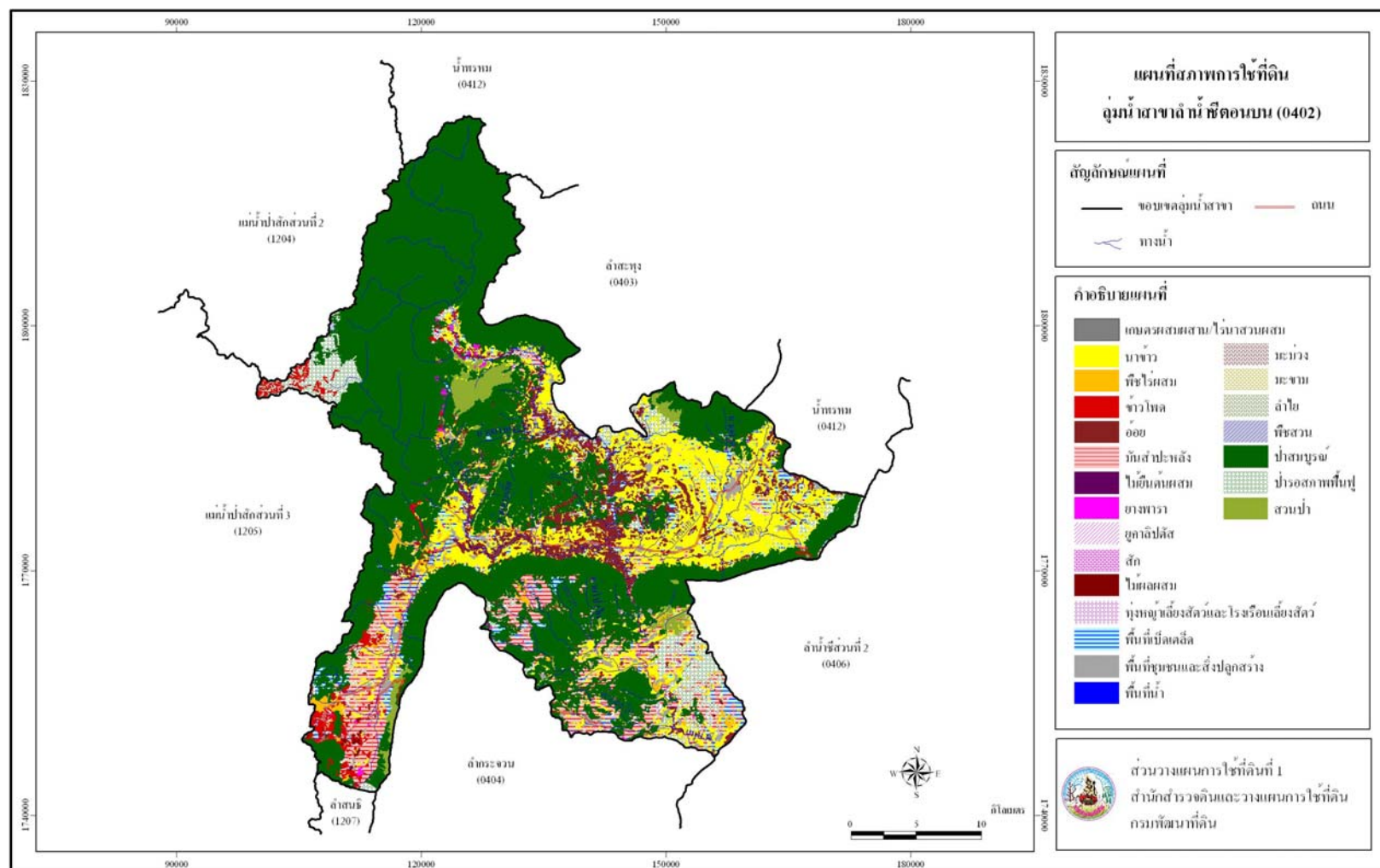
##### 1) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4)

- พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ประมาณ 32,970 ไร่ หรือร้อยละ 2.068 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ตัวเมือง ย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรม ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร

ตารางที่ 3-4 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| สภาพการใช้ที่ดิน                          | เนื้อที่  |         |
|-------------------------------------------|-----------|---------|
|                                           | ไร่       | ร้อยละ  |
| พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง              | 32,970    | 2.068   |
| พื้นที่เกษตรกรรม                          | 541,343   | 33.958  |
| เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม                  | 26        | 0.002   |
| นาข้าว                                    | 253,128   | 15.878  |
| พืชไร่ผสม                                 | 19,304    | 1.211   |
| ข้าวโพด                                   | 26,158    | 1.641   |
| อ้อย                                      | 100,899   | 6.329   |
| มันสำปะหลัง                               | 117,235   | 7.354   |
| ไม้ยืนต้นผสม                              | 697       | 0.044   |
| ยางพารา                                   | 4,238     | 0.266   |
| ยูคาลิปตัส                                | 3,389     | 0.213   |
| สัก                                       | 385       | 0.024   |
| ไม้ผลผสม                                  | 2,755     | 0.173   |
| มะม่วง                                    | 3,454     | 0.217   |
| มะขาม                                     | 7,500     | 0.470   |
| ลำไย                                      | 161       | 0.010   |
| พืชสวน                                    | 274       | 0.017   |
| ไร่มวนเวียน                               | 462       | 0.029   |
| ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ | 1,278     | 0.080   |
| พื้นที่ป่าไม้                             | 953,726   | 59.823  |
| ป่าสมบูรณ์                                | 845,118   | 53.010  |
| ป่าร่อนสภาพฟื้นฟู                         | 74,179    | 4.653   |
| สวนป่า                                    | 34,429    | 2.160   |
| พื้นที่น้ำ                                | 10,213    | 0.641   |
| พื้นที่เบ็ดเตล็ด                          | 55,998    | 3.510   |
| รวม                                       | 1,594,250 | 100.000 |

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2556 - 2558)



รูปที่ 3-4 แผนที่สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

- พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 541,343 ไร่ หรือร้อยละ 33.958 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ นาข้าว มีเนื้อที่ประมาณ 253,128 ไร่ หรือร้อยละ 15.878 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขามันสำปะหลัง มีเนื้อที่ประมาณ 117,235 ไร่ หรือร้อยละ 7.354 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา อ้อย มีเนื้อที่ประมาณ 100,899 ไร่ หรือร้อยละ 6.329 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

- พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 953,726 ไร่ หรือร้อยละ 59.823 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ป่าสมบูรณ์ ป่ารอสภาพฟื้นฟู และสวนป่า

- พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 10,213 ไร่ หรือร้อยละ 0.641 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง

- พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ประมาณ 55,998 ไร่ หรือร้อยละ 3.510 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ไม้ละเมาะ หุ่นหญ้า และพื้นที่ลุ่ม

จากการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินของลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) จะเห็นได้ว่าพื้นที่เกษตรกรรมครอบคลุมพื้นที่มากเป็นอันดับแรกของพื้นที่ โดยใช้ในการทำนาข้าวมากที่สุด และมีแนวโน้มขยายพื้นที่มากขึ้นในอนาคต เนื่องจากการส่งเสริมจากภาครัฐ และการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาข้าวในตลาดอย่างต่อเนื่อง รองลงมาเป็นมันสำปะหลัง เนื่องจากเป็นพืชทดแทนพลังงานชนิดหนึ่งที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้น้ำน้อยและดูแลรักษาง่าย พื้นที่อาจสับเปลี่ยนกับอ้อยได้ขึ้นกับความต้องการของเกษตรกร ตลาด และราคาผลผลิต พื้นที่ป่าครอบคลุมพื้นที่มากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่เกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่เป็นป่าสมบูรณ์ ป่ารอสภาพฟื้นฟู และสวนป่า

## 2) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5)

- พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ประมาณ 134,611 ไร่ หรือร้อยละ 6.574 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ตัวเมือง ย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ สนามบิน ถนน และโรงงานอุตสาหกรรม

- พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 1,548,685 ไร่ หรือร้อยละ 75.634 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ นาข้าว มีเนื้อที่ประมาณ 1,020,429 ไร่ หรือร้อยละ 49.834 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พืชไร่ผสม มีเนื้อที่ประมาณ 188,303 ไร่ หรือร้อยละ 9.196 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา อ้อย มีเนื้อที่ประมาณ 159,360 ไร่ หรือร้อยละ 7.783 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

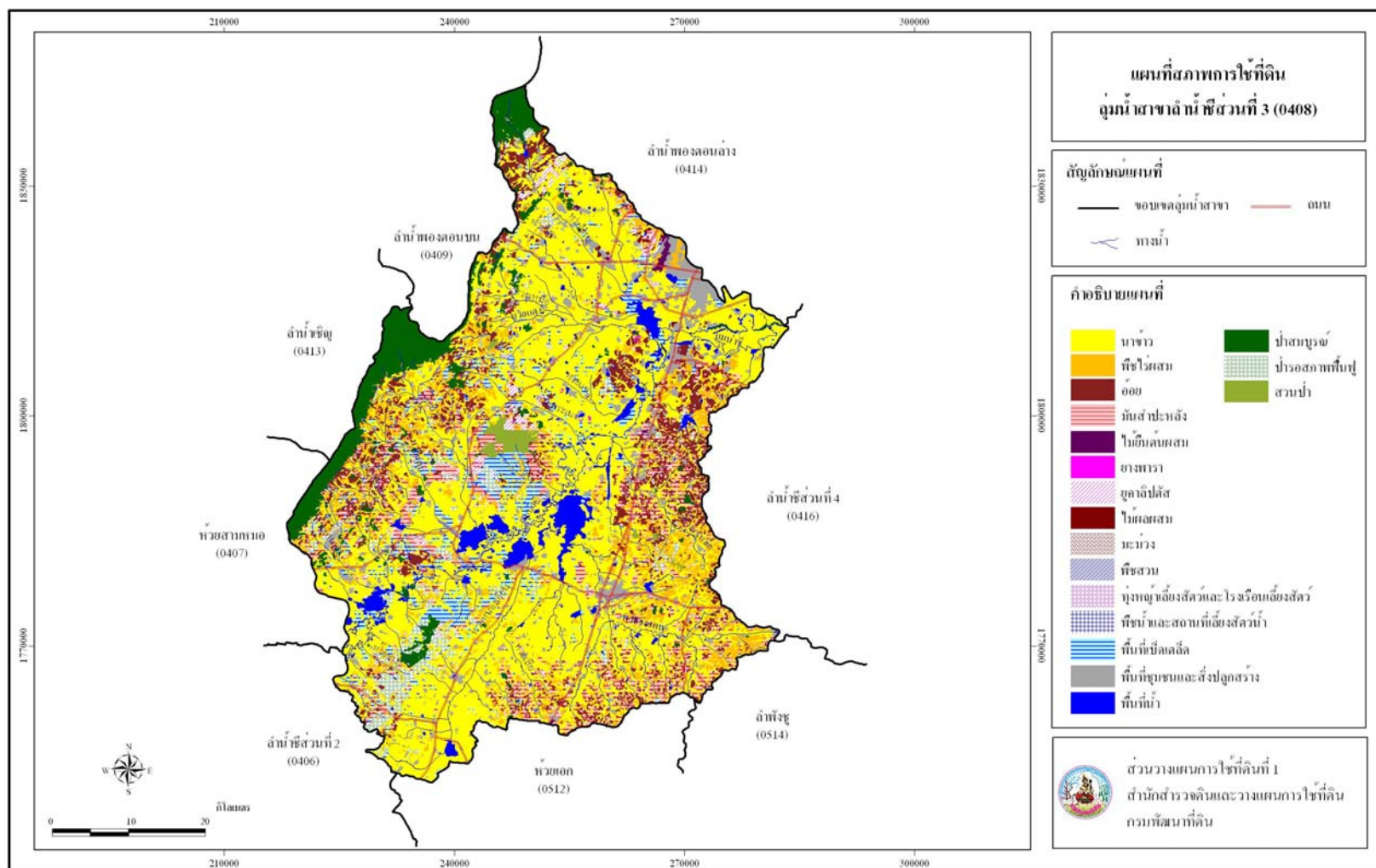
- พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 177,594 ไร่ หรือร้อยละ 8.673 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ป่าสมบูรณ์ ป่ารอสภาพฟื้นฟู และสวนป่า

- พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 81,873 ไร่ หรือร้อยละ 3.998 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง

ตารางที่ 3-5 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| สภาพการใช้ที่ดิน                          | เนื้อที่  |         |
|-------------------------------------------|-----------|---------|
|                                           | ไร่       | ร้อยละ  |
| พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง              | 134,611   | 6.574   |
| พื้นที่เกษตรกรรม                          | 1,548,685 | 75.634  |
| นาข้าว                                    | 1,020,429 | 49.834  |
| พืชไร่ผสม                                 | 188,303   | 9.196   |
| อ้อย                                      | 159,360   | 7.783   |
| มันสำปะหลัง                               | 135,753   | 6.630   |
| ไม้ยืนต้นผสม                              | 3,719     | 0.182   |
| ยางพารา                                   | 711       | 0.035   |
| ยูคาลิปตัส                                | 31,284    | 1.528   |
| ไม้ผลผสม                                  | 3,647     | 0.178   |
| มะม่วง                                    | 1,753     | 0.086   |
| พืชสวน                                    | 110       | 0.005   |
| ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ | 2,515     | 0.123   |
| พืชน้ำและสถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ            | 1,101     | 0.054   |
| พื้นที่ป่าไม้                             | 177,594   | 8.673   |
| ป่าสมบูรณ์                                | 109,373   | 5.341   |
| ป่าร่อนสภาพฟื้นฟู                         | 53,140    | 2.595   |
| สวนป่า                                    | 15,081    | 0.737   |
| พื้นที่น้ำ                                | 81,873    | 3.998   |
| พื้นที่เบ็ดเตล็ด                          | 104,887   | 5.121   |
| รวม                                       | 2,047,650 | 100.000 |

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2556 - 2558)



รูปที่ 3-5 แผนที่สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

- พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ประมาณ 104,887 ไร่ หรือร้อยละ 5.121 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม และทุ่งหญ้า

จากการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) จะเห็นว่าพื้นที่เกษตรกรรมครอบคลุมพื้นที่มากเป็นอันดับแรกของพื้นที่ โดยใช้ในการทำนาข้าวมากที่สุด และมีแนวโน้มขยายพื้นที่มากขึ้นในอนาคต เนื่องจากการส่งเสริมจากภาครัฐ และการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาข้าวในตลาดอย่างต่อเนื่อง รองลงมาเป็นพืชไร่ผสม ส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลัง หรือพืชไร่หลายชนิดปะปนกัน อาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นเขตปลูกพืชไร่หรือพืชเศรษฐกิจที่สำคัญเฉพาะอย่างที่ทำให้ผลตอบแทนสูงและได้รับการส่งเสริมให้เพาะปลูก เช่น อ้อย และมันสำปะหลัง หรือไม้ยืนต้น เป็นต้น พื้นที่ป่าครอบคลุมพื้นที่มากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ป่าสมบูรณ์ ป่ารกร้างพื้นที่ฟู และสวนป่า

### 3) กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) (ตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-6)

- พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ประมาณ 47,145 ไร่ หรือร้อยละ 3.989 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ตัวเมือง ย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ ถนน และโรงงานอุตสาหกรรม

- พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 820,490 ไร่ หรือร้อยละ 69.444 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ นาข้าว มีเนื้อที่ประมาณ 527,300 ไร่ หรือร้อยละ 44.629 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้าวโพด มีเนื้อที่ประมาณ 159,040 ไร่ หรือร้อยละ 13.461 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา อ้อย มีเนื้อที่ประมาณ 47,064 ไร่ หรือร้อยละ 3.983 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

- พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 277,069 ไร่ หรือร้อยละ 23.451 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ป่าสมบูรณ์และป่ารกร้างพื้นที่ฟู

- พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 14,698 ไร่ หรือร้อยละ 1.244 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง

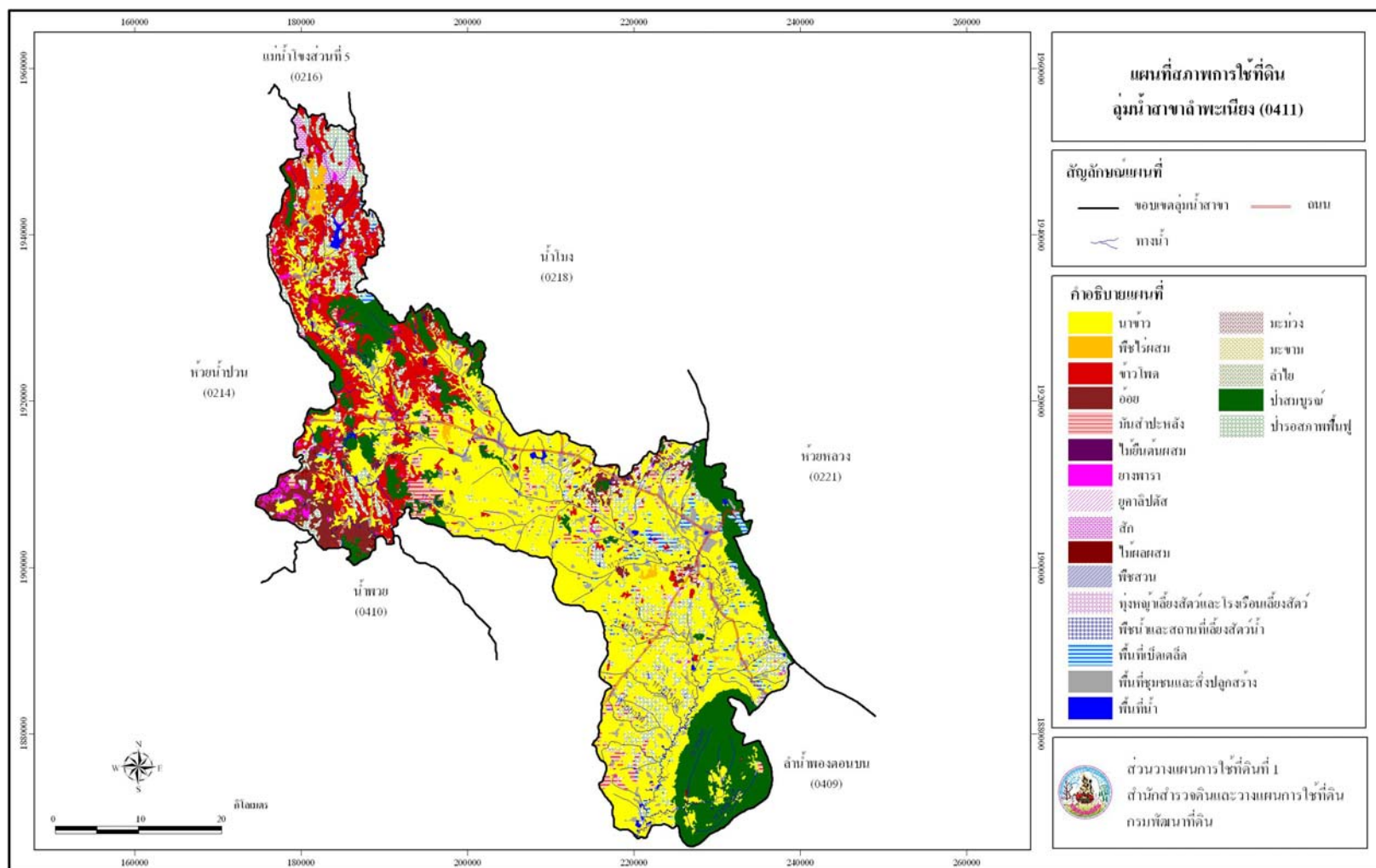
- พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ประมาณ 22,111 ไร่ หรือร้อยละ 1.872 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ไม้ละเมาะและทุ่งหญ้า

จากการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินของกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) จะเห็นได้ว่าพื้นที่เกษตรกรรมครอบคลุมพื้นที่มากเป็นอันดับแรกของพื้นที่ โดยใช้ในการทำนาข้าวมากที่สุด และมีแนวโน้มขยายพื้นที่มากขึ้นในอนาคต เนื่องจากการส่งเสริมจากภาครัฐ และการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาข้าวในตลาดอย่างต่อเนื่อง รองลงมาเป็นข้าวโพด เนื่องจากข้าวโพดนั้นค่อนข้างมีความอ่อนไหวต่อปัจจัยด้านราคา ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนไปปลูกมันสำปะหลังหรืออ้อย ซึ่งมีความสามารถในการทนแล้งและให้ผลตอบแทนได้ดีกว่าข้าวโพด พื้นที่ป่าครอบคลุมพื้นที่มากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ป่าสมบูรณ์และป่ารกร้างพื้นที่ฟู

ตารางที่ 3-6 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| สภาพการใช้ที่ดิน                          | เนื้อที่  |         |
|-------------------------------------------|-----------|---------|
|                                           | ไร่       | ร้อยละ  |
| พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง              | 47,145    | 3.989   |
| พื้นที่เกษตรกรรม                          | 820,490   | 69.444  |
| นาข้าว                                    | 527,300   | 44.629  |
| พืชไร่ผสม                                 | 8,720     | 0.738   |
| ข้าวโพด                                   | 159,040   | 13.461  |
| อ้อย                                      | 47,064    | 3.983   |
| มันสำปะหลัง                               | 35,937    | 3.042   |
| ไม้ยืนต้นผสม                              | 657       | 0.056   |
| ยางพารา                                   | 9,715     | 0.822   |
| ยูคาลิปตัส                                | 10,821    | 0.916   |
| สัก                                       | 8,034     | 0.680   |
| ไม้ผลผสม                                  | 4,482     | 0.379   |
| มะม่วง                                    | 638       | 0.054   |
| มะขาม                                     | 5,901     | 0.499   |
| ลำไย                                      | 1,190     | 0.101   |
| พืชสวน                                    | 483       | 0.041   |
| ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ | 437       | 0.037   |
| พืชน้ำและสถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำ            | 71        | 0.006   |
| พื้นที่ป่าไม้                             | 277,069   | 23.451  |
| ป่าสมบูรณ์                                | 171,611   | 14.525  |
| ป่าร่อนสภาพฟื้นฟู                         | 105,458   | 8.926   |
| พื้นที่น้ำ                                | 14,698    | 1.244   |
| พื้นที่เบ็ดเตล็ด                          | 22,111    | 1.872   |
| รวม                                       | 1,181,513 | 100.000 |

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2556 - 2558)



รูปที่ 3-6 แผนที่สภาพการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

เมื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้ที่ดินของทั้ง 3 กลุ่มน้ำสาขา จะพบว่ากลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 75 ของกลุ่มน้ำสาขา รองลงไป ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) และกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำชีตอนบน (0402) คิดเป็นร้อยละ 69 และ 33 ของกลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ สำหรับพื้นที่ป่าไม้ พบว่ากลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำชีตอนบน (0402) ยังมีพื้นที่ป่าไม้กระจายอยู่ค่อนข้างมาก และเป็นป่าสมบูรณ์เป็นส่วนใหญ่คิดเป็นเนื้อที่เกือบร้อยละ 60 ของกลุ่มน้ำสาขา รองลงไป ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) และกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) คิดเป็นร้อยละ 23 และ 8 ของกลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ ดังนั้นจึงควรรักษาป่าต้นน้ำของกลุ่มน้ำแม่น้ำชีให้เป็นป่าอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่เป็นทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมต่อไป โดยเฉพาะกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำชีตอนบน (0402) นอกเหนือจากนั้นยังสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญของกลุ่มน้ำอีกด้วย

#### 3.1.4 การประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ

การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ทรัพยากรที่ดินเสื่อมโทรม ได้แก่ การสูญเสียหน้าดิน การสูญเสียธาตุอาหารในดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง การใช้เครื่องจักรกลในการทำการเกษตรมีข้อจำกัดมากขึ้น ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ลดลงและการสิ้นเปลืองของทางน้ำ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินเพื่อรักษาทรัพยากรที่ดินให้สามารถใช้ได้อย่างยั่งยืน โดยปกติแล้วการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทยจะเกิดขึ้นโดยมีฝนเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง การชะล้างพังทลายของดินโดยธรรมชาติจะเกิดไม่รุนแรงบนพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยและมีสิ่งปกคลุมผิวดินหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงแต่มีสิ่งปกคลุมผิวดินหนาแน่นจนเม็ดฝนไม่สามารถกระทบสู่พื้นดินได้ แต่จะเกิดรุนแรงมากขึ้นถ้าพื้นที่มีความลาดชันมากขึ้นและไม่มีสิ่งปกคลุมผิวดิน โดยมีกิจกรรมการใช้ที่ดินของมนุษย์เป็นตัวเร่งให้เกิดความรุนแรงมากขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเกิดผลเสียทางด้านเศรษฐกิจ

##### 1) ผลการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

(ตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-7)

- ระดับน้อย มีเนื้อที่ประมาณ 1,376,884 ไร่ หรือร้อยละ 86.36 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขานี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ ป่าสมบูรณ์ นาข้าว ป่ารอสภาพฟื้นฟู เป็นต้น
- ระดับปานกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 193,490 ไร่ หรือร้อยละ 12.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขานี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง พืชไร่ผสม เป็นต้น เป็นต้น

- ระดับรุนแรง มีเนื้อที่ประมาณ 21,215 ไร่ หรือร้อยละ 1.33 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ มั่นสำปะหลัง ข้าวโพด พืชเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

- ระดับรุนแรงมาก มีเนื้อที่ประมาณ 163 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 15 - 20 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ คือ พืชไร่ผสม

- ระดับรุนแรงมากที่สุด มีเนื้อที่ประมาณ 2,498 ไร่ หรือร้อยละ 0.16 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินมากกว่า 20 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ พืชไร่ผสม ข้าวโพด มั่นสำปะหลัง

## 2) ผลการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

(ตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-8)

- ระดับน้อย มีเนื้อที่ประมาณ 1,838,044 ไร่ หรือร้อยละ 89.75 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ นาข้าว ป่าสมบูรณ์ และป่ารอสภาพฟื้นฟู เป็นต้น

- ระดับปานกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 196,071 ไร่ หรือร้อยละ 9.58 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ นาข้าว ป่ารอสภาพฟื้นฟู และสวนป่า เป็นต้น

- ระดับรุนแรง มีเนื้อที่ประมาณ 13,520 ไร่ หรือร้อยละ 0.66 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ นาข้าว ป่าสมบูรณ์ และป่ารอสภาพฟื้นฟู เป็นต้น

- ระดับรุนแรงมาก มีเนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 15 - 20 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ คือ พืชไร่ผสม

## 3) ผลการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาพะเนียง (0411)

(ตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-9)

- ระดับน้อย มีเนื้อที่ประมาณ 977,611 ไร่ หรือร้อยละ 82.74 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ นาข้าว ป่าสมบูรณ์ และป่ารอสภาพฟื้นฟู เป็นต้น

ตารางที่ 3-7 ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

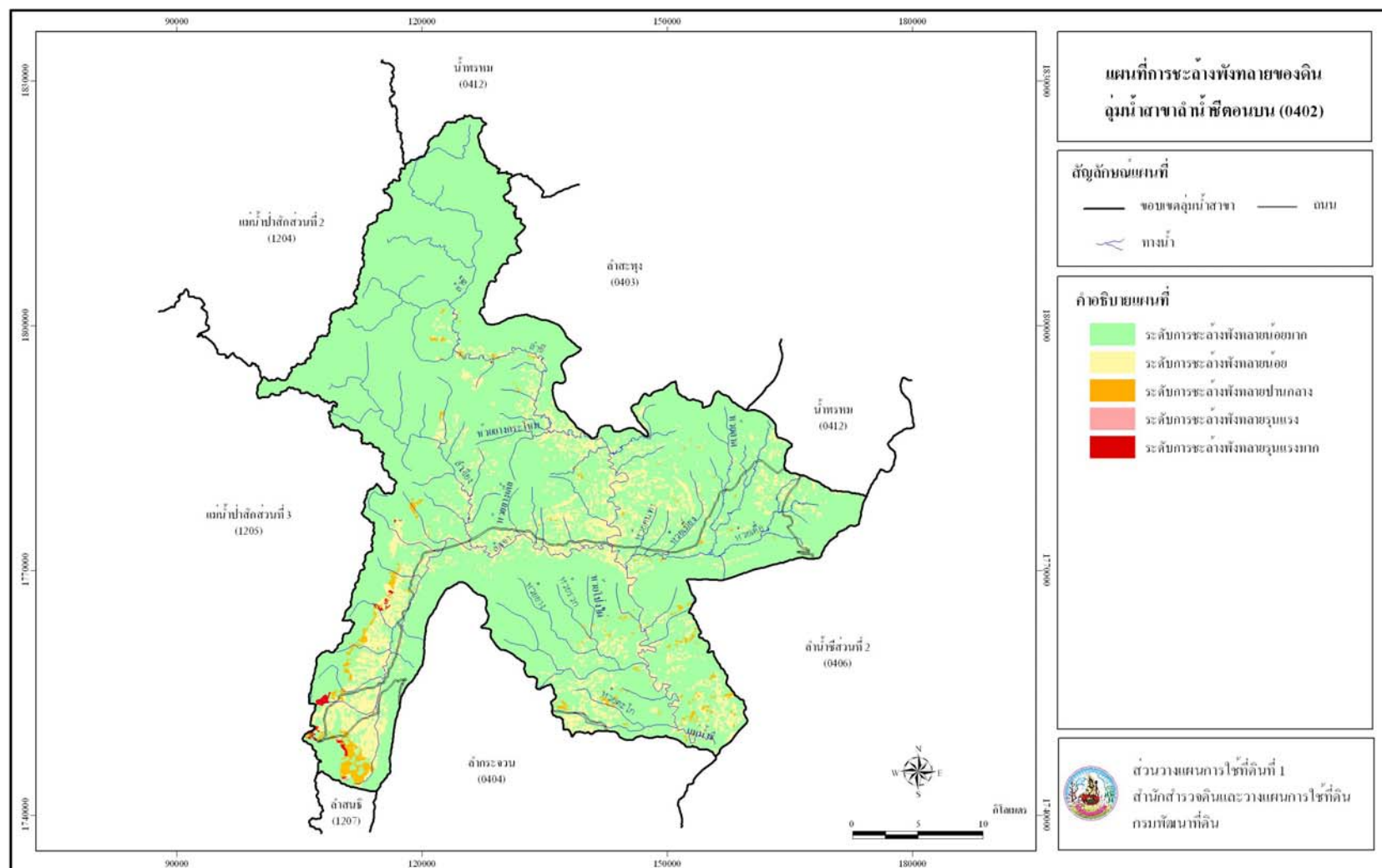
| ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน | เนื้อที่  |        |
|------------------------------------------|-----------|--------|
|                                          | ไร่       | ร้อยละ |
| 1 : น้อย                                 | 1,376,884 | 86.36  |
| 2 : ปานกลาง                              | 193,490   | 12.14  |
| 3 : รุนแรง                               | 21,215    | 1.33   |
| 4 : รุนแรงมาก                            | 163       | 0.01   |
| 5 : รุนแรงมากที่สุด                      | 2,498     | 0.16   |
| รวม                                      | 1,594,250 | 100.00 |

ตารางที่ 3-8 ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

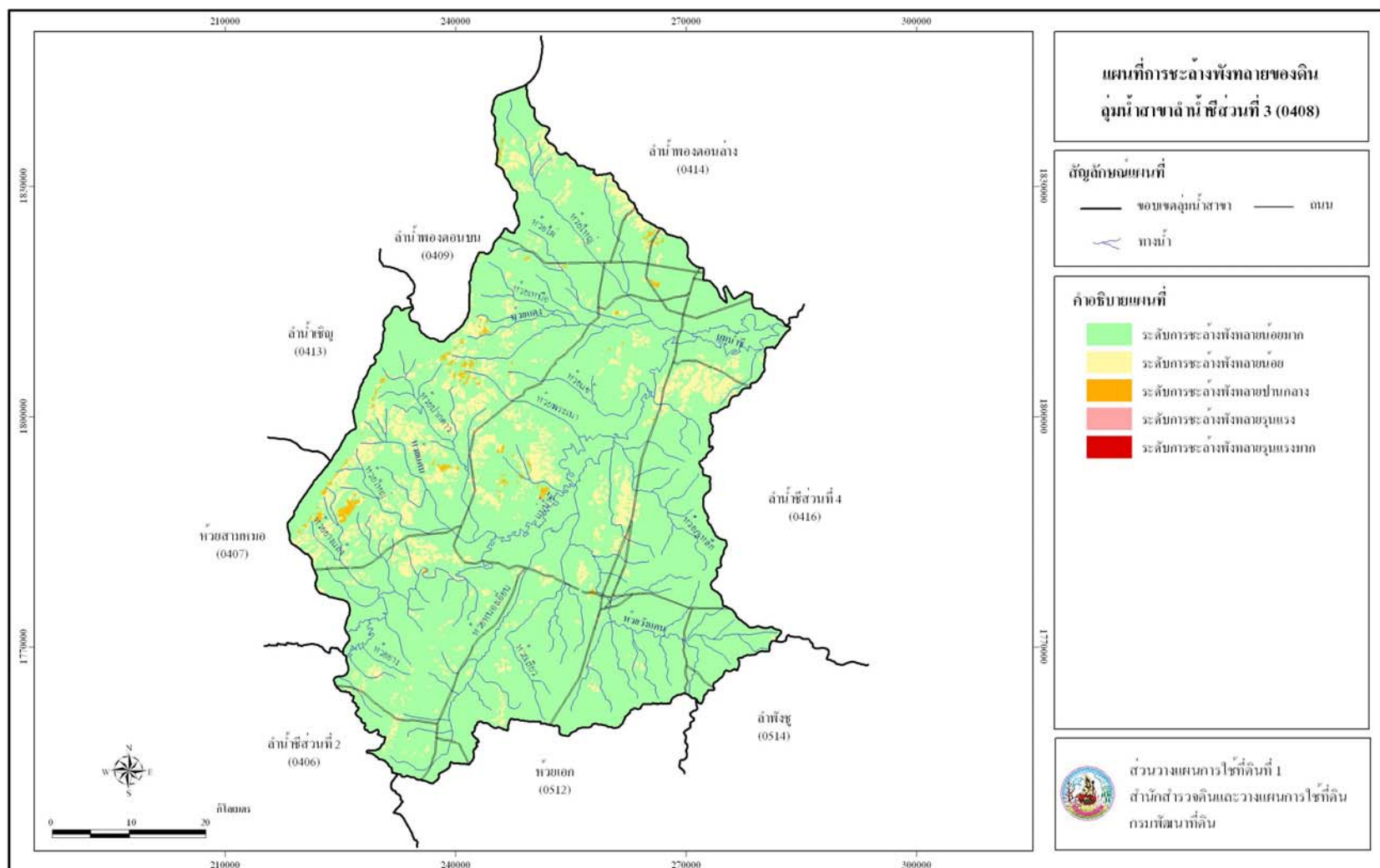
| ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน | เนื้อที่  |        |
|------------------------------------------|-----------|--------|
|                                          | ไร่       | ร้อยละ |
| 1 : น้อย                                 | 1,838,044 | 89.75  |
| 2 : ปานกลาง                              | 196,071   | 9.58   |
| 3 : รุนแรง                               | 13,520    | 0.66   |
| 4 : รุนแรงมาก                            | 15        | 0.01   |
| รวม                                      | 2,047,650 | 100.00 |

ตารางที่ 3-9 ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

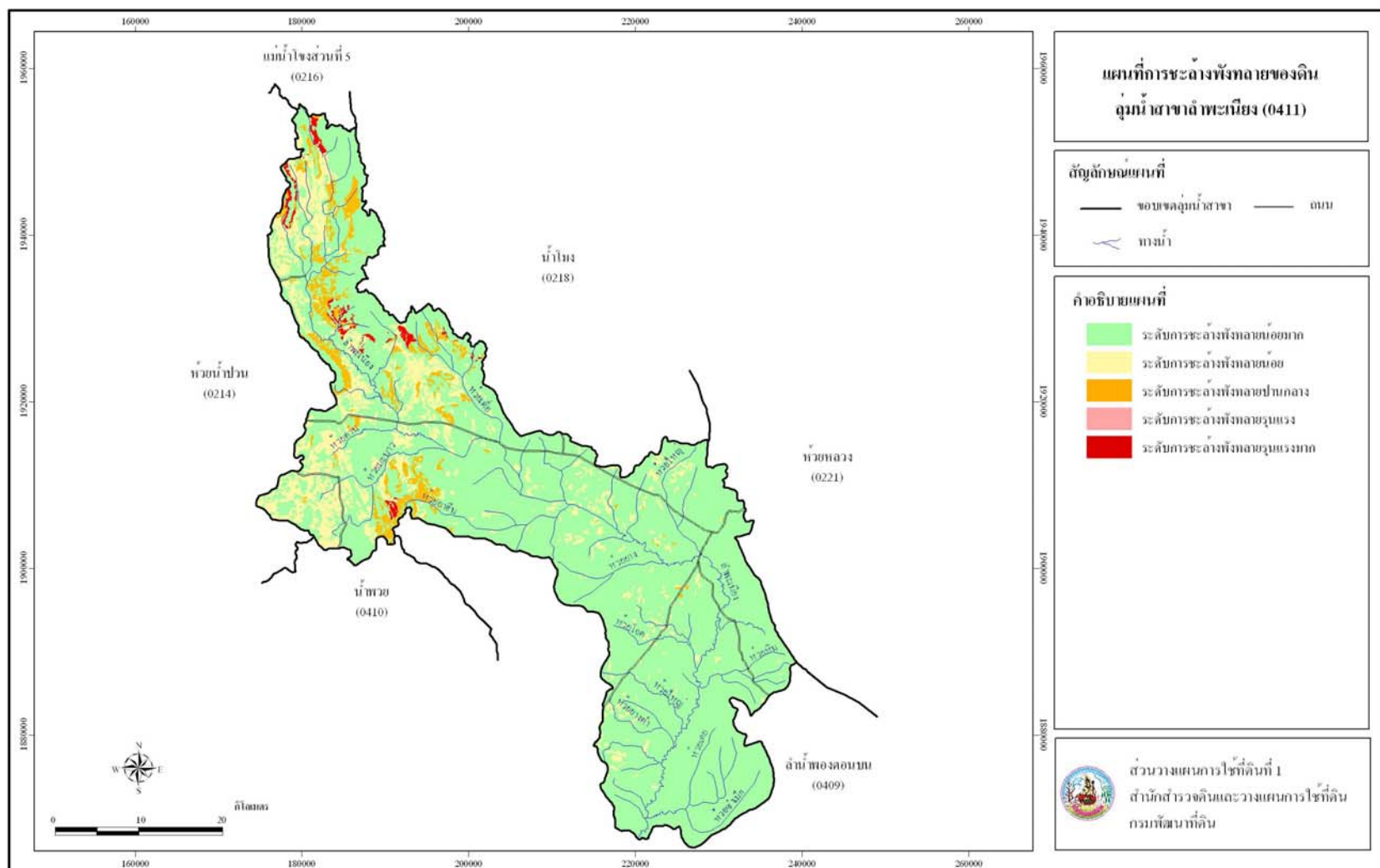
| ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน | เนื้อที่  |        |
|------------------------------------------|-----------|--------|
|                                          | ไร่       | ร้อยละ |
| 1 : น้อย                                 | 977,611   | 82.74  |
| 2 : ปานกลาง                              | 140,676   | 11.91  |
| 3 : รุนแรง                               | 53,571    | 4.53   |
| 4 : รุนแรงมาก                            | 38        | 0.01   |
| 5 : รุนแรงมากที่สุด                      | 9,617     | 0.81   |
| รวม                                      | 1,181,513 | 100.00 |



รูปที่ 3-7 แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)



รูปที่ 3-8 แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)



รูปที่ 3-9 แผนที่การชะล้างพังทลายของดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

- ระดับปานกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 140,676 ไร่ หรือร้อยละ 11.91 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น

- ระดับรุนแรง มีเนื้อที่ประมาณ 53,571 ไร่ หรือร้อยละ 4.53 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง และอ้อย เป็นต้น

- ระดับรุนแรงมาก มีเนื้อที่ประมาณ 38 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ระหว่าง 15 - 20 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ คือ พืชไร่ผสม

- ระดับรุนแรงมากที่สุด มีเนื้อที่ประมาณ 9,617 ไร่ หรือร้อยละ 0.81 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา บริเวณนี้จะมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินมากกว่า 20 ตันต่อไร่ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง และอ้อย เป็นต้น

## 3.2 ทรัพยากรน้ำ

### 3.2.1 ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำ

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขา มีลักษณะคล้ายรูปสี่เหลี่ยมเช่นเดียวกัน โดยพบว่า ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีความสูงที่สุด กล่าวคือ จุดสูงสุดของพื้นที่สูง 1,336 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีจุดสูงสุดของพื้นที่สูง 690 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และจุดสูงสุดของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) อยู่ที่ผาเวียงสูง 662 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่ของลุ่มน้ำสาขา

### 3.2.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำชี ลำเจา ลำเจียง ลำชี ห้วย ห้วยเตือ ห้วยตะโก ห้วยโป่งไผ่ ห้วยเมียง ห้วยยาง ห้วยยางกระโหม ห้วยยางเตี้ย ห้วยรวก และห้วยลาด เป็นต้น ส่วนแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) ที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำชี ห้วยแคน ห้วยแดง ห้วยทราย ห้วยน้ำจั่น ห้วยปากดาว ห้วยพระเนา ห้วยภูเหล็ก ห้วยยาง ห้วยวังแคน ห้วยเสียว ห้วยหนองเอียน ห้วยเหนือ และห้วยใหญ่ เป็นต้น สำหรับแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) ที่สำคัญ ได้แก่ ลำพะเนียง ห้วยคำบอน ห้วยโจด ห้วยดาน ห้วยเตือ ห้วยทราย ห้วยมะนาว ห้วยยาง ห้วยยางคำ ห้วยหิน ห้วยใหญ่ และห้วยอาฮิน เป็นต้น

### 3.2.3 ปริมาณน้ำท่า

#### 1) ปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

จากสถิติปริมาณน้ำท่าสูงสุด - ต่ำสุดรายเดือน ปี พ.ศ. 2510 - 2550 ที่สถานีตรวจวัดปริมาณน้ำท่าแม่น้ำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ สถานีแม่น้ำชี บ้านนางแคโคก อำเภอนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ สถานีลำเจียง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ และสถานีลำเจา อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนรวม เท่ากับ 280.1 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยมากที่สุดในเดือนกันยายน เท่ากับ 88.9 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้อยที่สุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 2.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-10)

#### 2) ปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

จากสถิติปริมาณน้ำท่าสูงสุด - ต่ำสุดรายเดือน ปี พ.ศ. 2510 - 2550 ที่สถานีตรวจวัดปริมาณน้ำท่าแม่น้ำชี อำเภอเมืองจัตุมิ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนรวม เท่ากับ 1,612.9 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยมากที่สุดในเดือนตุลาคม เท่ากับ 646.4 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้อยที่สุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 4.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-11)

#### 3) ปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

จากสถิติปริมาณน้ำท่าสูงสุด - ต่ำสุดรายเดือน ปี พ.ศ. 2522 - 2550 ที่สถานีตรวจวัดปริมาณน้ำท่าลำพะเนียง อำเภอนาวังและอำเภอมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนรวม เท่ากับ 318.4 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยมากที่สุดในเดือนกันยายน เท่ากับ 127.7 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้อยที่สุดในเดือนมีนาคมและเมษายน เท่ากับ 0.3 ล้านลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 3-12)

### 3.2.4 แหล่งน้ำใต้ดิน ประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินร่วนและหินแข็ง กล่าวคือ

- แหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินร่วน น้ำบาดาลจะถูกกักเก็บอยู่ในช่องว่างหรือความพรุนของชั้นกรวด ทราย และดินเหนียว ซึ่งยังไม่จับตัวหรือสมานกันเป็นก้อนแข็งในสภาพของชั้นหิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่ราบลุ่มน้ำหลากของทางน้ำต่างๆ จะมีการสะสมตัวของตะกอนเหล่านี้หนาแน่น บริเวณใดมีชั้นกรวดและทรายหนาจะสามารถกักเก็บน้ำบาดาลได้มาก ทั้งนี้การกักตุนของกรวดและทรายที่มีขนาดเท่าๆ กันหรือมีความกลมมนมากจะเป็นแหล่งน้ำบาดาลได้ดีเช่นกัน

ตารางที่ 3-10 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| เดือน      | ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือน (ล้านลูกบาศก์เมตร) |
|------------|-----------------------------------------------|
| เมษายน     | 3.5                                           |
| พฤษภาคม    | 12.4                                          |
| มิถุนายน   | 21.7                                          |
| กรกฎาคม    | 25.1                                          |
| สิงหาคม    | 40.0                                          |
| กันยายน    | 88.9                                          |
| ตุลาคม     | 57.2                                          |
| พฤศจิกายน  | 15.2                                          |
| ธันวาคม    | 6.2                                           |
| มกราคม     | 4.3                                           |
| กุมภาพันธ์ | 2.9                                           |
| มีนาคม     | 2.8                                           |
| รวม        | 280.1                                         |

ที่มา : ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ตารางที่ 3-11 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| เดือน      | ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือน (ล้านลูกบาศก์เมตร) |
|------------|-----------------------------------------------|
| เมษายน     | 6.2                                           |
| พฤษภาคม    | 32.1                                          |
| มิถุนายน   | 61.1                                          |
| กรกฎาคม    | 81.0                                          |
| สิงหาคม    | 112.0                                         |
| กันยายน    | 366.8                                         |
| ตุลาคม     | 646.4                                         |
| พฤศจิกายน  | 249.6                                         |
| ธันวาคม    | 37.8                                          |
| มกราคม     | 10.9                                          |
| กุมภาพันธ์ | 4.9                                           |
| มีนาคม     | 4.0                                           |
| <b>รวม</b> | <b>1,612.9</b>                                |

ที่มา : ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ตารางที่ 3-12 ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| เดือน      | ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายเดือน (ล้านลูกบาศก์เมตร) |
|------------|-----------------------------------------------|
| เมษายน     | 0.3                                           |
| พฤษภาคม    | 15.3                                          |
| มิถุนายน   | 33.9                                          |
| กรกฎาคม    | 29.6                                          |
| สิงหาคม    | 48.7                                          |
| กันยายน    | 127.7                                         |
| ตุลาคม     | 52.5                                          |
| พฤศจิกายน  | 8.2                                           |
| ธันวาคม    | 1.1                                           |
| มกราคม     | 0.5                                           |
| กุมภาพันธ์ | 0.4                                           |
| มีนาคม     | 0.3                                           |
| <b>รวม</b> | <b>318.4</b>                                  |

ที่มา : ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

- แหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง ส่วนใหญ่น้ำบาดาลจะถูกกักเก็บในบริเวณที่เป็นช่องว่างของรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อนในเนื้อหินหรือในบริเวณที่เป็นรอยต่อระหว่างชั้นหินหรือพื้นที่ที่เป็นโซนของหินผุหรือโพรงหิน น้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ในช่องว่างของหินมีขนาดใหญ่และต่อเนื่องกัน จะมีน้ำบาดาลกักเก็บในปริมาณสูง ตรงกันข้ามถ้ารอยแตกไม่มีหรือรอยแตกมีขนาดเล็กและไม่ต่อเนื่อง ปริมาณน้ำบาดาลจะน้อยหรือไม่มีเลย

จากแผนที่อุทกธรณีวิทยาประเทศไทย มาตราส่วน 1 : 100,000 ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2544) ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) และพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำพะเนียง (0411) มีชั้นหินที่กักเก็บน้ำบาดาล 1 ประเภท คือ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีชั้นหินที่กักเก็บน้ำบาดาล 2 ประเภท ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินร่วน และแหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง ดังนี้

1) ชั้นน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีชั้นน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง แบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 3-13 และรูปที่ 3-10)

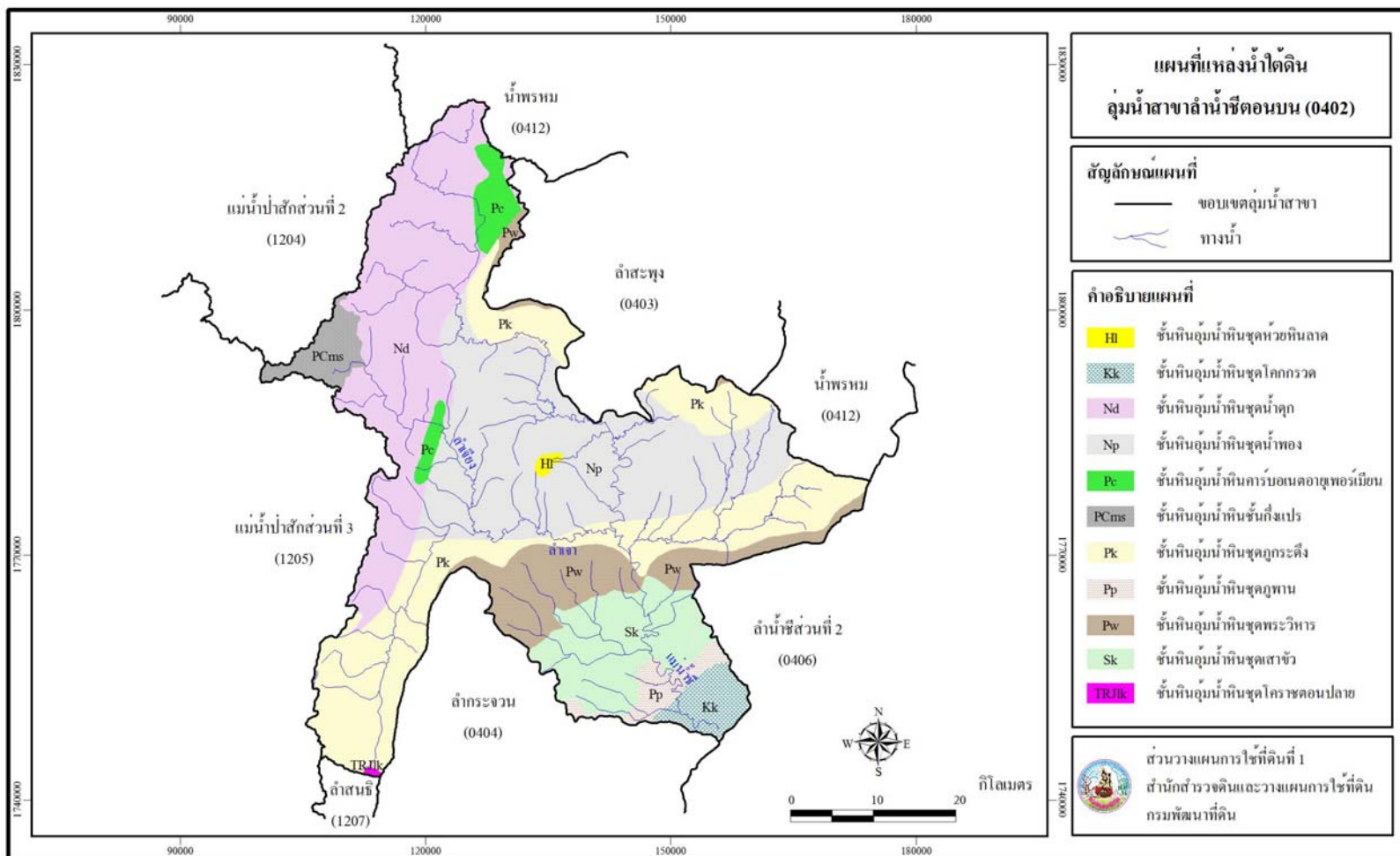
- ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดห้วยหินลาด (Huai Hin Lat Aquifers : HI) มีเนื้อที่ประมาณ 3,900 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีเทาปนน้ำตาลถึงสีเทา มีกรวดมนของหินปูน น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยกของชั้นหิน ปริมาณน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจได้ถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร อาจลึกถึง 60 เมตร ในบางแห่ง

- ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคกกรวด (Khok Kruat Aquifers : Kk) มีเนื้อที่ประมาณ 39,396 ไร่ หรือร้อยละ 2.47 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีน้ำตาลอ่อน และหินโคลนสีส้ม สีแดง และสีแดงแกมม่วง มีไมกา และหินกรวดมน น้ำบาดาลถูกกักเก็บในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร บางแห่งที่มีลักษณะภูมิประเทศสูงอาจจะลึกถึง 80 เมตร

ตารางที่ 3-13 แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| ชั้นหินอุ้มน้ำ                                | เนื้อที่         |               |
|-----------------------------------------------|------------------|---------------|
|                                               | ไร่              | ร้อยละ        |
| <b>ชั้นหินแข็ง</b>                            |                  |               |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดห้วยหินลาด (Hl)           | 3,900            | 0.24          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคกกรวด (Kk)              | 39,396           | 2.47          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดน้ำดุก (Nd)               | 351,900          | 22.07         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดน้ำพอง (Np)               | 432,652          | 27.14         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินคาร์บอนเตอาซูเปอร์เมียน (Pc) | 39,249           | 2.46          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (PCms)           | 38,981           | 2.45          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูกระดึง (Pk)             | 373,645          | 23.44         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูพาน (Pp)                | 33,710           | 2.11          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดพระวิหาร (Pw)             | 141,496          | 8.88          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดเสาขัว (Sk)               | 138,197          | 8.67          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคราชตอนปลาย (TRJlk)      | 1,124            | 0.07          |
| <b>รวม</b>                                    | <b>1,594,250</b> | <b>100.00</b> |

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2544



รูปที่ 3-10 แผนที่แหล่งน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาสำน้ำชีตอนบน (0402)

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดน้ำดุก (Nam Duk Aquifers : Nd)** มีเนื้อที่ประมาณ 351,900 ไร่ หรือร้อยละ 22.07 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทรายและหินกรวดมน โดยบางส่วนมีหินปูน หินเชิร์ต หินภูเขาไฟเกิดผสมอยู่ทั่วไป น้ำบาดาลจะพบกักเก็บในบริเวณที่เป็นโพรง รอยแตก รอยแยก หรือรอยต่อระหว่างชั้นหินที่ระดับความลึกประมาณ 20 - 50 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดน้ำพอง (Namphong Aquifers : Np)** มีเนื้อที่ประมาณ 432,652 ไร่ หรือร้อยละ 27.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีน้ำตาลแกมแดงถึงสีน้ำตาล หินกรวดมน และหินทรายแป้งปนกรวด น้ำบาดาลได้จากรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจจะได้ถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ระดับความลึก 20 - 40 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินคาร์บอนเตอายุเพอร์เมียน (Permian Carbonate Aquifers : Pc)** มีเนื้อที่ประมาณ 39,249 ไร่ หรือร้อยละ 2.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินปูนสีเทา หินเชิร์ตสีดำ หินดินดานสีเทา หินทราย และหินกรวดมนสีเทาขาวและสีน้ำตาลแกมแดง น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในโพรง รอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 5 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความลึก 30 - 40 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปร (Permian Carboniferous Metasediment Aquifers : PCms)** มีเนื้อที่ประมาณ 38,981 ไร่ หรือร้อยละ 2.45 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทรายกึ่ง หินควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินกรวดมน พบน้ำบาดาลในรอยแตกและรอยแยกของหิน เท่านั้น ความลึกเฉลี่ยประมาณ 10 - 60 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูกระดึง (Phu Kradung Aquifers : Pk)** มีเนื้อที่ประมาณ 373,645 ไร่ หรือร้อยละ 23.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทรายแป้ง หินดินดาน หินปูน หินทรายสีม่วงแดงและสีเทา มีไมกา และหินกรวดมน น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร บางแห่งอาจจะลึกถึง 60 เมตร และบางพื้นที่อาจจะได้ปริมาณน้ำมากถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูพาน (Phuphan Aquifers : Pp)** มีเนื้อที่ประมาณ 33,710 ไร่ หรือร้อยละ 2.11 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายปนเม็ดกรวดสีขาวและสีน้ำตาลแกมเหลือง หินกรวดมน และหินดินดานแทรกสลับ น้ำบาดาลมักได้จากรอยแตกและรอยแยก ของชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดพระวิหาร (Phra Wihan Aquifers : Pw)** มีเนื้อที่ประมาณ 141,496 ไร่ หรือร้อยละ 8.88 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้งสีขาว

สิน้ำตาล และสีเทา มีไมกา น้ำบาดาลสะสมในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร อาจถึง 80 เมตร ในบริเวณที่สูง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดเสาข้าว (Sao Khua Aquifers : Sk)** มีเนื้อที่ประมาณ 138,197 ไร่ หรือร้อยละ 8.67 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้งสีขาว สิน้ำตาล และสีเทา มีไมกา น้ำบาดาลสะสมในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร อาจถึง 80 เมตร ในบริเวณที่สูง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคราชตอนล่าง (Lower Khorat Aquifers : TRJlk)** มีเนื้อที่ประมาณ 1,124 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน และหินกรวดมน น้ำจะอยู่ในแนวรอยแตกและอยู่ระหว่าง 25 - 35 เมตร มีอัตราการให้น้ำอยู่ที่ 1 - 3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) **ชั้นน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)** มีชั้นน้ำบาดาลในชั้นหินร่วน และชั้นน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง แบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-11)

#### ชั้นน้ำบาดาลในชั้นหินร่วน

- **ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Floodplain Deposits Aquifers : Qfd)** มีเนื้อที่ประมาณ 139,857 ไร่ หรือร้อยละ 6.83 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบไปด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยชั้นน้ำบาดาลจะเก็บอยู่ในช่องระหว่างเม็ดกรวดและเม็ดทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลากหรือร่องน้ำเก่า โดยมีการให้น้ำประมาณ 2 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอยู่ลึกประมาณ 10 - 40 เมตร และมีคุณภาพน้ำดี

#### ชั้นน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคราช (Khok Kruat Aquifers : Kk)** มีเนื้อที่ประมาณ 230,542 ไร่ หรือร้อยละ 11.26 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สิน้ำตาลอ่อน และหินโคลนสีส้ม สีแดง และสีแดงแกมม่วง มีไมกา และหินกรวดมน น้ำบาดาลถูกกักเก็บในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร บางแห่งที่มีลักษณะภูมิประเทศสูงอาจจะลึกถึง 80 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูทอก/หินชุดมหาสารคาม (Phu Thok/Maha Sarakham Aquifers : KTpt/Ms)** มีเนื้อที่ประมาณ 14,582 ไร่ หรือร้อยละ 0.71 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา จะถูกปิดทับด้วยชั้นกรวดทรายและดินเหนียวบางๆ ได้แก่ หินทรายแป้ง หินดินดาน บางส่วนมีหินทราย เม็ดละเอียด สำหรับชุดหินมหาสารคามนั้นจะมีชั้นของเกลือหินอยู่ด้านล่าง ฉะนั้นการพัฒนา น้ำบาดาล

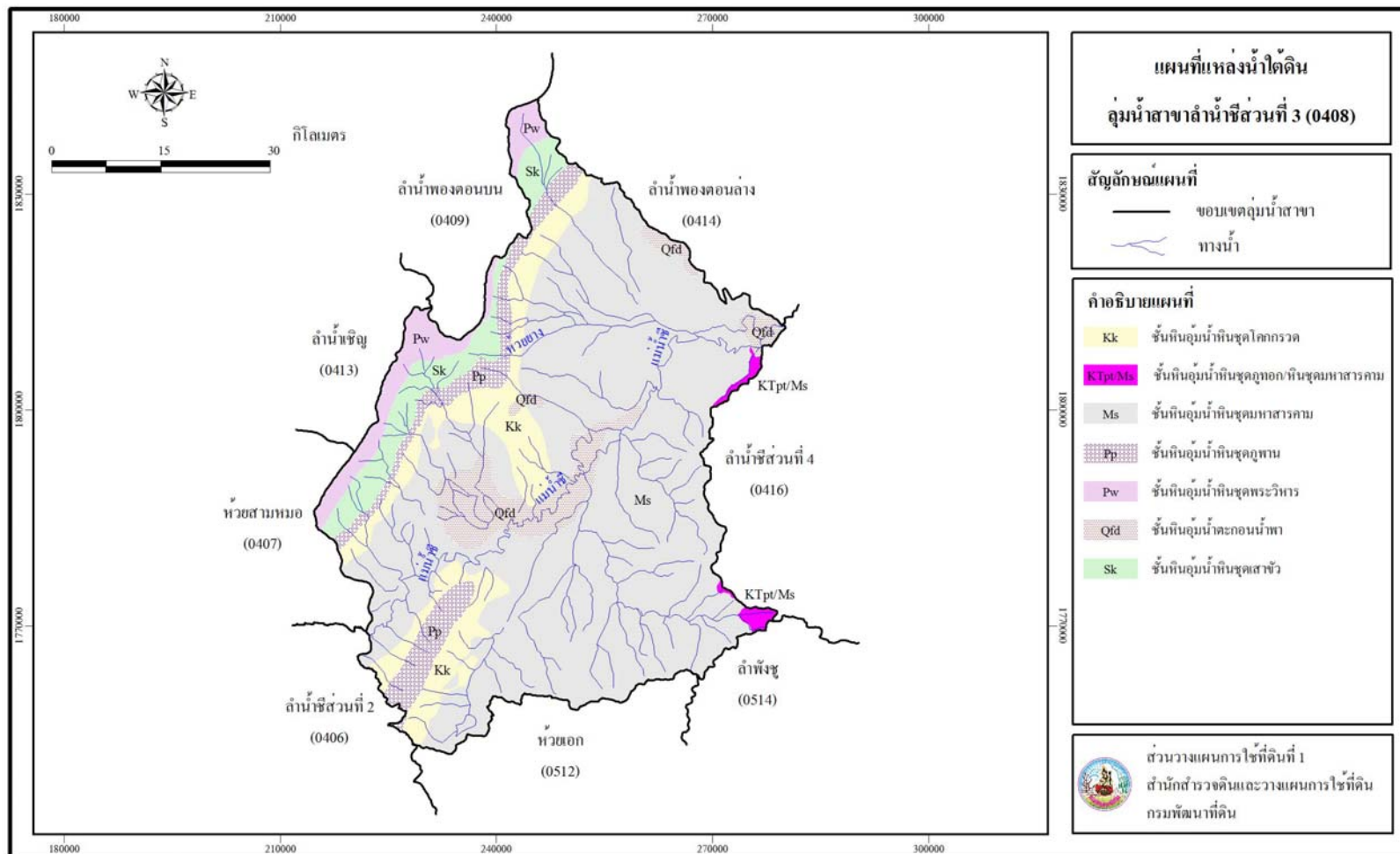
ควรพัฒนาที่ความลึกประมาณ 20 - 40 เมตร ถ้าลึกมากกว่านี้จะมีโอกาสที่จะได้น้ำเค็มสูง น้ำบาดาลจะพบกักเก็บในรอยแตก รอยแยกของชั้นหินดังกล่าวข้างต้น ปริมาณน้ำโดยเฉลี่ย 2 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัด บางพื้นที่จะกร่อยและเค็มโดยเฉพาะพื้นที่ลุ่ม

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดมหาสารคาม (Maha Sarakham Aquifers : Ms)** มีเนื้อที่ประมาณ 1,336,645 ไร่ หรือร้อยละ 65.28 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน และหินโคลนสีส้ม สีแดง และสีแดงแกมม่วง น้ำบาดาลจะสะสมอยู่ในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 2 - 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และ 5 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในบริเวณหุบเขา ความลึก 30 - 60 เมตร

ตารางที่ 3-14 แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| ชั้นหินอุ้มน้ำ                                      | เนื้อที่         |               |
|-----------------------------------------------------|------------------|---------------|
|                                                     | ไร่              | ร้อยละ        |
| <b>ชั้นหินร่วน</b>                                  |                  |               |
| ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd)                      | 139,857          | 6.83          |
| <b>ชั้นหินแข็ง</b>                                  |                  |               |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคกกรวด (Kk)                    | 230,542          | 11.26         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูทอก/หินชุดมหาสารคาม (KTpt/Ms) | 14,582           | 0.71          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดมหาสารคาม (Ms)                  | 1,336,645        | 65.28         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูพาน (Pp)                      | 121,169          | 5.92          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดพระวิหาร (Pw)                   | 90,982           | 4.44          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดเสาข้าว (Sk)                    | 113,873          | 5.56          |
| <b>รวม</b>                                          | <b>2,047,650</b> | <b>100.00</b> |

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2544



รูปที่ 3-11 แผนที่แหล่งน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูพาน (Phuphan Aquifers : Pp)** มีเนื้อที่ประมาณ 121,169 ไร่ หรือร้อยละ 5.92 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายปนเม็ดกรวดสีขาว และสีน้ำตาลแกมเหลือง หินกรวดมน และหินดินดานแทรกสลับ น้ำบาดาลมักได้จากรอยแตกและรอยแยกของชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดพระวิหาร (Phra Wihan Aquifers : Pw)** มีเนื้อที่ประมาณ 90,982 ไร่ หรือร้อยละ 4.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้งสีขาว สีน้ำตาล และสีเทา มีไมกา น้ำบาดาลสะสมในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร อาจได้ถึง 80 เมตร ในบริเวณที่สูง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดเสาขัว (Sao Khua Aquifers : Sk)** มีเนื้อที่ประมาณ 113,873 ไร่ หรือร้อยละ 5.56 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้งสีขาว สีน้ำตาล และสีเทา มีไมกา น้ำบาดาลสะสมในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร อาจได้ถึง 80 เมตร ในบริเวณที่สูง

3) **ชั้นน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)** มีชั้นน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง แบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 3-15 และรูปที่ 3-12)

- **ชั้นหินอุ้มน้ำอายุคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous Aquifers : C)** มีเนื้อที่ประมาณ 132,268 ไร่ หรือร้อยละ 11.19 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินดินดาน หินทราย และหินทรายแป้งสีน้ำตาลถึงสีเทาแกมน้ำตาลแทรกสลับด้วยหินปูนบางๆ และหินทัฟฟ์ น้ำบาดาลสะสมตัวตามรอยต่อระหว่างชั้นหิน รอยแตก และรอยแยกนี้มีความซับซ้อน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 2 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งลึกถึงระดับ 70 เมตร

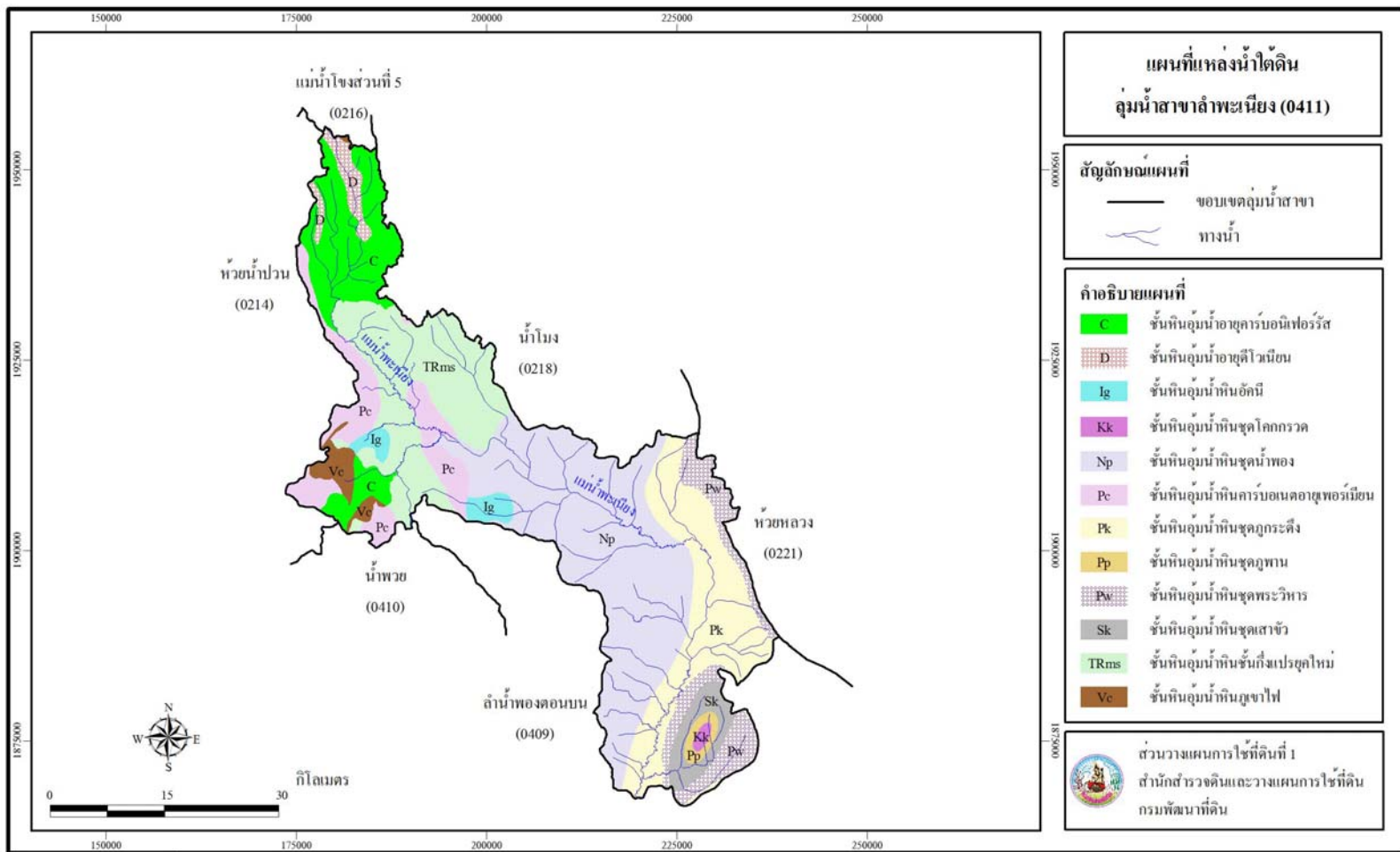
- **ชั้นหินอุ้มน้ำอายุดีโวเนียน (Devonian Aquifers : D)** มีเนื้อที่ประมาณ 22,419 ไร่ หรือร้อยละ 1.90 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินปูนสีเทา มีเชิร์ตและชั้นหินดินดานบางๆ แทรกสลับ น้ำบาดาลได้จากรอยแตก รอยแยก และโพรงเล็กๆ ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 2 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 20 - 60 เมตร บางแห่งอาจลึกถึง 100 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินอัคนี (Igneous Aquifers : Ig)** มีเนื้อที่ประมาณ 21,471 ไร่ หรือร้อยละ 1.82 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา จะกักเก็บน้ำตามแนวรอยแตก ดังนั้นการให้น้ำค่อนข้างต่ำ ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอยู่ลึกประมาณ 10 - 20 เมตร

ตารางที่ 3-15 แหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| ชั้นหินอุ้มน้ำ                                 | เนื้อที่         |               |
|------------------------------------------------|------------------|---------------|
|                                                | ไร่              | ร้อยละ        |
| <b>ชั้นหินแข็ง</b>                             |                  |               |
| ชั้นหินอุ้มน้ำอายุคาร์บอนิเฟอรัส (C)           | 132,268          | 11.19         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำอายุดีโวเนียน (D)                | 22,419           | 1.90          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินอัคนี (Ig)                    | 21,471           | 1.82          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโคกกรวด (Kk)               | 3,516            | 0.30          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดน้ำพอง (Np)                | 374,158          | 31.67         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินคาร์บอนเตออายุเพอร์เมียน (Pc) | 99,429           | 8.41          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูกระดึง (Pk)              | 182,742          | 15.46         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดภูพาน (Pp)                 | 9,057            | 0.77          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดพระวิหาร (Pw)              | 77,253           | 6.54          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดเสาขัว (Sk)                | 33,524           | 2.84          |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปรยุคใหม่ (TRms)     | 203,417          | 17.22         |
| ชั้นหินอุ้มน้ำหินภูเขาไฟ (Vc)                  | 22,260           | 1.88          |
| <b>รวม</b>                                     | <b>1,181,513</b> | <b>100.00</b> |

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2544



รูปที่ 3-12 แผนที่แหล่งน้ำใต้ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดโครกกวอด (Khok Kruat Aquifers : Kk)** มีเนื้อที่ประมาณ 3,516 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีนํ้าตาลอ่อน และหินโคลนสีส้ม สีแดง และสีแดงแกมม่วง มีไมกา และหินกรวดมน นํ้าบาดาลถูกกักเก็บในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณนํ้าอยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร บางแห่งที่มีลักษณะภูมิประเทศสูงอาจจะลึกถึง 80 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มนํ้าหินชุดนํ้าพอง (Namphong Aquifers : Np)** มีเนื้อที่ประมาณ 374,158 ไร่ หรือร้อยละ 31.67 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีนํ้าตาลแกมแดงถึงสีนํ้าตาล หินกรวดมน และหินทรายแป้งปนกรวด นํ้าบาดาลได้จากรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณนํ้าอยู่ในเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจจะได้ถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ระดับความลึก 20 - 40 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มนํ้าหินคาร์บอนเตออายุเพอร์เมียน (Permian Carbonate Aquifers : Pc)** มีเนื้อที่ประมาณ 99,429 ไร่ หรือร้อยละ 8.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินปูนสีเทา หินเชิร์ตสีดำ หินดินดานสีเทา หินทราย และหินกรวดมนสีเทาขาวและสีนํ้าตาลแกมแดง นํ้าบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในโพรง รอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณนํ้าอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 5 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความลึก 30 - 40 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มนํ้าหินชุดภูกระดึง (Phu Kradung Aquifers : Pk)** มีเนื้อที่ประมาณ 182,742 ไร่ หรือร้อยละ 15.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทรายแป้ง หินดินดาน หินปูน หินทรายสีม่วงแดงและสีเทา มีไมกา และหินกรวดมน นํ้าบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณนํ้าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร บางแห่งอาจจะลึกถึง 60 เมตร และบางพื้นที่อาจจะได้ปริมาณนํ้ามากถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- **ชั้นหินอุ้มนํ้าหินชุดภูพาน (Phuphan Aquifers : Pp)** มีเนื้อที่ประมาณ 9,057 ไร่ หรือร้อยละ 0.77 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายปนเม็ดกรวดสีขาวและสีนํ้าตาลแกมเหลือง หินกรวดมน และหินดินดานแทรกสลับ นํ้าบาดาลมักได้จากรอยแตกและรอยแยกของชั้นหิน ปริมาณนํ้าอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร

- **ชั้นหินอุ้มนํ้าหินชุดพระวิหาร (Phra Wihan Aquifers : Pw)** มีเนื้อที่ประมาณ 77,253 ไร่ หรือร้อยละ 6.54 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้งสีขาว สีนํ้าตาล และสีเทา มีไมกา นํ้าบาดาลสะสมในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณนํ้าอยู่ในเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร อาจจะถึง 80 เมตร ในบริเวณที่สูง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชุดเสาข้าว (Sao Khua Aquifers : Sk)** มีเนื้อที่ประมาณ 33,524 ไร่ หรือร้อยละ 2.84 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้งสีขาว สีน้ำตาล และสีเทา มีไมกา น้ำบาดาลสะสมในรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ระดับความลึก 30 - 60 เมตร อาจถึง 80 เมตร ในบริเวณที่สูง

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินชั้นกึ่งแปรยุคใหม่ (Triassic Metasediments Aquifers : TRms)** มีเนื้อที่ประมาณ 203,417 ไร่ หรือร้อยละ 17.22 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินดินดาน หินทราย หินชนวน หินชีสต์ และหินปูน น้ำบาดาลจะพบกักเก็บในรอยแตกและรอยต่อระหว่างชั้นหิน ที่ความลึก 20 - 40 เมตร บางแห่งลึกถึง 70 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจได้ 2 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืด

- **ชั้นหินอุ้มน้ำหินภูเขาไฟ (Volcanic Aquifers : Vc)** มีเนื้อที่ประมาณ 22,260 ไร่ หรือร้อยละ 1.88 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ประกอบด้วยหินแอนดีไซต์ หินไรโอไลต์ หินทฟฟ์ และ แอกลิตเมอเรต น้ำบาดาลได้จากรอยแตก รอยแยก และรอยต่อระหว่างชั้นหิน ปริมาณน้ำไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความลึก 20 - 40 เมตร

### 3.2.5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน

การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินของ 3 กลุ่มน้ำสาขา มีการดำเนินการจากหน่วยงานของรัฐ เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรกรรม มีพื้นที่รวมทั้งหมด 222,882 ไร่ หรือร้อยละ 4.62 ของเนื้อที่ 3 กลุ่มน้ำสาขา โดยเฉพาะโครงการชลประทานขนาดใหญ่ 1 โครงการ มีพื้นที่ชลประทาน 31,007 ไร่ อยู่ในลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 ส่วนโครงการชลประทานขนาดกลางมี 9 โครงการ อยู่ในลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีพื้นที่ชลประทานรวม 38,665 ไร่ สำหรับโครงการชลประทานขนาดเล็ก มี 220 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 115,555 ไร่ พบกระจายอยู่ทั้ง 3 กลุ่มน้ำสาขา นอกจากนี้ยังมีโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม รวม 55 โครงการ มีพื้นที่รวม 76,320 ไร่ โดยการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในแต่ละลุ่มน้ำสาขา มีดังนี้

**โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)** มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน 2 ประเภท ประกอบด้วย

(1) โครงการชลประทานขนาดเล็ก มี 46 โครงการ มีพื้นที่โครงการรวม 26,425 ไร่ หรือร้อยละ 1.66 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มี 9 โครงการ มีพื้นที่โครงการรวม 11,300 ไร่ หรือร้อยละ 0.71 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

**ส่วนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)** มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน 4 ประเภท ประกอบด้วย

(1) โครงการชลประทานขนาดใหญ่ มี 1 โครงการ คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย ตั้งอยู่ที่ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่ชลประทาน 264,020 ไร่ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีพื้นที่ชลประทาน 31,007 ไร่ หรือร้อยละ 1.51 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) โครงการชลประทานขนาดกลาง มี 8 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 24,665 ไร่ หรือร้อยละ 1.20 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) โครงการชลประทานขนาดเล็ก มี 143 โครงการ มีพื้นที่โครงการรวม 68,490 ไร่ หรือร้อยละ 3.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(4) โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มี 40 โครงการ มีพื้นที่โครงการรวม 57,860 ไร่ หรือร้อยละ 2.83 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

**สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)**  
มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน 3 ประเภท ประกอบด้วย

(1) โครงการชลประทานขนาดกลาง มี 1 โครงการ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยลิ้นควาย มีพื้นที่ชลประทาน 14,000 ไร่ หรือร้อยละ 1.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ที่ตั้งโครงการอยู่ที่ตำบลนาด้วง อำเภอนาด้วง จังหวัดเลย

(2) โครงการชลประทานขนาดเล็ก มี 31 โครงการ มีพื้นที่โครงการรวม 20,640 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มี 6 โครงการ มีพื้นที่โครงการรวม 6,860 ไร่ หรือร้อยละ 0.58 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

### 3.2.6 การประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ

พบว่า มีการประเมินความต้องการใช้น้ำของลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน แยกตามกิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้

#### 1) ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร

การประเมินความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร ประเมินจากความต้องการน้ำสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำหลายประเภท คือ โครงการชลประทานขนาดเล็กและโครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ซึ่งโครงการเหล่านี้มีตำแหน่งที่ตั้ง ขอบเขต พื้นที่ชลประทาน และแผนการปลูกพืชที่ชัดเจน

การคำนวณหาปริมาณความต้องการน้ำชลประทาน แยกคำนวณเป็นพื้นที่ย่อยเพื่อความละเอียดในการศึกษาแบบจำลองระบบลุ่มน้ำ (MIKE BASIN) โดยใช้แบบจำลองฝนใช้การ และแบบจำลองความต้องการน้ำชลประทาน ผลการประเมินความต้องการน้ำเฉลี่ยรายปีในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ลำน้ำชีตอนบน (0402) เท่ากับ 39.14 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) เท่ากับ 270.58 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) เท่ากับ 70.70 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

การพิจารณาสภาพความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตเพิ่มเติม สามารถพิจารณาจากพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน โดยการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตชลประทานที่พัฒนาเพิ่มเติมจะพิจารณาจากการเพิ่มพื้นที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางจากแผนของหน่วยงานราชการ ส่วนการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทานคือ พื้นที่ศักยภาพตามลำน้ำทั้ง 2 ฝั่งลำน้ำ โดยคิดเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ใกล้ลำน้ำเท่านั้น เนื่องจากมีการนำน้ำจากลำน้ำไปใช้ ซึ่งถือเป็นภาระกับปริมาณน้ำต้นทุนของกลุ่มน้ำจากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตของกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) เท่ากับ 495.90 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) เท่ากับ 360.85 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) เท่ากับ 313.21 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

## 2) สรุปความต้องการน้ำ

ปริมาณความต้องการน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน ในภาพรวมซึ่งประกอบด้วยความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า พื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม 42.64 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม 295.05 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรม 82.26 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาโครงการชลประทาน รวมถึงมีจำนวนประชากรและโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น พบว่า ความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรมในอนาคตในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน จะเพิ่มขึ้นอีก 457.44 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี รวมเป็น 500.08 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) จะเพิ่มขึ้นอีก 120.41 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี รวมเป็น 415.46 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) จะเพิ่มขึ้นอีก 259.28 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี รวมเป็น 341.54 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

### 3.3 ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ใน 3 กลุ่มน้ำสาขา มีการประกาศให้เป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น โดยป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติ พบกระจายอยู่ใน 3 กลุ่มน้ำ ส่วนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามี 3 แห่ง พบอยู่ในกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบนเท่านั้น นอกจากนี้ยังรวมถึงบริเวณที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ ทรัพยากร และที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 เขต คือ เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร โดยมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 1,645,873 ไร่ หรือร้อยละ 34.12 ของเนื้อที่ 3 กลุ่มน้ำสาขา ซึ่งรายละเอียดแต่ละกลุ่มน้ำสาขา มีดังนี้คือ

#### 3.3.1 พื้นที่ป่าไม้

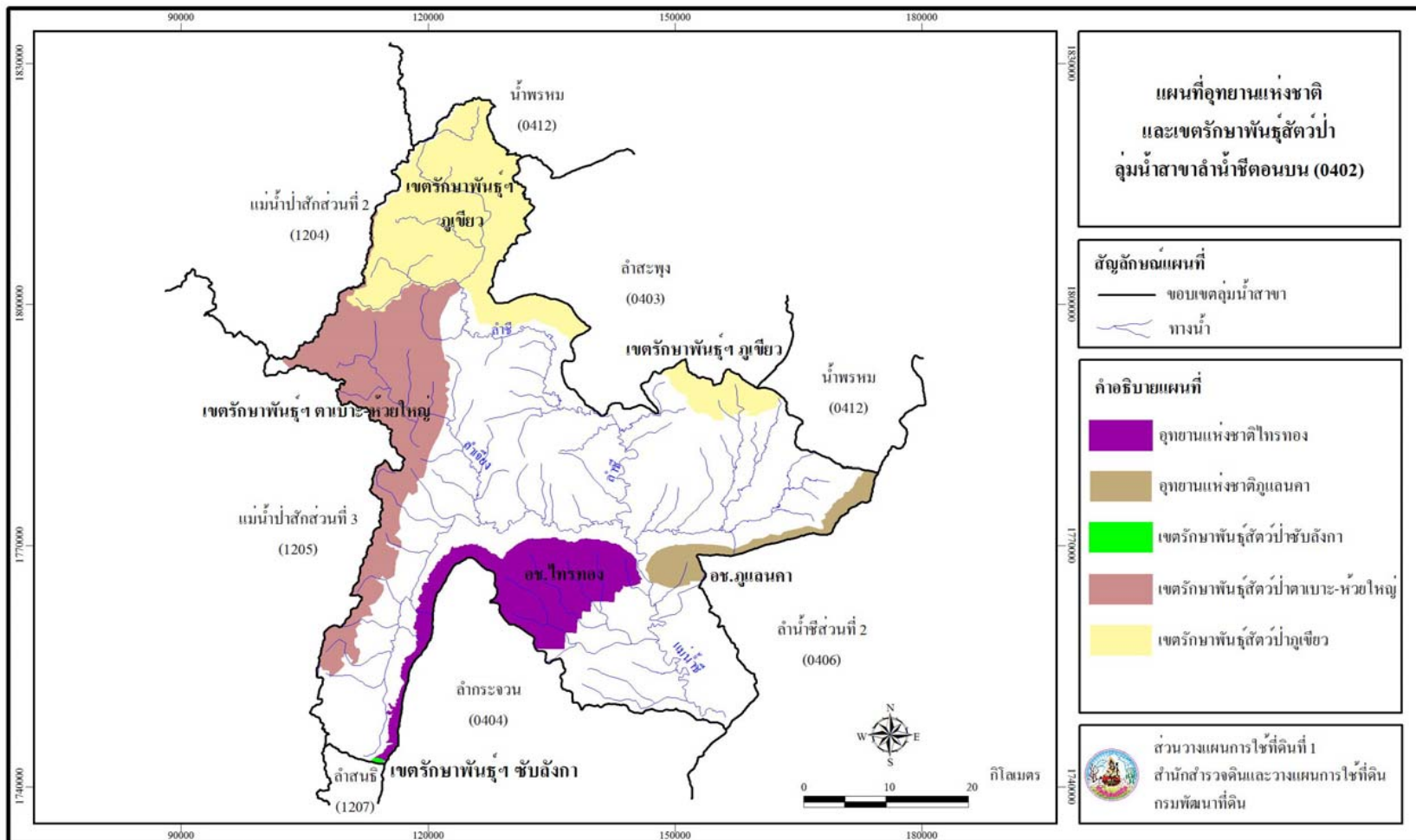
พื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3-13)

##### 1) ป่าสงวนแห่งชาติ

ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีป่าสงวนแห่งชาติ 6 แห่ง โดยมีเนื้อที่ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 298,345 ไร่ หรือร้อยละ 18.72 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติออกเป็น 2 เขต ดังนี้

(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) มีเนื้อที่ประมาณ 189,329 ไร่ หรือร้อยละ 11.88 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา

(2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) มีเนื้อที่ประมาณ 109,016 ไร่ หรือร้อยละ 6.84 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา



รูปที่ 3-13 แผนที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

## 2) อุทยานแห่งชาติ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีอุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง โดยมีเนื้อที่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 173,081 ไร่ หรือร้อยละ 10.86 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(1)อุทยานแห่งชาติไทรทอง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 126 วันที่ 30 ธันวาคม 2535) จัดเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 77 ของประเทศไทย มีเนื้อที่ตามประกาศ 199,375 ไร่ สภาพป่าที่พบประกอบด้วย ป่าดิบแล้ง ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น ตะแบก กระบาก ตะเคียนหิน มะค่าโมง มะม่วงป่า นนทรีป่า เขลียง ก่อ พะยอม เต็ง รัง พลวง ตีนนก กว้าว แดง รัก กระบก ประดู่ และไผ่ เป็นต้น สัตว์ป่าที่พบ เช่น หมูป่า อ้น อีเห็น ชะมด เก้ง กระเจง กระรอก กระแต กระต่ายป่า นกตะขาบทุ่ง นกกระปูด อีกา เขี้ยว ไก่ป่า ตะกวด แย้ ตั๊กแตน กิ้งก่า และงู เป็นต้น โดยอุทยานแห่งชาติไทรทองมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประมาณ 132,962 ไร่ หรือร้อยละ 8.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่ป่าโซน C ประมาณ 83,507 ไร่ หรือร้อยละ 5.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และโซน E ประมาณ 127 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(2)อุทยานแห่งชาติภูแลนคา (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 37 ก วันที่ 27 กรกฎาคม 2550) จัดเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 108 ของประเทศไทย มีเนื้อที่ตามประกาศ 125,312.50 ไร่ สภาพป่าที่พบประกอบด้วย ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าทุ่งหญ้า พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น เต็ง รัง เหียง ประดู่ ตะแบก พลวง แดง ชิงชัน ไม้กระยา หว้า พะยอม กระบก ตะเคียน แสน่ กล้วยไม้ พะอง พืพาย แก้วหาว และสมุนไพรชนิดต่างๆ เป็นต้น สัตว์ป่าที่พบ เช่น กระต่ายป่า ลิง หมูป่า กระเจียน กระรอกบิน หนูหาว พังพอน อีเห็น นก งู และแมลง เป็นต้น โดยอุทยานแห่งชาติภูแลนคามีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประมาณ 40,119 ไร่ หรือร้อยละ 2.52 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่ป่าโซน C ประมาณ 37,954 ไร่ หรือร้อยละ 2.38 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และโซน E ประมาณ 519 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

## 3) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 3 แห่ง โดยมีเนื้อที่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รวมประมาณ 485,840 ไร่ หรือร้อยละ 30.48 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(1)เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ตอนที่ 32 วันที่ 8 มีนาคม 2522) มีเนื้อที่ตามประกาศ 975,000 ไร่ สภาพป่าที่พบประกอบด้วย ป่าดิบเขาและป่าดิบแล้ง พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น ประดู่ ยมหอม กฤษณา ไทร หว้า ก่อ ตะเคียนหิน ตะแบกแดง และตะแบกเปลือกบาง เป็นต้น สัตว์ป่าที่พบ เช่น ชะนีมือขาว ช้าง กระซู่ เสือผา เสือโคร่ง หมิวาว นกโกโรโกโส นกเงือกสีน้ำตาล นกฮูกขาว นกกระสาแดง ไก่ฟ้าพญาลอ ไก่ฟ้าหลังขาว จระเข้บ้านจืด เต่าปูลู ตะกวด เต่าเตี้ย งูจงอาง และกิ้งก่าบินจุดดำ เป็นต้น โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวมีเนื้อที่

อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประมาณ 268,161 ไร่ หรือร้อยละ 16.82 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่บางส่วน ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าโซน C ประมาณ 264 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตาบะ - ห้วยใหญ่** (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 19 ก หน้า 22 วันที่ 10 มิถุนายน 2540) มีเนื้อที่ตามประกาศ 408,707 ไร่ สภาพป่าเป็นแบบ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ป่าเต็งรัง ป่าผลัดใบผสม และป่าทุ่งหญ้า เป็นแหล่งน้ำและแหล่งอาหารของ สัตว์ป่าอุดมสมบูรณ์จึงมีสัตว์ป่าอาศัยอยู่หลายชนิด สัตว์ป่าที่พบ เช่น เก้ง กวาง กระซัง หมี หมูปา ลิง ค่าง ชะนี ตะกวด อีเห็น ชะมด และนกต่างๆ เป็นต้น และเป็นแหล่งต้นกำเนิดของลำน้ำหลายสาย ในจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดชัยภูมิ โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตาบะ - ห้วยใหญ่มีเนื้อที่อยู่ใน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาประมาณ 217,115 ไร่ หรือร้อยละ 13.62 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่บางส่วน ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าโซน C ประมาณ 42,387 ไร่ หรือร้อยละ 2.65 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซับลังกา** (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 103 ตอนที่ 235 วันที่ 31 ธันวาคม 2529) มีเนื้อที่ตามประกาศ 96,875 ไร่ สภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์เป็นป่าต้นน้ำลำธาร เป็นแหล่งน้ำและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซับลังกามีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาประมาณ 564 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่บางส่วนซ้อนทับกับ พื้นที่ป่าโซน C ประมาณ 560 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

ส่วนพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3-14)

#### 1) ป่าสงวนแห่งชาติ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีป่าสงวนแห่งชาติ 11 แห่ง โดยมีเนื้อที่ในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 558,891 ไร่ หรือร้อยละ 27.29 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้มีการจำแนกเขตการ ใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ออกเป็น 3 เขต ดังนี้

1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) มีเนื้อที่ประมาณ 163,490 ไร่ หรือร้อยละ 7.98 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) มีเนื้อที่ประมาณ 263,750 ไร่ หรือร้อยละ 12.88 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

3) เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (โซน A) มีเนื้อที่ประมาณ 131,651 ไร่ หรือร้อยละ 6.43 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา



## 2) อุทยานแห่งชาติ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติน้ำพอง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 105 ก วันที่ 15 พฤศจิกายน 2543) มีเนื้อที่ตามประกาศ 123,125 ไร่ สภาพป่าที่พบประกอบด้วย ป่าเบญจพรรณ ป่าทุ่งหญ้า และป่าไผ่ พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น เต็ง รัง เหียง กระบก มะพอก และตะเคียนหิน เป็นต้น สัตว์ป่าที่พบ เช่น หมูป่า เก้ง สุนัขจิ้งจอก เม่น นม กระต่ายป่า ไก่ป่า งู และนก เป็นต้น โดยอุทยานแห่งชาติน้ำพองมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ประมาณ 79,756 ไร่ หรือร้อยละ 3.89 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่ป่าโซน C ประมาณ 76,213 ไร่ หรือร้อยละ 3.72 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และโซน E ประมาณ 3,323 ไร่ หรือร้อยละ 0.16 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

สำหรับพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3-15)

### 1) ป่าสงวนแห่งชาติ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีป่าสงวนแห่งชาติ 7 แห่ง โดยมีเนื้อที่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 788,637 ไร่ หรือร้อยละ 66.75 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้มีการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ออกเป็น 3 เขต ดังนี้

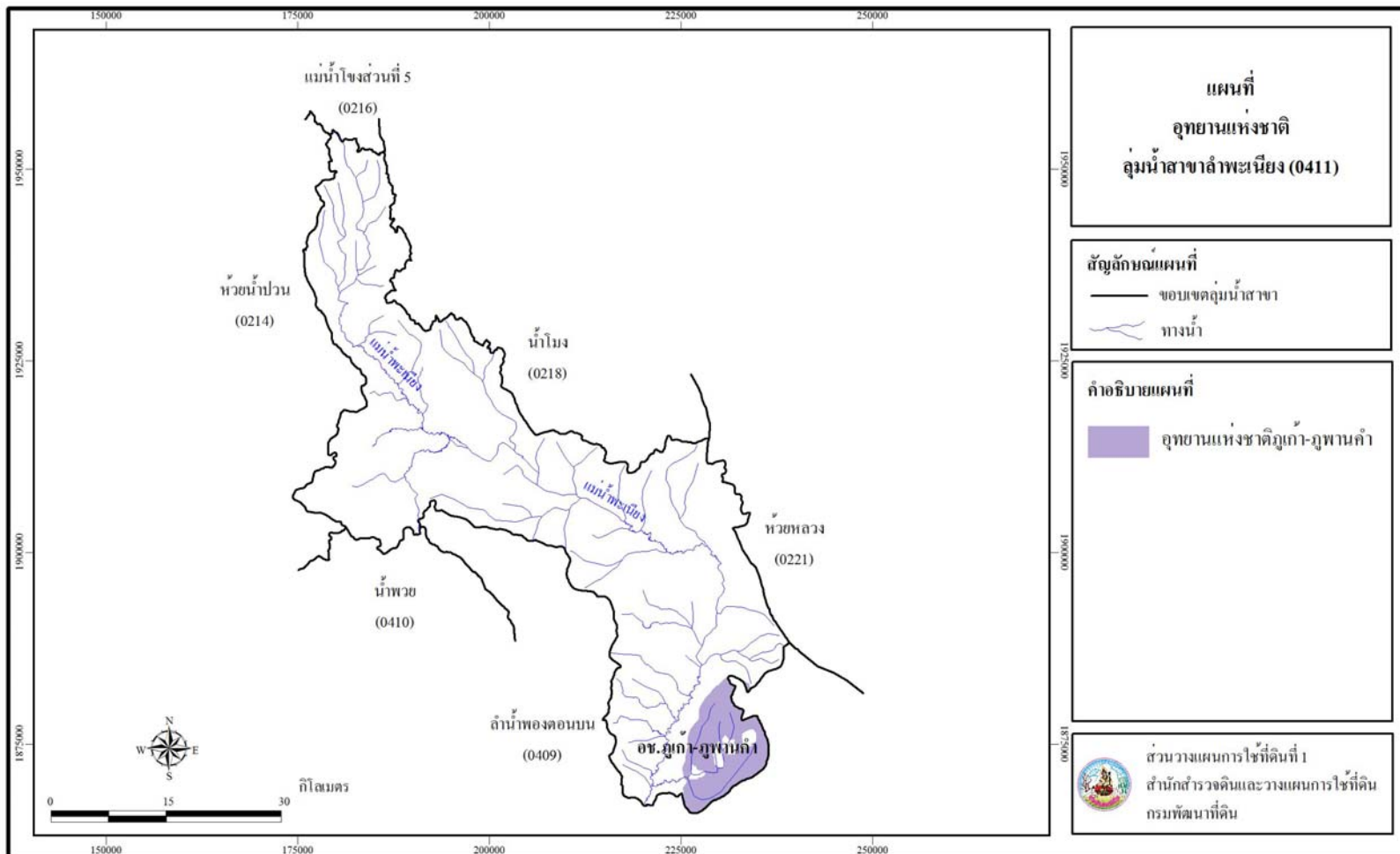
(1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) มีเนื้อที่ประมาณ 164,649 ไร่ หรือร้อยละ 13.94 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) มีเนื้อที่ประมาณ 593,802 ไร่ หรือร้อยละ 50.26 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

(3) เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร (โซน A) มีเนื้อที่ประมาณ 30,186 ไร่ หรือร้อยละ 2.55 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

### 2) อุทยานแห่งชาติ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติภูเก้า - ภูพานคำ (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 102 ตอนที่ 130 วันที่ 20 กันยายน 2528) จัดเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 50 ของประเทศไทย มีเนื้อที่ตามประกาศ 201,250 ไร่ สภาพป่าที่พบประกอบด้วย ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดงดิบ พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น เต็ง รัง เหียง พลวง พะยอม กระโดน แดง ประดู่ มะค่าแต้ กระบก ตะคร้อ ตีนนก ตะแบก ยาง ตะเคียนหิน มะค่าโมง และชิงชัน เป็นต้น โดยอุทยานแห่งชาติภูเก้า - ภูพานคำมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 66,652 ไร่ หรือร้อยละ 5.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา มีเนื้อที่ทั้งหมดซ้อนทับกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (โซน C)



รูปที่ 3-15 แผนที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

### 3.3.2 สถานภาพของทรัพยากรป่าไม้

จากการวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) พบว่า ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ประมาณ 596,411 ไร่ หรือร้อยละ 37.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่สวนป่าประมาณ 7,830 ไร่ หรือร้อยละ 0.49 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ป่ารอสภาพฟื้นฟูประมาณ 27,169 ไร่ หรือร้อยละ 1.70 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 40,745 ไร่ หรือร้อยละ 2.56 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 829 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่น้ำประมาณ 244 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่เบ็ดเตล็ดประมาณ 7,342 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และได้มีการประกาศเขตปฏิรูปที่ดิน ในพื้นที่ป่าโซน E ประมาณ 102,587 ไร่ หรือร้อยละ 6.43 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ประมาณ 84,743 ไร่ หรือร้อยละ 4.139 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่สวนป่าประมาณ 52 ไร่ หรือร้อยละ 0.003 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ป่ารอสภาพฟื้นฟูประมาณ 22,332 ไร่ หรือร้อยละ 1.091 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 46,749 ไร่ หรือร้อยละ 2.283 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 1,157 ไร่ หรือร้อยละ 0.057 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่น้ำประมาณ 253 ไร่ หรือร้อยละ 0.012 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่เบ็ดเตล็ดประมาณ 11,747 ไร่ หรือร้อยละ 0.574 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และได้มีการประกาศเขตปฏิรูปที่ดิน ในพื้นที่ป่าโซน E ประมาณ 131,725 ไร่ หรือร้อยละ 6.43 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำ

สำหรับในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย (ป่าโซน C และอุทยานแห่งชาติ) มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ประมาณ 110,297 ไร่ หรือร้อยละ 9.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ป่ารอสภาพฟื้นฟูประมาณ 17,301 ไร่ หรือร้อยละ 1.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 34,330 ไร่ หรือร้อยละ 2.91 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 557 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่น้ำประมาณ 493 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่เบ็ดเตล็ดประมาณ 1,682 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ได้มีการประกาศเขตปฏิรูปที่ดิน ในพื้นที่ป่าโซน E ประมาณ 428,518 ไร่ หรือร้อยละ 36.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา

ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสถานภาพทรัพยากรป่าไม้ ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มจะพบว่า ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีสัดส่วนของพื้นที่ป่าสมบูรณ์มากที่สุด กล่าว คือ มีเนื้อที่ป่าสมบูรณ์ 596,411 ไร่หรือร้อยละ 37.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ในขณะที่ลุ่มน้ำอื่นๆ อีก 2 ลุ่มนี้มีเนื้อที่ป่าสมบูรณ์เพียงร้อยละ 4.14 และ 9.34 เท่านั้น จะเห็นได้ว่าความสำคัญของพื้นที่ป่าไม้ที่ควรจะสงวน

อนุรักษ์ไว้เป็นป่าต้นน้ำ ของลุ่มน้ำสาขาชิตอนบนจึงมีมากกว่าลุ่มน้ำอื่นๆ ในขณะที่ เมื่อวิเคราะห์พื้นที่ป่าโซน E ที่เป็นป่า ประกาศเขตปฏิรูปที่ดิน จะพบว่า ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียงมีพื้นที่มากกว่าลุ่มน้ำอีก 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ มีเนื้อที่ประกาศเขตปฏิรูปประมาณ 428,518 หรือร้อยละ 36.22 ของลุ่มน้ำสาขา จะเห็นได้ว่าการนำพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมไปใช้ในการปฏิรูปเพื่อการเกษตรกรรมเป็นสัดส่วนที่มาก จำเป็นต้องระมัดระวังในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียงมากกว่าลุ่มน้ำอื่นๆ

## บทที่ 4

### สถานภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม

#### 4.1 ด้านสังคม

##### 4.1.1 ประชากรและโครงสร้างประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

มีประชากรรวมทั้งสิ้น 147,667 คน จำนวนบ้าน 41,634 บ้าน อยู่ในพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ อำเภอหนองบัวแดง อำเภอกักศิชุมพล อำเภอหนองบัวระเหว อำเภอบ้านเขว้า และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ โดยประชากรส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อำเภอหนองบัวแดง 93,276 คน หรือร้อยละ 63.17 จำนวนบ้าน 25,790 บ้าน และพื้นที่อำเภอกักศิชุมพล 29,782 คน หรือร้อยละ 20.17 จำนวนบ้าน 9,053 บ้าน เป็นต้น (ตารางที่ 4-1 และตารางผนวกที่ 2) จากจำนวนประชากรทั้งหมด เป็นประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาล 9,207 คน หรือร้อยละ 6.23

ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา 58 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 16 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน ในพื้นที่อำเภอหนองบัวแดง ความหนาแน่นของประชากร 66 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 18 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน พื้นที่อำเภอกักศิชุมพล ความหนาแน่นของประชากร 60 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 18 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 3 คนต่อบ้าน พื้นที่อำเภอหนองบัวระเหว ความหนาแน่นของประชากร 38 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 11 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน พื้นที่อำเภอบ้านเขว้า ความหนาแน่นของประชากร 53 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 15 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน พื้นที่อำเภอเกษตรสมบูรณ์ ความหนาแน่นของประชากร 60 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 15 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน (ตารางที่ 4-1)

ปี 2547 มีประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาจำนวน 145,116 คน เพิ่มขึ้นเป็น 147,667 คน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.44 ต่อปี โดยเพิ่มขึ้นในพื้นที่อำเภอหนองบัวระเหว ในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.72 ต่อปี พื้นที่อำเภอกักศิชุมพล เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.55 ต่อปี พื้นที่อำเภอหนองบัวแดง เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.43 และพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.05 ต่อปี ส่วนพื้นที่เกษตรสมบูรณ์ ประชากรลดลงในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.14 ต่อปี (ตารางที่ 4-2)

ตารางที่ 4-1 จำนวนประชากรและบ้าน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา  
ลำน้ำชีตอนบน (0402)

| จังหวัด/อำเภอ | จำนวน<br>ประชากร<br>(คน) | สัดส่วน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>บ้าน<br>(บ้าน) | ความหนาแน่น<br>ของประชากร<br>(คน/ตร.กม.) | จำนวนบ้าน<br>ต่อพื้นที่<br>(บ้าน/ตร.กม.) | ประชากรเฉลี่ย<br>ต่อบ้าน<br>(คน/บ้าน) |
|---------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| ชัยภูมิ       | 147,667                  | 100.00              | 41,634                  | 59                                       | 17                                       | 3.55                                  |
| เกษตรสมบูรณ์  | 4,675                    | 3.16                | 1,180                   | 60                                       | 15                                       | 3.96                                  |
| บ้านเขว้า     | 8,010                    | 5.42                | 2,225                   | 53                                       | 15                                       | 3.60                                  |
| ภักดีชุมพล    | 29,782                   | 20.17               | 9,053                   | 60                                       | 18                                       | 3.29                                  |
| หนองบัวแดง    | 93,276                   | 63.17               | 25,790                  | 66                                       | 18                                       | 3.62                                  |
| หนองบัวระเหว  | 11,925                   | 8.08                | 3,386                   | 38                                       | 11                                       | 3.52                                  |
| รวม           | 147,667                  | 100.00              | 41,634                  | 58                                       | 16                                       | 3.55                                  |

หมายเหตุ : พื้นที่บางตำบล/อำเภอในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาไม่มีบ้านและประชากรอาศัย

ตารางที่ 4-2 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร และการคาดประมาณจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ  
สาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| จังหวัด/อำเภอ | จำนวนประชากร (คน) |         |                              | จำนวนประชากรคาดประมาณ (คน) |         |
|---------------|-------------------|---------|------------------------------|----------------------------|---------|
|               | ปี                | ปี      | เปลี่ยนแปลง<br>(ร้อยละต่อปี) | ปี                         |         |
|               | 2547              | 2551    |                              | 2561                       | 2566    |
| ชัยภูมิ       | 145,116           | 147,667 | 0.44                         | 154,149                    | 157,390 |
| เกษตรสมบูรณ์  | 4,702             | 4,675   | 0.14                         | 4,609                      | 4,576   |
| บ้านเขว้า     | 7,993             | 8,010   | 0.05                         | 8,050                      | 8,070   |
| ภักดีชุมพล    | 29,140            | 29,782  | 0.55                         | 31,420                     | 32,239  |
| หนองบัวแดง    | 91,692            | 93,276  | 0.43                         | 97,287                     | 99,293  |
| หนองบัวระเหว  | 11,589            | 11,925  | 0.72                         | 12,783                     | 13,212  |
| รวม           | 145,116           | 147,667 | 0.44                         | 154,149                    | 157,390 |

หมายเหตุ : การคาดประมาณจำนวนประชากร ใช้จำนวนประชากร ปี 2558 เป็นปีฐาน

จากอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของประชากรทั้งระดับลุ่มน้ำสาขา รวมทั้งระดับอำเภอ และจังหวัด ที่มีพื้นที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา นับว่าประชากรขยายตัวในอัตราที่ต่ำมาก ซึ่งในอนาคตจะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนกำลังแรงงานในพื้นที่และมีประชากรนอกกำลังแรงงานที่เป็นผู้สูงอายุมากขึ้น

การคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต จากการใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร จะเพิ่มเป็น 154,149 คน และเพิ่มเป็น 157,390 คน ประชากรในพื้นที่อำเภอหนองบัวระเหว จะเพิ่มเป็น 12,783 และ 13,212 คน ในอีก 10 ปี และ 15 ปีข้างหน้า ตามลำดับ เช่นเดียวกับในพื้นที่อำเภอภักดีชุมพล อำเภอหนองบัวแดงและอำเภอบ้านเขว้า (ตารางที่ 4-2)

#### 4.1.2 ประชากรและโครงสร้างประชากร ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

มีประชากรรวมทั้งสิ้น 609,329 คน จำนวนบ้าน 186,778 บ้าน อยู่ในพื้นที่ 12 อำเภอของ จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ อำเภอโคกโพธิ์ โนนศิลา บ้านแฮด ชนบท บ้านไผ่ บ้านฝาง พระยืน พล มัญจาคีรี เมืองขอนแก่น แวงน้อยและแวงใหญ่ (ตารางที่ 4-3 และตารางผนวกที่ 3) จากจำนวนประชากรทั้งหมด เป็นประชากรในเขตเทศบาล 192,483 คน หรือร้อยละ 31.59

ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา 185 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 57 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 3 คนต่อบ้าน เฉพาะพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ที่มีประชากรอาศัยอยู่ มีความหนาแน่นของประชากร 188 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้าน 58 บ้านต่อตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 4-3)

ปี 2547 มีประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาจำนวน 600,823 คน เพิ่มขึ้นเป็น 609,328 คน หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.27 ต่อปี (ตารางที่ 4-4) จากอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา นับว่าประชากรขยายตัวในอัตราที่ต่ำมาก ซึ่งในอนาคตจะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนกำลังแรงงานในพื้นที่และมีประชากรนอกกำลังแรงงานที่เป็นผู้สูงอายุมากขึ้น

การคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต จากการใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรจะเพิ่มเป็น 627,078 คน และเพิ่มเป็น 635,956 คน ในปี 2566 เป็นต้น (ตารางที่ 4-4)

ตารางที่ 4-3 จำนวนประชากรและบ้าน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา  
ลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| จังหวัด/อำเภอ | จำนวน<br>ประชากร<br>(คน) | สัดส่วน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>บ้าน<br>(บ้าน) | ความหนาแน่น<br>ของประชากร<br>(คน/ตร.กม.) | จำนวนบ้าน<br>ต่อพื้นที่<br>(บ้าน/ตร.กม.) | ประชากรเฉลี่ย<br>ต่อบ้าน<br>(คน/บ้าน) |
|---------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| ขอนแก่น       | 609,329                  | 100.00              | 186,778                 | 188                                      | 58                                       | 3.26                                  |
| โคกโพธิ์ไชย   | 15,355                   | 2.52                | 4,090                   | 99                                       | 26                                       | 3.75                                  |
| โนนศิลา       | 26,131                   | 4.29                | 6,688                   | 149                                      | 38                                       | 3.91                                  |
| บ้านแฮด       | 32,212                   | 5.29                | 8,378                   | 151                                      | 39                                       | 3.84                                  |
| ชนบท          | 48,598                   | 7.98                | 12,310                  | 132                                      | 34                                       | 3.95                                  |
| บ้านไผ่       | 95,563                   | 15.68               | 27,384                  | 213                                      | 61                                       | 3.49                                  |
| บ้านฝาง       | 44,730                   | 7.34                | 11,914                  | 167                                      | 44                                       | 3.75                                  |
| พระยืน        | 34,196                   | 5.61                | 8,746                   | 151                                      | 39                                       | 3.91                                  |
| พล            | 3,048                    | 0.50                | 742                     | 81                                       | 20                                       | 4.11                                  |
| มัญจาคีรี     | 71,638                   | 11.76               | 19,247                  | 106                                      | 29                                       | 3.72                                  |
| เมืองขอนแก่น  | 210,560                  | 34.56               | 80,884                  | 409                                      | 157                                      | 2.60                                  |
| เวียงน้อย     | 4,679                    | 0.77                | 1,053                   | 176                                      | 40                                       | 4.45                                  |
| เวียงใหญ่     | 22,619                   | 3.70                | 5,342                   | 141                                      | 33                                       | 4.23                                  |
| รวม           | 609,329                  | 100.00              | 186,778                 | 185                                      | 57                                       | 3.26                                  |

หมายเหตุ : พื้นที่บางตำบล/อำเภอในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาไม่มีบ้านและประชากรอาศัย

ตารางที่ 4-4 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร และการคาดประมาณจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ  
สาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| จังหวัด/อำเภอ | จำนวนประชากร (คน) |         |                              | จำนวนประชากรคาดประมาณ (คน) |         |
|---------------|-------------------|---------|------------------------------|----------------------------|---------|
|               | ปี                | ปี      | เปลี่ยนแปลง<br>(ร้อยละต่อปี) | ปี                         |         |
|               | 2547              | 2551    |                              | 2561                       | 2566    |
| ขอนแก่น       | 600,823           | 609,328 | 0.27                         | 627,078                    | 635,956 |
| โคกโพธิ์ไชย   | 15,456            | 15,355  | -0.16                        | 15,109                     | 14,986  |
| โนนศิลา       | 26,190            | 26,131  | -1.83                        | 21,349                     | 18,958  |
| บ้านแฮด       | 32,011            | 32,212  | 0.16                         | 32,727                     | 32,985  |
| ชนบท          | 48,782            | 48,598  | -0.09                        | 48,161                     | 47,942  |
| บ้านไผ่       | 95,691            | 95,563  | -0.03                        | 95,276                     | 95,133  |
| บ้านฝาง       | 44,039            | 44,730  | 0.39                         | 46,474                     | 47,347  |
| พระยืน        | 33,942            | 34,196  | 0.19                         | 34,846                     | 35,171  |
| พล            | 3,064             | 3,048   | -0.13                        | 3,008                      | 2,989   |
| มัญจาคีรี     | 72,463            | 71,638  | -0.28                        | 69,632                     | 68,629  |
| เมืองขอนแก่น  | 201,842           | 210,560 | 1.08                         | 233,300                    | 244,671 |
| แก่งน้อย      | 4,702             | 4,679   | -0.12                        | 4,623                      | 4,595   |
| แก่งใหญ่      | 22,643            | 22,613  | -0.02                        | 22,574                     | 22,551  |
| รวม           | 600,823           | 609,328 | 0.27                         | 627,078                    | 635,956 |

หมายเหตุ : การคาดประมาณจำนวนประชากร ใช้จำนวนประชากร ปี 2558 เป็นปีฐาน

#### 4.1.3 ประชากรและโครงสร้างประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำพะเนียง (0411)

มีประชากรรวมทั้งสิ้น 259,473 คน จำนวนบ้าน 68,854 บ้าน ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ จังหวัดหนองบัวลำภู (5 อำเภอ) 229,411 คน หรือร้อยละ 88.42 จำนวนบ้าน 60,380 บ้าน พื้นที่ 2 อำเภอ ของจังหวัดเลย 30,062 คน หรือร้อยละ 11.58 จำนวนบ้าน 8,474 บ้าน (ตารางที่ 4-5 และตาราง ภาคผนวกที่ 4) จากจำนวนประชากรทั้งหมด เป็นประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาล 53,181 คน หรือร้อยละ 20.50

ความหนาแน่นของประชากรในกลุ่มน้ำสาขา 137 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 36 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน ในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู ความหนาแน่นของประชากร 148 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนบ้านเฉลี่ย 39 บ้านต่อตารางกิโลเมตร ประชากรเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อบ้าน (ตารางที่ 4-5)

ปี 2547 มีประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา 253,852 คน เพิ่มขึ้นเป็น 259,473 คน หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.55 ต่อปี โดยเพิ่มขึ้นในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.63 ต่อปี และลดลงในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 0.01 ในพื้นที่จังหวัดเลย (ตารางที่ 4-6)

จากอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา นับว่าประชากรขยายตัวในอัตราต่ำมาก ซึ่งในอนาคตจะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนกำลังแรงงานในพื้นที่และมีประชากรนอกกำลังแรงงานที่เป็นผู้สูงอายุมากขึ้น

การคาดประมาณจำนวนประชากรในอนาคต จากการใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรจะเพิ่มเป็น 266,953 คน อีก 10 ปีข้างหน้าหรือปี 2561 จะเพิ่มเป็น 274,435 คน และเพิ่มเป็น 281,915 คน ในปี 2566 เป็นต้น ประชากรในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู จะเพิ่มเป็น 236,859 คน และจะเพิ่มเป็น 244,309 และ 251,756 คน ในอีก 10 ปี และ 15 ปีข้างหน้า ตามลำดับ ส่วนในพื้นที่อำเภอของจังหวัดเลย ประชากรจะไม่ขยายตัว (ตารางที่ 4-6)

ตารางที่ 4-5 จำนวนประชากรและบ้าน ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| จังหวัด/อำเภอ    | จำนวน<br>ประชากร<br>(คน) | สัดส่วน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>บ้าน<br>(บ้าน) | ความหนาแน่น<br>ของประชากร<br>(คน/ตร.กม.) | จำนวนบ้าน<br>ต่อพื้นที่<br>(บ้าน/ตร.กม.) | ประชากรเฉลี่ย<br>ต่อบ้าน<br>(คน/บ้าน) |
|------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| เลย              | 30,062                   | 11.58               | 8,474                   | 88                                       | 25                                       | 3.55                                  |
| เอราวัณ          | 10,864                   | 4.18                | 2,946                   | 98                                       | 27                                       | 3.69                                  |
| นาด้วง           | 19,198                   | 7.40                | 5,528                   | 85                                       | 25                                       | 3.47                                  |
| หนองบัวลำภู      | 229,411                  | 88.42               | 60,380                  | 148                                      | 39                                       | 3.80                                  |
| นากลาง           | 47,930                   | 18.47               | 12,145                  | 144                                      | 36                                       | 3.95                                  |
| นาวัง            | 36,952                   | 14.24               | 9,283                   | 148                                      | 37                                       | 3.98                                  |
| โนนสัง           | 7,374                    | 2.84                | 1,656                   | 52                                       | 12                                       | 4.45                                  |
| เมืองหนองบัวลำภู | 129,904                  | 50.07               | 35,658                  | 170                                      | 47                                       | 3.64                                  |
| ศรีบุญเรือง      | 7,251                    | 2.80                | 1,638                   | 134                                      | 30                                       | 4.43                                  |
| รวม              | 259,473                  | 100.00              | 68,854                  | 137                                      | 36                                       | 3.77                                  |

ตารางที่ 4-6 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร และการคาดประมาณจำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ  
สาขาลำพะเนียง (0411)

| จังหวัด/อำเภอ    | จำนวนประชากร (คน) |         |                              | จำนวนประชากรคาดประมาณ (คน) |         |         |
|------------------|-------------------|---------|------------------------------|----------------------------|---------|---------|
|                  | ปี                |         | เปลี่ยนแปลง<br>(ร้อยละต่อปี) | ปี                         |         |         |
|                  | 2547              | 2551    |                              | 2556                       | 2561    | 2566    |
| เลย              | 30,079            | 30,062  | -0.01                        | 30,094                     | 30,126  | 30,159  |
| เอราวัณ          | 11,425            | 10,864  | -1.23                        | 10,195                     | 9,527   | 8,859   |
| นาด้วง           | 18,654            | 19,198  | 0.73                         | 19,899                     | 20,599  | 21,300  |
| หนองบัวลำภู      | 223,773           | 229,411 | 0.63                         | 236,859                    | 244,309 | 251,756 |
| นากลาง           | 48,084            | 47,930  | -0.08                        | 47,738                     | 47,547  | 47,355  |
| นาวัง            | 37,218            | 36,952  | -0.18                        | 36,619                     | 36,287  | 35,954  |
| โนนสัง           | 7,430             | 7,374   | -0.19                        | 7,304                      | 7,234   | 7,163   |
| เมืองหนองบัวลำภู | 123,782           | 129,904 | 1.24                         | 137,958                    | 146,012 | 154,066 |
| ศรีบุญเรือง      | 7,259             | 7,251   | -0.03                        | 7,240                      | 7,229   | 7,218   |
| รวม              | 253,852           | 259,473 | 0.55                         | 266,953                    | 274,435 | 281,915 |

หมายเหตุ : การคาดประมาณจำนวนประชากร ใช้จำนวนประชากร ปี 2558 เป็นปีฐาน

## 4.2 ด้านเศรษฐกิจ

### 4.2.1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

#### 1) ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร

ลักษณะการถือครองที่ดิน จากข้อมูลเกษตรกรกรถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 86.84 และเช่าที่ดินทำกินทั้งหมด ร้อยละ 13.16

การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร มีพื้นที่ทำการเกษตรรวมทั้งสิ้น 541,343 ไร่ หรือร้อยละ 33.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาโดยใช้พื้นที่ปลูกพืชสำคัญ ได้แก่ ทำนา 253,128 ไร่ หรือร้อยละ 15.88 ปลูกมันสำปะหลัง 117,235 ไร่ หรือร้อยละ 7.35 ปลูกอ้อยโรงงาน 100,899 ไร่ หรือร้อยละ 6.33 ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 26,158 ไร่ หรือร้อยละ 1.64 ปลูกพืชไร่ผสมอื่นๆ 19,304 ไร่ หรือร้อยละ 1.21 ปลูกยางพารา 4,238 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 เป็นต้น

#### 2) สภาพการผลิตที่สำคัญ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา (ตารางที่ 4-7) ดังนี้

ข้าวเจ้า การปลูกข้าวเจ้าส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้าหอมมะลิเพื่อขายผลผลิต พื้นที่ปลูกรวม 51,142 ไร่ ผลผลิตรวม 24,300 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 475 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 339 กิโลกรัมต่อไร่

ข้าวเหนียว การปลูกข้าวเหนียวของเกษตรกรในพื้นที่เพื่อบริโภคในครัวเรือน และขายส่วนที่เหลือ พื้นที่ปลูกรวม 34,515 ไร่ ผลผลิตรวม 16,656 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 483 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 323 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอหนองบัวระเหว 500 กิโลกรัมต่อไร่

มันสำปะหลัง พื้นที่ปลูกรวม 103,826 ไร่ ผลผลิตรวม 392,369 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,779 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 3,326 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอหนองบัวระเหว 4,000 กิโลกรัมต่อไร่

อ้อยโรงงาน พื้นที่ปลูกรวม 53,071 ไร่ ผลผลิตรวม 505,393 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 9,523 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 11,061 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอบ้านเขว้า 13,544 กิโลกรัมต่อไร่

#### 3) ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือด้านการผลิต

ปัญหาการผลิต จากการสำรวจของส่วนเศรษฐกิจที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามีปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 73.44 ราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 56.25 ฝนแล้ง/ฝนทิ้งช่วง ร้อยละ 48.44 ปริมาณผลผลิตต่ำ ร้อยละ 40.63 ดินเสื่อมโทรมและขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรมีปัญหาเช่นกัน ร้อยละ 32.81 ศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 29.69 ขาดแคลนแหล่งน้ำ

ตารางที่ 4-7 สภาพการผลิตพืชสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| จังหวัด/อำเภอ | ข้าวเจ้า             |                        |                               | ข้าวเหนียว           |                        |                               | มันสำปะหลัง          |                        |                               | อ้อยโรงงาน           |                        |                               |
|---------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|
|               | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) |
| ชัยภูมิ       |                      |                        |                               |                      |                        |                               |                      |                        |                               |                      |                        |                               |
| บ้านเขว้า     | 8,240                | 4,524                  | 549                           | 2,415                | 1,087                  | 450                           | 13,289               | 50,764                 | 3,820                         | 3,663                | 49,611                 | 13,544                        |
| ภักดีชุมพล    | 16,620               | 7,233                  | 435                           | 11,808               | 5,886                  | 498                           | 32,689               | 114,412                | 3,500                         | 1,745                | 13,960                 | 8,000                         |
| หนองบัวแดง    | 12,960               | 5,975                  | 461                           | 16,565               | 7,819                  | 472                           | 8,399                | 29,397                 | 3,500                         | 42,140               | 414,142                | 9,828                         |
| หนองบัวระเหว  | 13,322               | 6,568                  | 493                           | 3,727                | 1,864                  | 500                           | 49,449               | 197,796                | 4,000                         | 5,523                | 27,680                 | 5,012                         |
| รวม           | 51,142               | 24,300                 | 475                           | 34,515               | 16,656                 | 483                           | 103,826              | 392,369                | 3,779                         | 53,071               | 505,393                | 9,523                         |

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับอำเภอ

เพื่อการเกษตร ร้อยละ 28.13 ขาดแคลนเงินลงทุน ร้อยละ 20.31 คุณภาพผลผลิตต่ำ ร้อยละ 18.75 วัชพืชรบกวน ร้อยละ 17.19 น้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูก ร้อยละ 15.63 การขนส่งผลผลิตไม่สะดวก ร้อยละ 14.06 นอกจากนี้เกษตรกรมีปัญหาโรคระบาดพืช ผู้รับซื้อกดราคาผลผลิต ที่ดินทำกินไม่เพียงพอ ค่าจ้างแรงงานสูง ขาดแคลนแรงงาน ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และขาดแคลนอุปกรณ์การเกษตร

**ความต้องการความช่วยเหลือ** จากการสำรวจของส่วนเศรษฐกิจที่ดิน เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลด้านต่างๆ ได้แก่ ประกันราคาพืชผลเกษตร ร้อยละ 90.91 จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 45.45 ปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนนเพื่อขนส่งผลผลิตให้ใช้งานได้สะดวก ร้อยละ 30.30 ดำเนินการให้ราคาปัจจัยการผลิตลดลง จัดหาแหล่งเงินกู้ยืมราคาถูกเบี้ย และชุดดอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ดินเงิน มีความต้องการเท่ากัน ร้อยละ 24.24 ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน ร้อยละ 21.21 นอกจากนี้เกษตรกรต้องการให้ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ย/สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง ส่งเสริมและแนะนำการทำเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ จัดหาตลาดรับซื้อผลผลิต ส่งเสริมและแนะนำด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ และจัดสรรที่ดินทำกิน

#### 4.2.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

##### 1) ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร

**ลักษณะการถือครองที่ดิน** จากข้อมูลเกษตรกรถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 90.73 ที่ดินเป็นของตนเองและเช่าเพิ่มบางส่วน ร้อยละ 2.27 และเช่าที่ดินทำกินทั้งหมด ร้อยละ 7.00

**การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร** มีพื้นที่ทำการเกษตรรวมทั้งสิ้น 1,548,685 ไร่ หรือร้อยละ 75.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยใช้พื้นที่ปลูกพืชสำคัญ ได้แก่ ทำนา 1,020,429 ไร่ หรือร้อยละ 49.83 ปลูกอ้อยโรงงาน 159,360 ไร่ หรือร้อยละ 7.78 ปลูกมันสำปะหลัง 135,753 ไร่ หรือร้อยละ 6.63 ปลูกพืชไร่ผสมอื่นๆ 188,303 ไร่ หรือร้อยละ 9.20 และปลูกยูคาลิปตัส 31,284 ไร่ หรือร้อยละ 1.53 เป็นต้น

##### 2) สภาพการผลิตที่สำคัญ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา (ตารางที่ 4-8) ดังนี้

**ข้าวเจ้า** การปลูกข้าวเจ้าส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้าหอมมะลิเพื่อขายผลผลิต พื้นที่ปลูกรวม 256,250 ไร่ ผลผลิตรวม 98,265 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 383 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 339 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอเมืองขอนแก่น 440 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดที่อำเภอเวียงใหญ่ 277 กิโลกรัมต่อไร่

**ข้าวเหนียว** การปลูกข้าวเหนียวของเกษตรกรในพื้นที่เพื่อบริโภคในครัวเรือนและขายส่วนที่เหลือ มีพื้นที่ปลูกรวม 914,616 ไร่ ผลผลิตรวม 365,537 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 400 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 323 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอเมืองขอนแก่น 484 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดที่อำเภอเวียงใหญ่ 312 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4-8 สภาพการผลิตพืชสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| จังหวัด/อำเภอ | ข้าวเจ้า             |                        |                               | ข้าวเหนียว           |                        |                               | มันสำปะหลัง          |                        |                               | อ้อยโรงงาน           |                        |                               |
|---------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|
|               | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) |
| ขอนแก่น       |                      |                        |                               |                      |                        |                               |                      |                        |                               |                      |                        |                               |
| โคกโพธิ์ชัย   | 1,480                | 592                    | 400                           | 44,232               | 15,981                 | 361                           | 6,763                | 13,838                 | 2,046                         | 5,335                | 40,075                 | 7,512                         |
| โนนศิลา       | 4,306                | 1,684                  | 391                           | 51,902               | 20,809                 | 401                           | 10,745               | 42,158                 | 3,923                         | 20,170               | 171,195                | 8,488                         |
| บ้านแฮด       | 3,082                | 1,233                  | 400                           | 19,381               | 8,721                  | 450                           | 650                  | 1,950                  | 3,000                         | 12,938               | 116,442                | 9,000                         |
| ชนบท          | 11,307               | 4,450                  | 394                           | 59,209               | 23,495                 | 397                           | 1,744                | 4,837                  | 2,774                         | 3,070                | 32,235                 | 10,500                        |
| บ้านไผ่       | 18,450               | 7,288                  | 395                           | 99,453               | 40,776                 | 410                           | 23,694               | 62,805                 | 2,651                         | 14,924               | 120,902                | 8,101                         |
| บ้านฝาง       | 9,611                | 3,302                  | 344                           | 98,954               | 32,113                 | 325                           | 0                    | 0                      | 0                             | 35,073               | 304,229                | 8,674                         |
| พระยืน        | 9,737                | 3,427                  | 352                           | 55,041               | 20,695                 | 376                           | 685                  | 1,597                  | 2,331                         | 586                  | 5,462                  | 9,321                         |
| พล            | 64,748               | 24,384                 | 377                           | 91,775               | 35,277                 | 384                           | 4,438                | 9,678                  | 2,181                         | 9,313                | 89,762                 | 9,638                         |
| มัญจาคีรี     | 12,072               | 5,018                  | 416                           | 103,783              | 43,381                 | 418                           | 36,563               | 91,325                 | 2,498                         | 50,644               | 452,403                | 8,933                         |
| เมืองขอนแก่น  | 64,445               | 28,339                 | 440                           | 177,083              | 85,733                 | 484                           | 24,407               | 55,745                 | 2,284                         | 43,989               | 420,391                | 9,557                         |
| แก้งน้อย      | 39,706               | 13,759                 | 347                           | 75,245               | 26,517                 | 352                           | 1,044                | 2,523                  | 2,417                         | 6,092                | 42,616                 | 6,995                         |
| แก้งใหญ่      | 17,306               | 4,789                  | 277                           | 38,558               | 12,039                 | 312                           | 3,638                | 7,348                  | 2,020                         | 2,959                | 23,969                 | 8,100                         |
| รวม           | 256,250              | 98,265                 | 383                           | 914,616              | 365,537                | 400                           | 114,371              | 293,804                | 2,569                         | 205,093              | 1,819,681              | 8,872                         |

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับอำเภอ

มันสำปะหลัง พื้นที่ปลูกรวม 114,371 ไร่ ผลผลิตรวม 2,930,804 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 2,569 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 3,326 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาว ที่จังหวัดขอนแก่น เฉลี่ยตันละ 8,216 บาท สูงกว่าราคาขายเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งราคาเฉลี่ยตันละ 6,213 บาท ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอบ้านแซด 3,000 กิโลกรัมต่อไร่และต่ำสุดที่อำเภองาวใหญ่ 2,020 กิโลกรัมต่อไร่

อ้อยโรงงาน พื้นที่ปลูกรวม 205,093 ไร่ ผลผลิตรวม 1,819,681 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 8,872 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 11,061 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอชนบท 10,500 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดที่อำเภองาวน้อย 6,995 กิโลกรัมต่อไร่

### 3) ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือด้านการผลิต

**ปัญหาการผลิต** จากการสำรวจของส่วนเศรษฐกิจที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามีปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 65.00 ฝนแล้ง/ฝนทิ้งช่วง และขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร มีปัญหาเท่ากัน ร้อยละ 40.00 โรคระบาดพืช ร้อยละ 25.00 ราคาผลผลิตตกต่ำและขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร มีปัญหาเท่ากัน ร้อยละ 15.00 นอกจากนี้มีปัญหาศัตรูพืชรบกวน ขาดแคลนเงินทุน วัชพืชรบกวน และน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูก

**ความต้องการความช่วยเหลือ** จากการสำรวจของส่วนเศรษฐกิจที่ดิน เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลด้านต่างๆ ได้แก่ จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 47.37 ดำเนินการให้ราคาปัจจัยการผลิตลดลง ร้อยละ 36.84 ประกันราคาผลผลิต ร้อยละ 21.05 ให้จัดหาพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ร้อยละ 10.53 นอกจากนี้ต้องการให้ ส่งเสริมและแนะนำเกี่ยวกับการทำปุ๋ยสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง และขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ดินเงิน

#### 4.2.3 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

##### 1) ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร

**ลักษณะการถือครองที่ดิน** จากข้อมูลเกษตรกรถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 91.25 และเช่าที่ดินทำกินทั้งหมด ร้อยละ 8.75

**การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร** มีพื้นที่ทำการเกษตรรวมทั้งสิ้น 820,490 ไร่ หรือร้อยละ 69.44 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาโดยใช้พื้นที่ปลูกพืชสำคัญ ได้แก่ ทำนา 527,300 ไร่ หรือร้อยละ 44.63 ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 159,040 ไร่ หรือร้อยละ 13.46 ปลูกอ้อยโรงงาน 47,064 ไร่ หรือร้อยละ 3.98 ปลูกมันสำปะหลัง 35,937 ไร่ หรือร้อยละ 3.04 ปลูกยางพารา 9,715 ไร่ หรือร้อยละ 0.82 ปลูกยูคาลิปตัส 10,821 ไร่ หรือร้อยละ 0.92 เป็นต้น

## 2) สภาพการผลิตที่สำคัญ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา (ตารางที่ 4-9) ดังนี้

**ข้าวเจ้า** การปลูกข้าวเจ้าส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้าหอมมะลิเพื่อขายผลผลิต พื้นที่ปลูกรวม 249,137 ไร่ ผลผลิตรวม 104,367 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 419 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 339 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู 248,937 ไร่ ผลผลิตรวม 104,287 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 419 กิโลกรัมต่อไร่ และพื้นที่ปลูกจังหวัดเลย 200 ไร่ ผลผลิตรวม 80 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 400 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอากลาง จังหวัดหนองบัวลำภูเฉลี่ย 482 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดที่อำเภอโนนสังเฉลี่ย 396 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายข้าวเปลือกเจ้าหอมมะลิ ที่จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัดเลยเฉลี่ยตันละ 12,056 และ 11,877 บาท ตามลำดับ ต่ำกว่าราคาขายเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งราคาขายเฉลี่ยตันละ 12,671 บาท

**ข้าวเหนียว** การปลูกข้าวเหนียวของเกษตรกรในพื้นที่เพื่อบริโภคในครัวเรือน และขายส่วนที่เหลือ มีพื้นที่ปลูกรวม 498,799 ไร่ ผลผลิตรวม 226,503 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 454 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 323 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) พื้นที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู 464,698 ไร่ ผลผลิตรวม 212,371 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 457 กิโลกรัมต่อไร่ และพื้นที่จังหวัดเลย พื้นที่ปลูก 34,101 ไร่ ผลผลิตรวม 14,132 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 414 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู 490 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดที่อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 399 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดขาวที่จังหวัดหนองบัวลำภูและจังหวัดเลย เฉลี่ยตันละ 8,073 และ 8,206 บาท ตามลำดับ สูงกว่าราคาขายเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งราคาเฉลี่ยตันละ 6,213 บาท

**มันสำปะหลัง** พื้นที่ปลูกรวม 50,571 ไร่ ผลผลิตรวม 166,910 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,301 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 3,326 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) พื้นที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู 27,073 ไร่ ผลผลิตรวม 95,166 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,515 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดเลย 23,498 ไร่ ผลผลิตรวม 71,744 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,053 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู 4,198 กิโลกรัมต่อไร่และต่ำสุดที่อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู 2,526 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายหัวมันสำปะหลังสดคละ ที่จังหวัดหนองบัวลำภูและจังหวัดเลย เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.80 และ 1.99 บาท ตามลำดับ และราคาขายเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.81 บาท

**อ้อยโรงงาน** พื้นที่ปลูกรวม 118,744 ไร่ ผลผลิตรวม 1,334,313 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 11,237 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 11,061 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) พื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู 110,644 ไร่ ผลผลิตรวม

ตารางที่ 4-9 สภาพการผลิตพืชสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| จังหวัด/อำเภอ    | ข้าวเจ้า                 |                        |                               | ข้าวเหนียว               |                        |                               | มันสำปะหลัง              |                        |                               | อ้อยโรงงาน               |                        |                               | อ้อยโรงงาน               |                        |                               |
|------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|
|                  | พื้นที่<br>ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่<br>ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่<br>ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่<br>ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | พื้นที่<br>ปลูก<br>(ไร่) | ผลผลิต<br>รวม<br>(ตัน) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) |
| เลย              | 200                      | 80                     | 400                           | 34,101                   | 14,132                 | 414                           | 23,498                   | 71,744                 | 3,053                         | 8,100                    | 81,800                 | 10,099                        | 111,169                  | 70,900                 | 638                           |
| เอราวัณ          | 0                        | 0                      | 0                             | 20,238                   | 8,073                  | 399                           | 9,937                    | 30,840                 | 3,104                         | 7,700                    | 78,000                 | 10,130                        | 20,900                   | 13,248                 | 634                           |
| นาด้วง           | 200                      | 80                     | 400                           | 13,863                   | 6,059                  | 437                           | 13,561                   | 40,904                 | 3,016                         | 400                      | 3,800                  | 9,500                         | 90,269                   | 57,652                 | 639                           |
| หนองบัวลำภู      | 248,937                  | 104,287                | 419                           | 464,698                  | 212,371                | 457                           | 27,073                   | 95,166                 | 3,515                         | 110,644                  | 1,252,513              | 11,320                        | 52,570                   | 43,871                 | 835                           |
| นากลาง           | 42,834                   | 20,637                 | 482                           | 91,034                   | 48,312                 | 531                           | 5,590                    | 19,609                 | 3,508                         | 45,399                   | 511,511                | 11,267                        | 8,711                    | 6,591                  | 757                           |
| นาวัง            | 2,041                    | 979                    | 480                           | 36,723                   | 17,994                 | 490                           | 3,226                    | 8,148                  | 2,526                         | 6,406                    | 61,497                 | 9,600                         | 42,973                   | 36,527                 | 850                           |
| โนนสัง           | 42,970                   | 17,016                 | 396                           | 64,172                   | 26,658                 | 415                           | 5,123                    | 14,887                 | 2,906                         | 820                      | 7,440                  | 9,073                         | 0                        | 0                      | 0                             |
| เมืองหนองบัวลำภู | 76,560                   | 29,092                 | 380                           | 130,763                  | 52,959                 | 405                           | 6,218                    | 26,103                 | 4,198                         | 7,894                    | 51,768                 | 6,558                         | 0                        | 0                      | 0                             |
| ศรีบุญเรือง      | 84,532                   | 36,563                 | 433                           | 142,006                  | 66,448                 | 468                           | 6,916                    | 26,419                 | 3,820                         | 50,125                   | 620,297                | 12,375                        | 886                      | 753                    | 850                           |
| รวม              | 249,137                  | 104,367                | 419                           | 498,799                  | 226,503                | 454                           | 50,571                   | 166,910                | 3,301                         | 118,744                  | 1,334,313              | 11,237                        | 163,739                  | 114,771                | 701                           |

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลระดับอำเภอ

1,252,513 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 11,320 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่จังหวัดเลย 8,100 ไร่ ผลผลิตรวม 81,800 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 10,099 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู 12,375 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุดที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู 6,558 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขาย อ้อยโรงงานที่เกษตรกรขายได้ เฉลี่ยตันละ 615 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต 4, 2558)

**ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** พื้นที่ปลูกรวม 163,739 ไร่ ผลผลิตรวม 114,771 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 701 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 583 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) พื้นที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดเลย 111,169 ไร่ ผลผลิตรวม 70,900 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 638 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภู 52,570 ไร่ ผลผลิตรวม 43,871 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 835 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์(เมล็ดความชื้นไม่เกิน 14.50 %) ที่จังหวัดเลยและจังหวัดหนองบัวลำภู เฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.87 และ 6.62 บาท ตามลำดับ ต่ำกว่าราคาขายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.01 บาท

### 3) ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือด้านการผลิต

**ปัญหาการผลิต** จากการสำรวจของส่วนเศรษฐกิจที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 89.47 ราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 73.68 ฝนแล้ง/ฝนทิ้งช่วง ร้อยละ 52.63 ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 21.05 ปริมาณผลผลิตต่ำ และดินเสื่อมโทรมมีปัญหาเช่นกัน ร้อยละ 15.79 ผู้รับซื้อกดราคาผลผลิต และคุณภาพผลผลิตต่ำมีปัญหาเช่นกัน ร้อยละ 10.53 นอกจากนี้เกษตรกรมีปัญหา ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ขาดแคลนแรงงาน ขาดแคลนเงินทุน และปัญหาโรคระบาดพืช

**ความต้องการความช่วยเหลือ** จากการสำรวจของส่วนเศรษฐกิจที่ดิน เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลด้านต่างๆ ได้แก่ ประกันราคาพืชผลเกษตร มีความต้องการทุกราย ให้จัดหาปัจจัยการผลิตราคาต่ำ ร้อยละ 52.94 ต้องการให้จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 29.41

## บทที่ 5

### การประเมินคุณภาพที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดินเป็นการพิจารณาศักยภาพของหน่วยทรัพยากรที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน การประเมินคุณภาพที่ดินในหลักการของ FAO Framework สามารถทำได้ 2 รูปแบบ

รูปแบบแรก การประเมินทางด้านคุณภาพหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการประเมินเชิงกายภาพเท่านั้น ว่าที่ดินนั้นๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ

รูปแบบที่สอง การประเมินทางด้านปริมาณหรือด้านเศรษฐกิจ ซึ่งจะให้ค่าตอบแทนในรูปผลผลิตที่ได้รับ ตัวเงินในการลงทุน และตัวเงินจากผลตอบแทนที่ได้รับ

#### 5.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

##### 5.1.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ชนิดหรือระบบการใช้ที่ดินที่กล่าวถึงสภาพการผลิตและเทคนิคในการดำเนินการในการใช้ที่ดินทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ชนิดพืชที่ปลูก เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร ขนาดของฟาร์ม ลักษณะการถือครองที่ดิน โครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการ การจัดการวัสดุที่ใช้ในฟาร์ม เป้าหมายของการผลิต ผลผลิต ผลตอบแทนที่ได้รับ เป็นต้น

การกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพิจารณาจากข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบกับการสำรวจข้อมูลภาคสนาม สามารถกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยแบ่งเป็นเขตเกษตรน้ำฝนและเขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

###### เขตเกษตรน้ำฝน

มีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่

ข้าวนาปี พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใช้ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช

และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูก ได้แก่ ตระกูล CP DK NK และ Pacific เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-20-0 16-8-8 และ 46-0-0 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ลานข้าวโพด ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**มันสำปะหลัง** พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ ห้วยบง และระยอง เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงงานแปรรูป มันมัน ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**อ้อยโรงงาน** พันธุ์อ้อยโรงงานที่ปลูก ได้แก่ ตระกูล K และอู่ทอง เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-16 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-7-18 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงงานน้ำตาล ลานอ้อย ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**มะม่วง** พันธุ์มะม่วงที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้เขียวเสวย อกร่อง และแก้ว เป็นต้น ผลผลิตที่ได้เพื่อการจำหน่ายและบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**มะขาม** พันธุ์มะขามที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ศรีทองและสีชมพู เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยอินทรีย์ มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลาง

**ยางพารา** พันธุ์ยางพาราที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ RRIM 600 การเขตกรรมใช้แรงงานคน ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 20-10-12 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**ถั่วเหลือง** พันธุ์ถั่วเหลืองที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ สจ.5 และเชียงใหม่ 60 เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 16-16-8 มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**พริกขี้หนู** พันธุ์พริกขี้หนูที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์หัวเรือและพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคน ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวระหว่าง

เดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ปลูกเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลาง

### เขตชลประทาน/น้ำสูบ

มีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักและบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำสูบจากน้ำใต้ดิน ลำห้วย และแหล่งน้ำในไร่นา ทำให้ในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้งสามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่

**ข้าวนปี** พันธุ์ข้าวนปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวนปีจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปลูกเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวนปรัง** พันธุ์ข้าวนปรังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท สุพรรณบุรี และเหลืองใหญ่ เป็นต้น การปลูกข้าวนปีจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ปลูกเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 16-16-8 16-20-0 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงสีและพ่อค้าคนกลาง

**ข้าวนปี-ข้าวนปรัง** ช่วงฤดูฝนปลูกข้าวนปีระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พันธุ์ข้าวนปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น และช่วงฤดูแล้งปลูกข้าวนปรังระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พันธุ์ข้าวนปรังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท สุพรรณบุรี และเหลืองใหญ่ เป็นต้น การปลูกข้าวนปีจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปลูกเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

## 2) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

### เขตเกษตรน้ำฝน

มีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่

ข้าวนาปี พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเกษตรกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

มันสำปะหลัง พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ ห้วยบง และระยอง เป็นต้น การเกษตรกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงงานแป่ง ลานมัน ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

อ้อยโรงงาน พันธุ์อ้อยโรงงานที่ปลูก ได้แก่ ตระกูล K และอู่ทอง เป็นต้น การเกษตรกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-16 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-7-18 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงงานน้ำตาล ลานอ้อย ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

มะม่วง พันธุ์มะม่วงที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้เขียวเสวย อกร่อง และแก้ว เป็นต้น ผลผลิตที่ได้เพื่อการจำหน่ายและบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

ยางพารา พันธุ์ยางพาราที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ RRIM 600 การเกษตรกรรมใช้แรงงานคน ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 20-10-12 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

### เขตชลประทาน/น้ำสูบ

มีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักและบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากน้ำใต้ดิน ลำห้วย และแหล่งน้ำในไร่นา ทำให้ในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้งสามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่

**ข้าวนาปี พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น** การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวนาปรัง พันธุ์ข้าวนาปรังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท สุพรรณบุรี และเหลืองใหญ่ เป็นต้น** การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 16-16-8 16-20-0 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงสีและพ่อค้าคนกลาง

**ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง ช่วงฤดูฝนปลูกข้าวนาปีระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น และช่วงฤดูแล้งปลูกข้าวนาปรังระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พันธุ์ข้าวนาปรังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท สุพรรณบุรี และเหลืองใหญ่ เป็นต้น** การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวนาปี-ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง ช่วงฤดูฝนปลูกข้าวนาปีระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค และช่วงฤดูแล้งปลูกข้าวโพดฝักสดระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พันธุ์**

ข้าวโพดฝักสดที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์น้ำผึ้งและชูการ์ 75 เป็นต้น การเกษตรกรรมใช้แรงงานคน ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลาง

## 2) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

### เขตเกษตรน้ำฝน

มีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่

**ข้าวนาปี** พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเกษตรกรรมใช้แรงงานคน และเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูก ได้แก่ ตระกูล CP DK NK และ Pacific เป็นต้น การเกษตรกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-20-0 16-8-8 และ 46-0-0 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ลานข้าวโพด ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**มันสำปะหลัง** พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ ห้วยบง และระยอง เป็นต้น การเกษตรกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-8-8 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงงานแปรรูป ลานมัน ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**อ้อยโรงงาน** พันธุ์อ้อยโรงงานที่ปลูก ได้แก่ ตระกูล K และอุทุมพร เป็นต้น การเกษตรกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-16 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-7-18 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงงานน้ำตาล ลานอ้อย ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**มะม่วง** พันธุ์มะม่วงที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้เขียวเสวย อกร่อง และแก้ว เป็นต้น ผลผลิตที่ได้เพื่อการจำหน่ายและบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**มะขาม** พันธุ์มะขามที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ศรีทองและสีชมพู เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยอินทรีย์ มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลาง

**ยางพารา** พันธุ์ยางพาราที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ RRIM 600 การเขตกรรมใช้แรงงานคน ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 20-10-12 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**ถั่วเหลือง** พันธุ์ถั่วเหลืองที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ สจ. 5 และเชียงใหม่ 60 เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 16-16-8 มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

#### **เขตชลประทาน/น้ำสูบ**

มีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักและบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากน้ำใต้ดิน ลำห้วย และแหล่งน้ำในไร่นา ทำให้ในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้งสามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่

**ข้าวนาปี** พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขาวดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวนาปรัง** พันธุ์ข้าวนาปรังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 ขาวดอกมะลิ 105 ชัยนาท สุพรรณบุรี และเหลืองใหญ่ เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ช่วงเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 16-16-8 16-20-0 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่โรงสีและพ่อค้าคนกลาง

**ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง** ช่วงฤดูฝนปลูกข้าวนาปีระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6

กข 15 ขวดดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น และช่วงฤดูแล้งปลูกข้าวนาปรัง ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พันธุ์ข้าวนาปรังที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 ขวดดอกมะลิ 105 ชัยนาท สุพรรณบุรี และเหลืองใหญ่ เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค

**ข้าวนาปี-ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง** ช่วงฤดูฝนปลูกข้าวนาปีระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พันธุ์ข้าวนาปี ที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขวดดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค และช่วงฤดูแล้งปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูก ได้แก่ ตระกูล DK การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-20-0 และ 46-0-0 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

**ข้าวนาปี-ถั่วเหลืองฤดูแล้ง** ช่วงฤดูฝนปลูกข้าวนาปีระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พันธุ์ข้าวนาปีที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข 6 กข 15 ขวดดอกมะลิ 105 สันป่าตอง และพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น การปลูกข้าวจะมีทั้งแบบนาดำและนาหว่าน การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 15-15-15 16-16-8 16-20-0 16-8-8 21-21-4 และ 46-0-0 ร่วมกับการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ โรงสี ตลาด พ่อค้าคนกลาง และบางส่วนเก็บไว้เพื่อบริโภค และช่วงฤดูแล้งปลูกถั่วเหลืองระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พันธุ์ถั่วเหลืองที่ปลูก ได้แก่ พันธุ์ สจ. 5 และ เชียงใหม่ 60 เป็นต้น การเขตกรรมใช้แรงงานคนและเครื่องจักร ปุ๋ยเคมีที่ใส่ ได้แก่ สูตร 16-16-8 มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชและวัชพืช ผลผลิตที่ได้จำหน่ายให้แก่สหกรณ์ ตลาด และพ่อค้าคนกลาง

### 5.1.2 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน

จากหลักการของ FAO Framework ได้จำแนกอันดับความเหมาะสมของที่ดินเป็น 2 อันดับ (Order) คือ

- 1) อันดับที่เหมาะสม (Order S ; Suitability)
- 2) อันดับที่ไม่เหมาะสม (Order N ; Not suitability)

และจาก 2 อันดับที่ได้ แบ่งย่อยออกเป็น 4 ชั้น (Class) ดังนี้

- S1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (Highly suitable)
- S2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable)
- S3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (Marginally suitable)
- N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (Not suitable)

นอกจากนี้ในแต่ละชั้นความเหมาะสมยังแบ่งออกเป็นชั้นย่อย (Subclass) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของคุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยคุณภาพที่ดินที่นำมาใช้มีดังนี้

- ระบบอุณหภูมิ (Temperature regime: t) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูปลูก

- ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability: m) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระยะเวลาการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีหรือความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตของพืช และลักษณะของเนื้อดิน ซึ่งมีผลทางอ้อมในเรื่องความจุในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

- ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability: o) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ สภาพการระบายน้ำของดิน ทั้งนี้เพราะพืชโดยทั่วไป รากพืชต้องการออกซิเจนในขบวนการหายใจ

- ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability: s) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน

- สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions: r) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลึกของดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดิน และชั้นการหยั่งลึกของราก โดยความยากง่ายต่อการหยั่งลึกของรากในดินมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลักษณะเนื้อดิน โครงสร้างของดิน การเกาะตัวของดิน และปริมาณกรวดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดิน

- ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard: f) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ จำนวนครั้งที่น้ำท่วมในช่วงรอบปี

- การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts: x) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืช

- ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (Potential for mechanization: w) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่ ปริมาณหินโผล่ ปริมาณก้อนหิน และการมีเนื้อดินเหนียวจัด ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 นี้อาจเป็นอุปสรรคต่อการไถพรวนโดยเครื่องจักร

- สารพิษ (Soil toxicities: x) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระดับความลึกของชั้น Jarosite ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาดิน

- ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard: e) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่

จากข้อมูลคุณภาพดินได้นำมาทำการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การประเมินความเหมาะสมของที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

- เขตเกษตรน้ำฝน ประกอบด้วยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน มะม่วง มะขาม ยางพารา ถั่วเหลือง พริกชี้หนู และพืชทางเลือกที่ได้แนะนำเพิ่มเติม ได้แก่ ถั่วเขียว (ตารางผนวกที่ 5)

- เขตชลประทาน/น้ำสูบ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาการขาดน้ำในช่วงเพาะปลูกและมีศักยภาพในการผลิต เนื่องจากการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักและบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำสูบจากน้ำใต้ดิน ลำห้วย และแหล่งน้ำในไร่นา ทำให้ในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้งสามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินมีทั้งที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง และพืชทางเลือกที่ได้แนะนำเพิ่มเติม ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง ถั่วเหลืองฤดูแล้ง ถั่วเขียวฤดูแล้ง พริกชี้หนูฤดูแล้ง หอมแดงฤดูแล้ง ยาสูบฤดูแล้ง (ตารางผนวกที่ 6) จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินสามารถสรุปชั้นความเหมาะสมของที่ดินและเนื้อที่ในเขตเกษตรน้ำฝนได้ดังตารางที่ 5-1 และในเขตชลประทาน/น้ำสูบ ดังตารางที่ 5-2 โดยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการปลูกพืช 2 ครั้งในรอบปีและพื้นที่เพาะปลูกที่มีการใช้น้ำจากน้ำสูบไม่นำเนื้อที่มากำนวณรวมด้วย

ตารางที่ 5-1 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 5-3 ถ้าน้ำชีตอนบน (0402)

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>เขตเกษตรน้ำฝน | ชั้นความเหมาะสมสูง<br>(S1) |        | ชั้นความเหมาะสมปานกลาง<br>(S2) |        | ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) |        |
|---------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                       | ไร่                        | ร้อยละ | ไร่                            | ร้อยละ | ไร่                             | ร้อยละ |
| ข้าวนาปี                              | -                          | -      | 172,970                        | 10.85  | 92,520                          | 5.80   |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                    | 21,329                     | 1.34   | 192,519                        | 12.08  | 179,228                         | 11.24  |
| มันสำปะหลัง                           | -                          | -      | 228,343                        | 14.32  | 141,607                         | 8.88   |
| อ้อยโรงงาน                            | -                          | -      | -                              | -      | 676,533                         | 42.44  |
| มะม่วง                                | -                          | -      | 150,808                        | 9.46   | 135,990                         | 8.53   |
| มะขาม                                 | -                          | -      | 150,808                        | 9.46   | 135,990                         | 8.53   |
| ยางพารา                               | -                          | -      | -                              | -      | 395,731                         | 24.82  |
| ถั่วเหลือง                            | -                          | -      | 213,848                        | 13.41  | 179,228                         | 11.24  |
| ถั่วเขียว                             | -                          | -      | 213,848                        | 13.41  | 179,228                         | 11.24  |
| พริกชี้หนู                            | -                          | -      | 213,848                        | 13.41  | 179,228                         | 11.24  |

ตารางที่ 5-2 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ถ้าน้ำชีตอนบน (0402)

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>เขตชลประทาน/น้ำสูบ | ชั้นความเหมาะสมสูง<br>(S1) |        | ชั้นความเหมาะสมปานกลาง<br>(S2) |        | ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) |        |
|--------------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                            | ไร่                        | ร้อยละ | ไร่                            | ร้อยละ | ไร่                             | ร้อยละ |
| ข้าวนาปี                                   | 2,164                      | 0.14   | 1,218                          | 0.08   | 1,763                           | 0.11   |
| ข้าวนาปรัง                                 | 2,164                      | 0.14   | 1,218                          | 0.08   | 1,763                           | 0.11   |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง                  | 2,411                      | 0.15   | 2,262                          | 0.14   | 973                             | 0.06   |
| ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง                        | 2,411                      | 0.15   | 2,262                          | 0.14   | 973                             | 0.06   |
| ถั่วเหลืองฤดูแล้ง                          | -                          | -      | 4,673                          | 0.29   | 973                             | 0.06   |
| ถั่วเขียวฤดูแล้ง                           | -                          | -      | 4,673                          | 0.29   | 973                             | 0.06   |
| พริกชี้หนูฤดูแล้ง                          | -                          | -      | 4,673                          | 0.29   | 973                             | 0.06   |
| หอมแดงฤดูแล้ง                              | -                          | -      | 4,673                          | 0.29   | 973                             | 0.06   |
| ยาสูบฤดูแล้ง                               | 2,411                      | 0.15   | 2,262                          | 0.14   | 973                             | 0.06   |

หมายเหตุ : ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการปลูกพืช 2 ครั้งในรอบปีและพื้นที่เพาะปลูกที่มีการ  
ใช้น้ำจากน้ำสูบไม่ได้นำเนื้อที่มาคำนวณรวมด้วย

- **ข้อจำกัดสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ในเขตเกษตรน้ำฝนและในเขตชลประทาน/น้ำสูบ มีรายละเอียดดังนี้

#### **เขตเกษตรน้ำฝน**

##### **● ข้าวนาปี**

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** มีเนื้อที่ประมาณ 172,970 ไร่ หรือร้อยละ 10.85 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และความเสียหายจากน้ำท่วม (f)

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)** มีเนื้อที่ประมาณ 92,520 ไร่ หรือร้อยละ 5.80 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

##### **● ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1)** มีเนื้อที่ประมาณ 21,329 ไร่ หรือร้อยละ 1.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** มีเนื้อที่ประมาณ 192,519 ไร่ หรือร้อยละ 12.08 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)** มีเนื้อที่ประมาณ 179,228 ไร่ หรือร้อยละ 11.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

##### **● มันสำปะหลัง**

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** มีเนื้อที่ประมาณ 228,343 ไร่ หรือร้อยละ 14.32 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)** มีเนื้อที่ประมาณ 141,607 ไร่ หรือร้อยละ 8.88 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **อ้อยโรงงาน**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 676,533 ไร่ หรือร้อยละ 42.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **มะม่วง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 150,808 ไร่ หรือร้อยละ 9.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 135,990 ไร่ หรือร้อยละ 8.53 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **มะขาม**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 150,808 ไร่ หรือร้อยละ 9.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 135,990 ไร่ หรือร้อยละ 8.53 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **ยางพารา**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 395,731 ไร่ หรือร้อยละ 24.82 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **ถั่วเหลือง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 213,848 ไร่ หรือร้อยละ 13.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์

ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 179,228 ไร่ หรือร้อยละ 11.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

#### ● ถั่วเขียว

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 213,848 ไร่ หรือร้อยละ 13.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 179,228 ไร่ หรือร้อยละ 11.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

#### ● พริกขี้หนู

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 213,848 ไร่ หรือร้อยละ 13.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 179,228 ไร่ หรือร้อยละ 11.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

#### เขตชลประทาน/น้ำดิบ

#### ● ข้าวเหนียว

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,164 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 1,218 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,763 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

- **ข้าวนาปรัง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,164 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 1,218 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,763 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

- **ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,411 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 2,262 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

- **ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,411 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 2,262 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

- ถั่วเหลืองฤดูแล้ง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 4,673 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่
- ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์
- ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

- **ถั่วเขียวถุคแห้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 4,673 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่
- ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

● **พริกขี้หนูฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 4,673 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

- หอมแดงฤดูแล้ง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 4,673 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

● **ยาสูบฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,411 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 2,262 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 973 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

**2) การประเมินความเหมาะสมของที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)**

- **เขตเกษตรน้ำฝน** ประกอบด้วยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน มะม่วง ยางพารา และพืชทางเลือกที่ได้แนะนำเพิ่มเติม ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มะขาม ถั่วเหลือง ถั่วเขียว พริกขี้หนู (ตารางผนวกที่ 7)

- **เขตชลประทาน/น้ำสูบ** ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาการขาดน้ำในช่วงเพาะปลูกและมีศักยภาพในการผลิต เนื่องจากมีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักและบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากน้ำใต้ดิน ลำห้วย และแหล่งน้ำในไร่นา ทำให้ในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้งสามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินมีทั้งที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี-ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง และพืชทางเลือกที่ได้แนะนำเพิ่มเติม ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง ถั่วเหลืองฤดูแล้ง ถั่วเขียวฤดูแล้ง พริกขี้หนูฤดูแล้ง หอมแดงฤดูแล้ง (ตารางผนวกที่ 8) จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินสามารถสรุปชั้นความเหมาะสมของที่ดินและเนื้อที่ในเขตเกษตรน้ำฝน ได้ดังตารางที่ 5-3 และในเขตชลประทาน/น้ำสูบ ดังตารางที่ 5-4 โดยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการปลูกพืช 2 ครั้งในรอบปีและพื้นที่เพาะปลูกที่มีการใช้น้ำจากน้ำสูบไม่ได้นำเนื้อที่มาคำนวณร่วมด้วย

ตารางที่ 5-3 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 5-6 ลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>เขตเกษตรน้ำฝน | ชั้นความเหมาะสมสูง<br>(S1) |        | ชั้นความเหมาะสมปานกลาง<br>(S2) |        | ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) |        |
|---------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                       | ไร่                        | ร้อยละ | ไร่                            | ร้อยละ | ไร่                             | ร้อยละ |
| ข้าวนาปี                              | -                          | -      | 515,846                        | 25.19  | 544,850                         | 26.61  |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                    | 2,751                      | 0.13   | 108,646                        | 5.31   | 593,270                         | 28.97  |
| มันสำปะหลัง                           | 2,751                      | 0.13   | 230,477                        | 11.26  | 471,439                         | 23.02  |
| อ้อยโรงงาน                            | -                          | -      | 669,841                        | 32.71  | 1,020,795                       | 49.85  |
| มะม่วง                                | -                          | -      | 69,861                         | 3.41   | 600,337                         | 29.32  |
| มะขาม                                 | 2,751                      | 0.13   | 67,110                         | 3.28   | 600,337                         | 29.32  |
| ยางพารา                               | -                          | -      | 111,397                        | 5.44   | 593,869                         | 29.00  |
| ถั่วเหลือง                            | -                          | -      | 111,397                        | 5.44   | 593,270                         | 28.97  |
| ถั่วเขียว                             | -                          | -      | 115,165                        | 5.62   | 589,502                         | 28.79  |
| พริกชี้หนู                            | -                          | -      | 111,397                        | 5.44   | 593,270                         | 28.97  |

ตารางที่ 5-4 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>เขตชลประทาน/น้ำสูบ | ชั้นความเหมาะสมสูง<br>(S1) |        | ชั้นความเหมาะสมปานกลาง<br>(S2) |        | ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) |        |
|--------------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                            | ไร่                        | ร้อยละ | ไร่                            | ร้อยละ | ไร่                             | ร้อยละ |
| ข้าวนาปี                                   | 5,551                      | 0.27   | 34,616                         | 1.69   | 11,102                          | 0.54   |
| ข้าวนาปรัง                                 | 19,598                     | 0.96   | 20,569                         | 1.00   | 11,102                          | 0.54   |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง                  | 24,136                     | 1.18   | 18,038                         | 0.88   | 9,094                           | 0.44   |
| ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง                        | 24,136                     | 1.18   | 18,038                         | 0.88   | 9,094                           | 0.44   |
| ถั่วเหลืองฤดูแล้ง                          | 2,630                      | 0.13   | 39,544                         | 1.93   | 9,094                           | 0.44   |
| ถั่วเขียวฤดูแล้ง                           | 2,630                      | 0.13   | 39,617                         | 1.93   | 9,021                           | 0.44   |
| พริกชี้หนูฤดูแล้ง                          | 2,630                      | 0.13   | 39,544                         | 1.93   | 9,094                           | 0.44   |
| หอมแดงฤดูแล้ง                              | 2,630                      | 0.13   | 39,617                         | 1.93   | 9,021                           | 0.44   |

หมายเหตุ : ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการปลูกพืช 2 ครั้งในรอบปีและพื้นที่เพาะปลูกที่มีการ  
ใช้น้ำจากน้ำสูบไม่ได้นำเนื้อที่มาคำนวณรวมด้วย

- **ข้อจำกัดสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ในเขตเกษตรน้ำฝนและในเขตชลประทาน/น้ำสูบ มีรายละเอียดดังนี้

#### **เขตเกษตรน้ำฝน**

##### **● ข้าวนาปี**

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** มีเนื้อที่ประมาณ 515,846 ไร่ หรือร้อยละ 25.19 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ความเสียหายจากน้ำท่วม (f) และการมีเกลือมากเกินไป (x)

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)** มีเนื้อที่ประมาณ 544,850 ไร่ หรือร้อยละ 26.61 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

##### **● ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1)** มีเนื้อที่ประมาณ 2,751 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** มีเนื้อที่ประมาณ 108,646 ไร่ หรือร้อยละ 5.31 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)** มีเนื้อที่ประมาณ 593,270 ไร่ หรือร้อยละ 28.97 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

##### **● มันสำปะหลัง**

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1)** มีเนื้อที่ประมาณ 2,751 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** มีเนื้อที่ประมาณ 230,477 ไร่ หรือร้อยละ 11.26 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)** มีเนื้อที่ประมาณ 471,439 ไร่ หรือร้อยละ 23.02 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **อ้อยโรงงาน**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 669,841 ไร่ หรือร้อยละ 32.71 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) การมีเกลือมากเกินไป (x) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,020,795 ไร่ หรือร้อยละ 49.85 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **มะม่วง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 69,861 ไร่ หรือร้อยละ 3.41 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 600,337 ไร่ หรือร้อยละ 29.32 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- **มะขาม**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,751 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 67,110 ไร่ หรือร้อยละ 3.28 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 600,337 ไร่ หรือร้อยละ 29.32 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- **ยางพารา**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 111,397 ไร่ หรือร้อยละ 5.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์

ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 593,869 ไร่ หรือร้อยละ 29.00 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

#### ● ถั่วเหลือง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 111,397 ไร่ หรือร้อยละ 5.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 593,270 ไร่ หรือร้อยละ 28.97 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

#### ● ถั่วเขียว

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 115,165 ไร่ หรือร้อยละ 5.62 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 589,502 ไร่ หรือร้อยละ 28.79 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

#### ● พริกขี้หนู

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 111,397 ไร่ หรือร้อยละ 5.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพีช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 593,270 ไร่ หรือร้อยละ 28.97 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพีช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

### เขตชลประทาน/น้ำดิบ

#### ● ข้าวนาปี

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 5,551 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 34,616 ไร่ หรือร้อยละ 1.69 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ความเสียหายจากน้ำท่วม (f) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 11,102 ไร่ หรือร้อยละ 0.54 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

#### ● ข้าวนาปรัง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 19,598 ไร่ หรือร้อยละ 0.96 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 20,569 ไร่ หรือร้อยละ 1.00 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 11,102 ไร่ หรือร้อยละ 0.54 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

#### ● ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 24,136 ไร่ หรือร้อยละ 1.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 18,038 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สถานะการหยั่งลึกของราก (r) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 9,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสถานะการหยั่งลึกของราก (r)

- ข้าวโพดฝักสดฤดูแล้ง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 24,136 ไร่ หรือร้อยละ 1.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 18,038 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 9,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- ถั่วเหลืองฤดูแล้ง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,630 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 39,544 ไร่ หรือร้อยละ 1.93 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 9,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- ถั่วเขียวฤดูแล้ง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,630 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 39,617 ไร่ หรือร้อยละ 1.93 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 9,021 ไร่ หรือร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

- **พริกขี้หนูฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,630 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 39,544 ไร่ หรือร้อยละ 1.93 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 9,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- **หอมแดงฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 2,630 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 39,617 ไร่ หรือร้อยละ 1.93 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และการมีเกลือมากเกินไป (x)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 9,021 ไร่ หรือร้อยละ 0.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

### 3) การประเมินความเหมาะสมของที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

- **เขตเกษตรน้ำฝน** ประกอบด้วยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน มะม่วง มะขาม ยางพารา ถั่วเหลือง และพืชทางเลือกที่ได้แนะนำเพิ่มเติม ได้แก่ ถั่วเขียว พริกขี้หนู (ตารางผนวกที่ 9)

- **เขตชลประทาน/น้ำสูบ** ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาการขาดน้ำในช่วงเพาะปลูกและมีศักยภาพในการผลิต เนื่องจากมีการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักและบางพื้นที่สามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากน้ำใต้ดิน ลำห้วย และแหล่งน้ำในไร่นา ทำให้ในช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้งสามารถเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวได้ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินมีทั้งที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง ข้าวนาปี-ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ข้าวนาปี-ถั่วเหลืองฤดูแล้ง และพืชทางเลือกที่ได้แนะนำเพิ่มเติม ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ถั่วเหลืองฤดูแล้ง ถั่วเขียวฤดูแล้ง พริกขี้หนูฤดูแล้ง หอมแดงฤดูแล้ง

(ตารางผนวกที่ 10) จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดินสามารถสรุปขึ้นความเหมาะสมของที่ดิน และเนื้อที่ในเขตเกษตรน้ำฝน ได้ดังตารางที่ 5-5 และในเขตชลประทาน/น้ำสูบ ดังตารางที่ 5-6 โดยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการปลูกพืช 2 ครั้งในรอบปีและพื้นที่เพาะปลูกที่มีการใช้น้ำจากน้ำสูบไม่ได้นำเนื้อที่มากำนวณรวมด้วย

- **ข้อจำกัดสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ในเขตเกษตรน้ำฝนและในเขตชลประทาน/น้ำสูบ มีรายละเอียดดังนี้

#### เขตเกษตรน้ำฝน

##### ● ข้าวนาปี

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 199,271 ไร่ หรือร้อยละ 16.87 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากน้ำท่วม (f)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 86,723 ไร่ หรือร้อยละ 7.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

##### ● ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 11,804 ไร่ หรือร้อยละ 1.00 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 74,878 ไร่ หรือร้อยละ 6.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 208,416 ไร่ หรือร้อยละ 17.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

ตารางที่ 5-5 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง(0411)

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>เขตเกษตรน้ำฝน | ชั้นความเหมาะสมสูง<br>(S1) |        | ชั้นความเหมาะสมปานกลาง<br>(S2) |        | ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) |        |
|---------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                       | ไร่                        | ร้อยละ | ไร่                            | ร้อยละ | ไร่                             | ร้อยละ |
| ข้าวนาปี                              | -                          | -      | 199,271                        | 16.87  | 86,723                          | 7.34   |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                    | 11,804                     | 1.00   | 74,878                         | 6.34   | 208,416                         | 17.64  |
| มันสำปะหลัง                           | 11,804                     | 1.00   | 75,149                         | 6.36   | 198,321                         | 16.79  |
| อ้อยโรงงาน                            | -                          | -      | 138,504                        | 11.72  | 700,249                         | 59.27  |
| มะม่วง                                | -                          | -      | 54,825                         | 4.64   | 116,857                         | 9.89   |
| มะขาม                                 | 11,804                     | 1.00   | 43,021                         | 3.64   | 116,857                         | 9.89   |
| ยางพารา                               | -                          | -      | 87,010                         | 7.36   | 210,039                         | 17.78  |
| ถั่วเหลือง                            | -                          | -      | 86,682                         | 7.34   | 208,416                         | 17.64  |
| ถั่วเขียว                             | -                          | -      | 138,196                        | 11.70  | 156,902                         | 13.28  |
| พริกขี้หนู                            | -                          | -      | 86,682                         | 7.34   | 208,416                         | 17.64  |

ตารางที่ 5-6 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำสูบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>เขตชลประทาน/น้ำสูบ | ชั้นความเหมาะสมสูง<br>(S1) |        | ชั้นความเหมาะสมปานกลาง<br>(S2) |        | ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) |        |
|--------------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
|                                            | ไร่                        | ร้อยละ | ไร่                            | ร้อยละ | ไร่                             | ร้อยละ |
| ข้าวนาปี                                   | 45                         | 0.004  | 3,517                          | 0.30   | 1,208                           | 0.10   |
| ข้าวนาปรัง                                 | 45                         | 0.004  | 3,517                          | 0.30   | 1,208                           | 0.10   |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง                  | -                          | -      | 3,703                          | 0.31   | 1,684                           | 0.14   |
| ถั่วเหลืองฤดูแล้ง                          | -                          | -      | 3,703                          | 0.31   | 1,684                           | 0.14   |
| ถั่วเขียวฤดูแล้ง                           | -                          | -      | 4,169                          | 0.35   | 1,218                           | 0.10   |
| พริกขี้หนูฤดูแล้ง                          | -                          | -      | 3,703                          | 0.31   | 1,684                           | 0.14   |
| หอมแดงฤดูแล้ง                              | -                          | -      | 4,169                          | 0.35   | 1,218                           | 0.10   |

หมายเหตุ : ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการปลูกพืช 2 ครั้งในรอบปีและพื้นที่เพาะปลูกที่มีการ  
ใช้น้ำจากน้ำสูบไม่ได้ นำเนื้อที่มาคำนวณรวมด้วย

- **มันสำปะหลัง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 11,804 ไร่ หรือร้อยละ 1.00 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 75,149 ไร่ หรือร้อยละ 6.36 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 198,321 ไร่ หรือร้อยละ 16.79 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **อ้อยโรงงาน**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 138,504 ไร่ หรือร้อยละ 11.72 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 700,249 ไร่ หรือร้อยละ 59.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- **มะม่วง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 54,825 ไร่ หรือร้อยละ 4.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 116,857 ไร่ หรือร้อยละ 9.89 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

● มะขาม

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 11,804 ไร่ หรือร้อยละ 1.00 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 43,021 ไร่ หรือร้อยละ 3.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 116,857 ไร่ หรือร้อยละ 9.89 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

● ยางพารา

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 87,010 ไร่ หรือร้อยละ 7.36 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 210,039 ไร่ หรือร้อยละ 17.78 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

● ถั่วเหลือง

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 86,682 ไร่ หรือร้อยละ 7.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 208,416 ไร่ หรือร้อยละ 17.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ถั่วเขียว

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 138,196 ไร่ หรือร้อยละ 11.70 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 156,902 ไร่ หรือร้อยละ 13.28 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- พริกขี้หนู

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 86,682 ไร่ หรือร้อยละ 7.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 208,416 ไร่ หรือร้อยละ 17.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

### เขตชลประทาน/น้ำสูบ

- ข้าวเหนียว

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 45 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 3,517 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,208 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

- **ข้าวนาปรัง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ประมาณ 45 ไร่ หรือร้อยละ 0.004 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 3,517 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,208 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)

- **ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 3,703 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,684 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

- **ถั่วเหลืองฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 3,703 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r)
- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,684 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

- **ถั่วเขียวฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 4,169 ไร่ หรือร้อยละ 0.35 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,218 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

● **พริกขี้หนูฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 3,703 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และสภาพการหยั่งลึกของราก (r)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,684 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

● **หอมแดงฤดูแล้ง**

- ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ประมาณ 4,169 ไร่ หรือร้อยละ 0.35 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

- ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ประมาณ 1,218 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ข้อจำกัดของบางหน่วยแผนที่ดิน ประกอบด้วย ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) สภาพการหยั่งลึกของราก (r) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

## บทที่ 6

### นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ทั้งปัญหาการลดน้อยถอยลงและการเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดังนั้นจึงมีแนวโน้มนโยบายในการรักษาและพัฒนาทรัพยากรไว้อย่างยั่งยืน โดยมีพระราชบัญญัติและกฎหมายเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินการ แต่บางพระราชบัญญัติและบางกฎหมายก็เป็นไปในลักษณะเฉพาะเรื่อง เฉพาะปัญหา บางกรณีก็สอดคล้องกัน แต่บางกรณีก็ไม่สอดคล้องกันทั้งองค์การบริหารและการจัดการ ทำให้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากร จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์นโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำแผนการใช้ที่ดินและข้อเสนอแนะในการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพ นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำมีหลายประการทั้งที่เป็นกฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน หรือนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำ ซึ่งนโยบายและกฎหมายต่างๆ เหล่านี้ควรนำไปใช้เป็นแนวทางหรือหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

#### 6.1 การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ประเทศไทยมีการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำหรือการแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะศักยภาพทางอุทกวิทยาและทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์หลักในด้านการจัดการทรัพยากรและสภาพแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักเกณฑ์ประกอบการพิจารณา ได้แก่

- 1) สภาพภูมิประเทศ
- 2) ความลาดชัน
- 3) ความสูงจากระดับน้ำทะเล
- 4) ลักษณะหิน
- 5) ลักษณะดิน
- 6) สภาพของพืชพรรณและป่าไม้

การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ นอกจากจะกำหนดขอบเขตความเหมาะสมของพื้นที่เป็นหลัก และใช้ลักษณะทางกายภาพเป็นพื้นฐานแล้ว ยังมีการศึกษาข้อมูลด้านอื่นๆ เพิ่มเติมจากข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยให้การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากหลักเกณฑ์ทั้ง 6 ประการ เมื่อนำมาพิจารณากับสภาพพื้นที่แต่ละแห่งของประเทศไทย จะจำแนกได้ 5 ระดับชั้นคุณภาพ โดยให้ความสำคัญเรียงลำดับกันไป เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยควบคุมระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ จากที่ดินในแต่ละชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ซึ่งมีลักษณะพื้นฐานดังนี้

**พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1** หมายถึง พื้นที่ที่มีสภาพเป็นต้นน้ำลำธารเป็นแหล่งน้ำฝนและให้น้ำกับพื้นที่ตอนล่าง พื้นที่ตอนบนมักมีความชันมาก ลักษณะดินที่ง่ายต่อการพังทลาย เป็นพื้นที่ซึ่งควรรักษาไว้เพื่อเป็นต้นน้ำลำธาร โดยเฉพาะ อาจจะใช้รักษาในรูปของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ ซึ่งในส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 ยังแยกเป็นชั้นย่อยได้อีก 2 ระดับ โดยใช้ “สภาพป่า” เป็นตัวกำหนดคือ “พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 เอ” จะมีสภาพป่าที่ยังอุดมสมบูรณ์ตามที่ปรากฏอยู่ในปี พ.ศ. 2525 และเป็นพื้นที่ที่จะต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารและเป็นทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ในขณะที่ “พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 บี” จะมีสภาพป่าส่วนใหญ่ถูกทำลาย ดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงไปเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นก่อนหน้าปี พ.ศ. 2525 และการใช้ที่ดินรูปแบบต่างๆ ที่ดำเนินการไปแล้วจะต้องมีมาตรการควบคุมเป็นพิเศษ

**พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 2** หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าป้องกัน ป่าเพื่อการค้าหรือป่าเศรษฐกิจ ปกติเป็นพื้นที่บนที่สูง มีความลาดชันสูงมาก ดินมีประสิทธิภาพในการยึดเกาะกันสูงกว่าพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 ลักษณะทั่วไปเหมาะสมต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองลงมา ควรสงวนเก็บไว้เป็นพื้นที่แหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาไว้ในรูปแบบของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ และอาจสามารถอนุญาตให้ใช้ประโยชน์เพื่อทำกิจการสำคัญบางอย่างได้ เช่น การทำเหมืองแร่

**พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 3** หมายถึง สภาพลุ่มน้ำที่มีสภาพเป็นเชิงเขา ความลาดชันสูง ดินมีลักษณะการพังทลายปานกลาง พื้นที่เหมาะสมเป็นป่าเศรษฐกิจ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปลูกไม้ผลยืนต้น พืชเกษตรยืนต้น หรือการทำเหมืองแร่ แต่ต้องมีมาตรการด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำควบคู่กันไปอย่างเข้มงวด

**พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 4** หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีสภาพพื้นที่เนินราบ มีความลาดชันปานกลาง สภาพป่าส่วนใหญ่ถูกแผ้วถางเพื่อเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ กำหนดให้มีการปลูกพืชไร่ ไม้ผล และทำทุ่งเลี้ยงสัตว์ได้สภาพพื้นที่ค่อนข้างแบนราบบางแห่งอาจมีความลาดชันมากแต่ค่อนข้างน้อย การพังทลายของหน้าดินค่อนข้างควบคุมได้ง่ายโดยมีพืชคลุมดิน

**พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 5** หมายถึง สภาพพื้นที่ที่เป็นราบถึงที่ราบลุ่ม หรือบางแห่งอาจจะเป็นเนินลาดเอียงเล็กน้อย ส่วนใหญ่ป่าจะถูกบุกรุกแผ้วถางไปจนหมดแล้วแปรสภาพที่ดินเป็นพื้นที่สำหรับทำเกษตรกรรมโดยเฉพาะการทำนา และกิจกรรมอื่นๆ และไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

สำหรับในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) พบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 มีเนื้อที่ประมาณ 534,746 ไร่ หรือร้อยละ 33.54 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 2 มีเนื้อที่ประมาณ 86,750 ไร่ หรือร้อยละ 5.44 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) พบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 มีเนื้อที่ประมาณ 16,081 ไร่ หรือร้อยละ 0.79 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 2 มีเนื้อที่ประมาณ 29,197 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) พบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 มีเนื้อที่ประมาณ 41,447 ไร่ หรือร้อยละ 3.51 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 2 มีเนื้อที่ประมาณ 72,808 ไร่ หรือร้อยละ 6.16 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะกำหนดเป็นพื้นที่สงวนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนที่เหลือนอกนั้นจะเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 3,4 และ 5 ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับการใช้การเกษตรกรรมทั่วไป

จากข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพต่างๆ สรุปสาระสำคัญได้คือ การใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญที่ต้องสงวนรักษาไว้เป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและเป็นพื้นที่ป่าไม้ของประเทศ ไม่ควรเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อใช้ทำการเกษตร สำหรับการให้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 3,4 และ 5 นั้น ให้ใช้ทำการเกษตรได้แต่ต้องมีมาตรการตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ มาตรการด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เป็นต้น ข้อกำหนดต่างๆ จึงมีมาตรการที่เข้มงวดแตกต่างกัน เพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของดินและให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืนต่อไป (ภาคผนวกที่ 1)

## 6.2 การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 เรื่อง “การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ” เพื่อให้นโยบายการบริหารจัดการพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติมีความชัดเจนมากขึ้นด้วย การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเป็นการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยแบ่งออกเป็นเขตต่างๆ 3 เขต คือ เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ และเขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร โดยการวางแผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาจะคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเป็นหลัก โดยเฉพาะเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์และเขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

## 6.3 กฎหมายทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

### 6.3.1 นโยบายและกฎหมาย

1) กฎหมายด้านดิน เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งด้านสิทธิ์ในที่ดิน และการอนุรักษ์ดิน และน้ำ ได้แก่

(1) ประมวลกฎหมายที่ดิน 2497 เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ์ในที่ดิน

(2) พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2519 (ฉบับที่ 2) และ พ.ศ. 2532 (ฉบับที่ 3) เพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรขาดที่ดินทำกิน โดยรัฐนำที่ดินของรัฐ หรือเวนคืนจากเจ้าของที่ดิน ซึ่งมีได้ทำประโยชน์ในที่ดินนั้นด้วยตนเอง หรือ มีที่ดินเกินสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัตินี้ เพื่อจัดให้แก่เกษตรกรผู้ไม่มีที่ดินของตนเอง หรือเกษตรกรที่มีที่ดินเล็กน้อย ไม่เพียงพอแก่การครองชีพ และสถาบันเกษตรกรได้เช่าซื้อ เช่าหรือเข้าทำประโยชน์โดยรัฐให้ ความช่วยเหลือในการพัฒนาอาชีพเกษตรกร การปรับปรุงทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ตลอดจน การผลิตและการจำหน่ายให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

(3) พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2526 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2551 กำหนด บทบัญญัติจาก 17 มาตรา เป็น 25 มาตรา เนื่องจากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาปัญหาความเสื่อมโทรม ของดินได้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติลดลง ดินมีการปนเปื้อน สารเคมี และมีการขยายตัวของดินเค็ม ทั้งยังมีการนำพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินซึ่งเหมาะสม ในการทำเกษตรกรรมไปใช้เพื่อกิจกรรมอื่นๆ เป็นจำนวนมาก รวมทั้งได้มีการนำพื้นที่ลาดชันและ พื้นที่สูงมาใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร โดยปราศจากระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรงจนถึงขั้นดินถล่มตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ซึ่งนอกจากสร้างความเสื่อมโทรมของดินแล้วยังทำให้สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของรัฐและประชาชน ดังนั้นจึงมี การปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ. พัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2526 ที่ใช้บังคับมาเป็นเวลานานให้เหมาะสมกับ สภาพการณ์ โดยเพิ่มอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาที่ดิน เพื่อการปฏิบัติหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน ในการป้องกันแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน รวมทั้งรักษาไว้ ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

(4) พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2531 (ฉบับที่ 50) เป็นแนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทในด้านการใช้ ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมขนส่ง การสาธารณูปโภคบริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม

2) กฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ ส่วนใหญ่เป็นกฎหมายที่เน้นด้านการใช้น้ำ การควบคุมการใช้น้ำ เพื่อให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(1) พระราชบัญญัติชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 เป็นกฎหมายที่ควบคุมการใช้น้ำจากทางน้ำที่ได้ประกาศให้เป็นทางน้ำชลประทานที่รัฐจัดสร้างขึ้น

(2) พระราชบัญญัติคันและคูน้ำ พ.ศ. 2505 เป็นกฎหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและจัดสรรน้ำให้เป็นไปอย่างเหมาะสม ตามเขตโครงการชลประทานต่างๆ ของกรมชลประทาน

(3) พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2535 (ฉบับที่ 2) กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล กำหนดเกณฑ์รายละเอียดเกี่ยวกับการขุดเจาะน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์ ตลอดจนค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำบาดาล

3) กฎหมายด้านป่าไม้และสัตว์ป่า เป็นกฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองหรือสงวนป่าไม้และสัตว์ป่า และควบคุมการใช้ประโยชน์จากป่าไม้

(1) พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 เป็นกฎหมายที่ควบคุมการตัดไม้และหาของป่า โดยให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐในการที่จะยับยั้งการนำไม้ที่ได้สัมปทานไปแล้ว รวมทั้งกำหนดให้สัมปทานที่มีอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสิ้นสุดลง

(2) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นกฎหมายด้านการคุ้มครองป้องกันเพื่อรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรอันมีค่า การเข้าไปทำกินในเขตป่าสงวนแห่งชาติจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเสียก่อน หากมิได้รับอนุญาตจะมีความผิดทางอาญา

(3) พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายเพื่อการคุ้มครองสัตว์ป่าด้วยการกำหนดพื้นที่ป่าให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เพื่อให้สัตว์ได้ขยายพันธุ์ตามธรรมชาติมากขึ้น และยังมีผลพลอยได้ทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(4) พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 เพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกสร้างสวนป่าเพื่อการค้าในที่ดินของรัฐและเอกชนให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าและให้มีไม้ใช้สอยทางเศรษฐกิจเพียงพอ โดยได้กำหนดถึงประเภทที่ดินที่สามารถดำเนินการสร้างสวนป่าตามพระราชบัญญัตินี้ไว้ด้วย

4) กฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม กฎหมายนี้เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างถูกต้อง และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

(1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่ส่งเสริมประชาชนและองค์กรเอกชนให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดระบบการบริหารงานสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโทษของการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ทั้งแพ่งและอาญา

(2) พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 โดยควบคุมการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม โดยกำหนดขนาดของเครื่องจักรและคนงานขึ้นต่ออยู่ในข่ายควบคุม โดยให้อำนาจแก่รัฐมนตรีในการควบคุมการประกอบกิจการ ในด้านที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ลักษณะอาคาร สภาพภายในโรงงาน การปล่อยของเสีย มลพิษ ความปลอดภัย เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความปลอดภัยของประเทศหรือของสาธารณะ

5) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นนโยบายที่เป็นระบบและแนวทางในการปฏิบัติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ของหน่วยงานของรัฐ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ โดยเริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับอื่นๆ เป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นฐานสำคัญในการผลิต ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) เน้นแนวทางและมาตรการในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบมากขึ้น ส่วนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ปรับแนวคิดโดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้วิสัยทัศน์ประเทศไทยคือ มุ่งพัฒนาสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน (Green and Happiness Society) คนไทยมีคุณธรรมนำความรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยุคใหม่ ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพเสถียรภาพและเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพ และทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืนอยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี” จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไว้ ดังนี้

(1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เน้นการพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกวัยตลอดชีวิต

(2) ยุทธศาสตร์การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศด้วยการส่งเสริมการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำให้มีรูปแบบที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามความพร้อมของชุมชน

(3) ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ การปฏิรูปองค์กร การปรับปรุงกฎ ระเบียบ และพัฒนาระบบมาตรฐานในด้านต่างๆ รวมทั้งการดำเนินนโยบายการค้าระหว่างประเทศ ให้การสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ

(4) ยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยการรักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศเพื่อรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

(5) ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ มุ่งเสริมสร้างความเป็นธรรมในสังคมอย่างยั่งยืน

## 6) นโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ลุ่มน้ำชีเป็นลุ่มน้ำหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทย ที่หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนเป็นจำนวนมาก แต่ในระยะเวลาเพียง 15 ปีที่ผ่านมา กิจกรรมต่างๆ ของผู้คนในลุ่มน้ำแห่งนี้ทำให้บริเวณที่แม่น้ำชีไหลผ่านมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเขื่อนเหนือลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างขาดการวางแผน และส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นก็ทำให้มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำและแม่น้ำชีมากขึ้น นอกจากนี้ในทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่าผู้คนในท้องถิ่นในลุ่มน้ำชียังมีรายได้ในระดับที่ไม่สูงมากนัก รวมถึงยังมีผู้คนอีกจำนวนมากที่ต้องดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง เพราะฉะนั้นการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้และคุณภาพชีวิตชุมชนในระดับพื้นที่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดการจัดการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในทิศทางที่ยั่งยืน โดยเน้น

(1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารทรัพยากรธรรมชาติ

(2) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในลุ่มน้ำชีและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่นด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

(3) เพื่อเพิ่มมุมมองให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการปรับเปลี่ยนนโยบายการรักษาป่าไม้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนท้องถิ่น

## 7) นโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรดิน

(1) วางระบบการถือครองที่ดิน การจัดสรรที่ดินทำกิน และกระจายสิทธิ โดยเร่งรัดการออกโฉนดที่ดินให้ทั่วถึงและเป็นธรรม

(2) เร่งรัดจัดสรรที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกร และประชาชนที่ยากจน

(3) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากที่ดิน โดยกำหนดแนวเขตการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมทั้งเขตเกษตรเศรษฐกิจ การจัดทำผังเมือง และผังชุมชน

## 8) นโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรน้ำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมกับสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 และคณะกรรมการแม่น้ำโขง ร่วมจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนา

ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำชี ได้วิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรน้ำ สรุปได้ว่า ลุ่มน้ำชีมีปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ดังนี้

- (1) ปัญหาภัยแล้งมีการขาดแคลนน้ำ ทั้งด้านอุปโภค บริโภค และการเกษตร
- (2) ปัญหาน้ำท่วม ส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาบริเวณสองฝั่งลุ่มน้ำชี และพื้นที่ราบลุ่มตอนล่างของลุ่มน้ำ
- (3) ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวน และที่สาธารณประโยชน์
- (4) ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การแย่งน้ำและการใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ
- (5) ปัญหาคุณภาพน้ำและการแพร่กระจายของพื้นที่ดินเค็มในบางพื้นที่

จากแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการของลุ่มน้ำทั่วประเทศ นำมากำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาสำหรับลุ่มน้ำชี ได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เสริมสร้างบทบาทกรมชลประทาน เพื่อการปรับโครงสร้างการผลิตและสนับสนุนตลาดทางเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เร่งรัดการปรับปรุงโครงสร้างและระบบการบริหารให้สามารถเพิ่มบทบาทและประสิทธิภาพในยุคของการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ดำเนินการป้องกัน แก่ไข และบรรเทาภัยจากน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปฏิรูประเบียบการบริหารจัดการ การเงิน พัสดุ งบประมาณ ระบบการติดตาม การประเมินผล และบุคลากร

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทาน เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบสารสนเทศและประชาสัมพันธ์งานชลประทาน

ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำ และบริหารจัดการน้ำ และเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำ

## 9) นโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ลุ่มน้ำชีเป็นลุ่มน้ำหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทย ที่หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนเป็นจำนวนมาก แต่ในระยะเวลาเพียง 15 ปีที่ผ่านมา กิจกรรมต่างๆ ของผู้คนในลุ่มน้ำแห่งนี้ ทำให้บริเวณที่แม่น้ำชีไหลผ่านมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเขื่อนเหนือลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างขาดการวางแผน และส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นก็ทำให้มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำและแม่น้ำชีมากขึ้น นอกจากนี้ในทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่าผู้คนในท้องถิ่นในลุ่มน้ำชียังมีรายได้ในระดับที่ไม่สูงมากนัก รวมถึงยังมีผู้คนอีกจำนวนมากที่ต้องดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง เพราะฉะนั้น

การฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้และคุณภาพชีวิตชุมชนในระดับพื้นที่ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดการจัดการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในทิศทางที่ยั่งยืน โดยเน้น

- (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารทรัพยากรธรรมชาติ
- (2) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในกลุ่มน้ำชีและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่นด้วย

กระบวนการมีส่วนร่วม

- (3) เพื่อเพิ่มมุมมองให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการปรับเปลี่ยนนโยบายการรักษาป่าไม้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนท้องถิ่น

#### 10) นโยบายด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมและทรัพยากรแร่

##### (1) ผลักดันอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไปสู่นโยบายระดับชาติ

- นำผลการศึกษาและวิจัยอุตสาหกรรมเหมืองแร่ไปแต่ละของจังหวัดเสนอคณะรัฐมนตรี
- สำรวจความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในมิติใหม่ในอนาคต
- ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อรับรองการเกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่โปแตส

##### (2) พัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

- พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต
- ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ศักยภาพของจังหวัด เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร พลังงาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่โปแตส เป็นต้น
- ส่งเสริมให้มีระบบโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมและสินค้าอื่นๆ อย่างเป็นระบบ
- ส่งเสริมและพัฒนาให้มีการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมหรือกลุ่มสินค้า (Cluster and Supply Chain)
- พัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เพื่อยกระดับความสามารถด้านการบริหารจัดการรวมทั้งเสริมสร้างความเป็นบริษัทธรรมาภิบาลให้แก่ผู้ประกอบการ
- ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร พลังงานทดแทน และอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่โปแตส

##### (3) พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น (OTOP)

- ส่งเสริมศักยภาพองค์กรวิสาหกิจชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง

- ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น
- เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชน และพัฒนาช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ
- เสริมสร้างชุมชนให้มียุทธศาสตร์ความรู้ มีการรวมกลุ่มผู้ผลิตเชิงธุรกิจพึ่งพาตนเองได้ และนำเอกลักษณ์ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาสินค้า

#### 11)นโยบายด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

- (1) เร่งรัดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน
- (2) ส่งเสริมบทบาทของชุมชนในการบริหารจัดการป่าชุมชน ป่าต้นน้ำลำธาร การปลูกป่า และไม้เศรษฐกิจ อนุรักษ์ฟื้นฟูบำรุงดินและน้ำ เพื่อป้องกันการบุกรุกทำลายป่า
- (3) การควบคุมมลพิษทั้งในส่วนชุมชนเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ พร้อมทั้งเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย
- (4) ส่งเสริมการเกษตรกร ชุมชน และท้องถิ่นวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในการใช้พลังงานทดแทน การผลิตพืชพลังงานทดแทน การปลูกพืชพลังงานทดแทนในที่ดินรกร้างเพื่อสร้างรายได้ และลดรายจ่ายด้านพลังงาน
- (5) ส่งเสริมให้ชุมชน ท้องถิ่น และองค์กรภาคเอกชนเกิดการรวมกลุ่มและการสร้างเครือข่ายด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเกิดความตระหนักและทัศนคติที่เป็นมิตรกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 6.4 การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้

ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง “มาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้” มีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

- 1) พื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรมและพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจที่เสื่อมสภาพซึ่งกรมป่าไม้ได้มอบพื้นที่ดังกล่าวให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) นำไปปฏิรูปที่ดินแล้ว ให้กรมป่าไม้และส.ป.ก.เร่งดำเนินการตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้วโดยเร็ว ให้กำหนดเป็นเงื่อนไขในการใช้ที่ดิน ส.ป.ก. โดยให้ราษฎรปลูกไม้ผลและ/หรือไม้ยืนต้นอย่างน้อยร้อยละ 20 ของเนื้อที่ที่ได้รับ ให้กรมป่าไม้พิจารณาความเหมาะสมจัดการพื้นที่ที่ไม่สมควรนำไปปฏิรูปที่ดิน โดยเปิดโอกาสให้ราษฎรในพื้นที่มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างเป็นรูปธรรม
- 2) ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย รัฐไม่มีนโยบายนำไปปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ให้กรมป่าไม้ตรวจสอบพื้นที่ที่มีการครอบครองให้ชัดเจนโดย

- ตรวจสอบพิสูจน์การครอบครองที่ดินของราษฎรโดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศ ถ้าผลการพิสูจน์พบว่าราษฎรอยู่อาศัย/ทำกินมาก่อนวันสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าตามกฎหมายครั้งแรกให้กรมป่าไม้จัดทำขอบเขตบริเวณที่อยู่อาศัย/ทำกินให้ชัดเจนและดำเนินการตามความจำเป็นเพื่อการครองชีพโดยพื้นที่นั้นต้องไม่เป็นพื้นที่ล่อแหลมคุกคามต่อระบบนิเวศ

- กรณีผลการตรวจพิสูจน์พบว่าราษฎรอยู่อาศัย/ทำกินหลังวันประกาศสงวนหวงห้ามเป็นพื้นที่ป่าตามกฎหมายครั้งแรกให้ย้ายราษฎรออกจากพื้นที่โดยจัดหาพื้นที่รองรับที่เหมาะสมแทนแล้วทำการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม หากยังไม่สามารถเคลื่อนย้ายราษฎรออกจากพื้นที่ได้ให้ควบคุมขอบเขตพื้นที่มิให้ขยายเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

### 3) ด้านการป้องกันพื้นที่ป่าไม้และอื่นๆ

- ถ้ามีการบุกรุกพื้นที่ป่าใหม่ให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเฉียบขาด
- จัดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบลหรือสภาตำบลและชุมชนเข้าร่วมดูแลรักษาสภาพป่ามิให้ถูกบุกรุกทำลาย
- ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหการออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินที่ออกโดยมิชอบในพื้นที่ป่าไม้ให้แล้วเสร็จเป็นรูปธรรมโดยเร็ว

## บทที่ 7

### สรุปสภาพและประเด็นปัญหา

จากการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำทั้ง 3 กลุ่มน้ำสาขา พบว่า กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,594,250 ไร่ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด บริเวณตอนกลางของพื้นที่ ใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผล ส่วนพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขาอยู่บริเวณตอนบน มีแนวเทือกเขาทอดยาวบริเวณตอนบนถึงตอนกลางของพื้นที่ แหล่งน้ำที่สำคัญทางด้านเกษตรกรรม คือ ลำชี ส่วนกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,047,650 ไร่ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ทำนาบริเวณตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มติดกับแม่น้ำ บางส่วนใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผล มีเทือกเขาทอดเป็นแนวยาวทางทิศตะวันตกของพื้นที่ แหล่งน้ำที่สำคัญทางด้านเกษตรกรรม คือ แม่น้ำชี สำหรับกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,181,513 ไร่ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขา เป็นภูเขาและป่าไม้ มีแนวเขาโคดและเทือกเขาทอดยาว บางส่วนเป็นที่ราบบริเวณตอนกลาง ใช้ทำนาและปลูกพืชไร่ มีแหล่งน้ำที่สำคัญทางด้านเกษตรกรรม คือ ห้วยพะเนียง

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งสามารถสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา ได้ดังนี้

#### 7.1 ปัญหาทางด้านทรัพยากรดิน

ปัญหาทางด้านทรัพยากรดิน ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) จากที่ดินที่ใช้ในการเกษตรกรรมของพื้นที่ พบว่า มีดินที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการปลูกพืช คือ ดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ประมาณ 35,974 ไร่ หรือร้อยละ 2.256 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา ดินทรายจัด มีเนื้อที่ประมาณ 43,849 ไร่ หรือร้อยละ 2.75 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา ดินดินปนหิน ปนลูกรังหรือปนกรวด มีเนื้อที่ประมาณ 206,330 ไร่ หรือร้อยละ 12.94 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา พบว่า ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ จึงควรมีการปรับปรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีร่วมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังมีบริเวณที่ลาดชันเชิงชัน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 669,054 ไร่ หรือร้อยละ 41.97 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ควรแก่การอนุรักษ์เป็นป่าต้นน้ำและลำธาร ส่วน ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) พบว่า มีดินที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการปลูกพืช คือ ดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ประมาณ 382,007 ไร่ หรือร้อยละ 18.66 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา ดินทรายจัด มีเนื้อที่ประมาณ 559,200 ไร่ หรือร้อยละ 27.31 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา ดินเค็ม มีเนื้อที่ประมาณ 186,468 ไร่ หรือร้อยละ 9.11 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา ดินดินปนหิน ปนลูกรัง หรือปนกรวด มีเนื้อที่ประมาณ 73,265 ไร่ หรือร้อยละ 3.58 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา

นอกจากนี้ ยังมีบริเวณที่ลาดชันเชิงซ้อน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1,755 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สำหรับ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) พบว่า มีดินที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการปลูกพืช คือ ดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ประมาณ 33,571 ไร่ หรือร้อยละ 2.84 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ดินทรายจัด มีเนื้อที่ประมาณ 12,119 ไร่ หรือร้อยละ 24.89 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ดินดินปนหินปนลูกรัง หรือปนกรวด มีเนื้อที่ประมาณ 264,664 ไร่ หรือร้อยละ 22.40 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา นอกจากนี้ ยังมีบริเวณที่ลาดชันเชิงซ้อน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 210,519 ไร่ หรือร้อยละ 17.82 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ควรแก่การอนุรักษ์เป็นป่าต้นน้ำและลำธาร ดังนั้นจากการวิเคราะห์ในภาพรวมของ 3 ลุ่มน้ำ พบว่า ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ จึงควรมีการปรับปรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีร่วมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสม เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจของเกษตรกรต่อไป

## 7.2 ปัญหาทางด้านทรัพยากรน้ำ

ปัญหาทางด้านทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีโครงการชลประทานขนาดเล็ก 46 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 26,425 ไร่ หรือร้อยละ 1.66 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 9 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 11,300 ไร่ หรือร้อยละ 0.71 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พบว่า ความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรมในอนาคต จะเพิ่มขึ้นอีก 500.08 ล้าน ลบ.ม ต่อปี ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีโครงการชลประทานขนาดเล็ก 143 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 68,490 ไร่ หรือร้อยละ 3.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา โครงการขนาดกลาง 8 โครงการ มีพื้นที่ชลประทาน 24,665 ไร่ หรือร้อยละ 1.20 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 40 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 57,860 ไร่ หรือร้อยละ 2.83 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พบว่า ความต้องการน้ำรวมทุกกิจกรรมในอนาคต จะเพิ่มขึ้นอีก 415.46 ล้าน ลบ.ม ต่อปี สำหรับปัญหาทางด้านทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีโครงการชลประทานขนาดเล็ก 31 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 20,640 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา โครงการชลประทานขนาดกลาง 1 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 14,000 ไร่ หรือร้อยละ 1.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา โครงการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า 6 โครงการ มีพื้นที่ชลประทานรวม 6,860 ไร่ หรือร้อยละ 0.58 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เนื่องจากเนื้อที่ชลประทานในพื้นที่น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่โครงการขนาดเล็กและขนาดกลาง เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคาราคาเขื่อนน้ำด้านการเกษตรกรรม จึงควรสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายอย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชนเป็นหลัก

### 7.3 ปัญหาทางด้านการพยากรณ์น้ำ

ปัญหาทางด้านการพยากรณ์น้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) มีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 6 แห่ง โดยมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 298,345 ไร่ หรือร้อยละ 18.72 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา อุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติไทรทองและอุทยานแห่งชาติภูแล่นคา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 3 แห่ง พื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและป่าสมบูรณ์อยู่ ปัจจุบันอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าได้เปิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยว สำหรับในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) มีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 11 แห่ง โดยมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 558,892 ไร่ หรือร้อยละ 27.29 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติน้ำพอง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่าสมบูรณ์อยู่ และยังมีการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ควรมีมาตรการป้องกันรักษาสภาพป่าอย่างจริงจัง เพื่อสงวนไว้เป็นเขตอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า มิให้เกิดปัญหาเสื่อมโทรมต่อไป สำหรับปัญหาทางด้านการพยากรณ์น้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) มีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 7 แห่ง โดยมีเนื้อที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารวมประมาณ 788,637 ไร่ หรือร้อยละ 66.75 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติภูเก้า-ภูพาน พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ยังเป็นป่าสมบูรณ์อยู่ และยังมีการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ควรมีมาตรการป้องกันรักษาสภาพป่า เพื่อสงวนไว้เป็นเขตอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า มิให้เกิดปัญหาเสื่อมโทรมต่อไป

### 7.4 ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

#### 1) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

(1) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ จากการสำรวจปัญหาการผลิตพบว่าเกษตรกรประสบปัญหาผลผลิตต่ำ ร้อยละ 40.63 โดยเฉพาะได้ผลผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเฉลี่ยไร่ละ 475 และ 483 กิโลกรัม ตามลำดับ และจากการสำรวจผลผลิตข้าวตามหน่วยที่ดินได้ผลผลิตเฉลี่ยข้าวเจ้าในเขตเกษตรน้ำฝนเฉลี่ยไร่ 368 - 482 กิโลกรัม

(2) ต้นทุนการผลิตสูง จากการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการผลิตในการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ พบว่า การผลิตพืชเศรษฐกิจตามหน่วยที่ดินต่างๆ มีต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าแรงงาน ร้อยละ 30 - 65 ของต้นทุนผันแปร และค่าปุ๋ย ร้อยละ 15 - 35 ของต้นทุนผันแปร โดยเป็นค่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 75 - 90 ของค่าปุ๋ยทั้งหมด

(3) ราคาผลผลิตต่ำ จากการสำรวจปัญหาการผลิตพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 56.25 เนื่องจากปัญหาคุณภาพผลผลิตต่ำ/ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ (ร้อยละ 18.75) ผลผลิตมีปริมาณมากและผลผลิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาด เป็นต้น

(4) อุตสาหกรรมในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมโรงสีข้าวซึ่งรองรับแรงงานในพื้นที่ได้น้อย ทำให้แรงงานอพยพออกนอกพื้นที่ทั้งระยะยาวและเฉพาะช่วงนอกฤดูเพาะปลูก

(5) ขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากการอพยพแรงงานออกนอกพื้นที่ ทำให้อัตราค่าจ้างแรงงานสูง ส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตสูง นอกจากนี้ในพื้นที่ยังขาดแคลนแรงงานบางส่วนที่มีทักษะฝีมือสำหรับการทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมบางประเภท

(6) ขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนในการประกอบอาชีพ เกษตรกรประสบปัญหาหนี้ร้อยละ 20.31 เนื่องจากปริมาณผลผลิตต่ำเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเชิงเดี่ยวประสบกับปัญหาการขาดทุนในการเพาะปลูก เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูง ราคาผลผลิตต่ำ ประสบปัญหาภัยธรรมชาติศัตรูพืช/วัชพืช ระบาด และโรคระบาดสัตว์เลี้ยง ทำให้มีหนี้สินต่อเนื่องกันตลอดมา

## 2) ปัญหาด้านสังคม

(1) โครงสร้างประชากรในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมผู้สูงอายุมากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มของประชากรในพื้นที่มีอัตราการเพิ่มที่ต่ำมาก (เฉลี่ยร้อยละ 0.44 ต่อปี) ซึ่งจะทำให้ขาดแคลนคนในกำลังแรงงานที่จะทำการผลิตในภาคเกษตร รวมทั้งมีปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่ทำให้แรงงานอพยพออกนอกพื้นที่ โครงสร้างประชากรส่วนใหญ่เป็นเด็กและผู้สูงอายุจะเป็นภาระและส่งผลกระทบต่อการจัดบริการ/สวัสดิการทางสังคมต่อไป

(2) การบริการด้านการศึกษาและสาธารณสุขไม่ทั่วถึงเพียงพอ ในพื้นที่ยังขาดแคลนบุคลากรและเจ้าหน้าที่เฉพาะสาขา เด็กและเยาวชนส่วนใหญ่ยังด้อยโอกาสทางการศึกษา ไม่ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ปกครองมีรายได้น้อย/มีหนี้สิน/ไม่มีอาชีพ จึงขาดการดูแลเอาใจใส่ ไม่ได้รับสิทธิขั้นพื้นฐานอย่างเพียงพอ

จากปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ ควรจะเพิ่มการดูแล การบริหารจัดการด้านการบริการทางสังคมเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี เริ่มตั้งแต่การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ สร้างโอกาสทางการศึกษาแก่คนที่อยู่นอกระบบหรือจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในด้านสุขภาพอนามัย ควรให้มีการบริการด้านหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประชาสัมพันธ์และเร่งป้องกันโรคที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ รวมทั้งการจัดสวัสดิการและบริการทางสังคมแก่ผู้ด้อยโอกาสและผู้ยากจนให้ทั่วถึง ส่วนตัวเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่ต้องประสบกับปัญหาการผลิตด้านต่างๆ นั้นควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากการปลูกพืชชนิดเดียวในหนึ่งปีเพื่อลดหรือป้องกันความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและราคาผลผลิตตกต่ำ มาเป็นการทำการเกษตรแบบ “ทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะเป็นการบริหารจัดการที่ดินและน้ำที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ครอบครัว ลดต้นทุนการผลิตโดยลดการใช้ปุ๋ยเคมี/สารเคมี มาใช้ปุ๋ยอินทรีย์/

ชีวภาพ/ปุ๋ยพืชสด ทดแทนและใช้แรงงานที่มีอยู่ในครัวเรือนให้มากที่สุดเพื่อผลิตอาหารสำหรับบริโภคภายในครัวเรือนและเป็นการลดค่าใช้จ่าย เมื่อพื้นฐานการผลิตพอเพียงสำหรับครัวเรือนแล้ว ผลผลิตที่มากขึ้นสามารถนำไปขายหรือรวมกลุ่มกันซื้อขายในเชิงธุรกิจ เมื่อการผลิตและมีรายได้มั่นคงแน่นอนแล้วการออกไปหางานทำนอกพื้นที่ก็จะลดลงหรือทำให้แรงงานกลับคืนถิ่นสร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันครอบครัวต่อไป

### ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

#### 1) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

(1) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ ได้ผลผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเฉลี่ยไร่ละ 383 และ 400 กิโลกรัม ตามลำดับ และจากการสำรวจผลผลิตข้าวตามหน่วยที่ดินได้ผลผลิตเฉลี่ยข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในเขตเกษตรน้ำฝนเฉลี่ยไร่ละ 372 - 485 กิโลกรัม

(2) ต้นทุนการผลิตสูง จากการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการผลิตในการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ พบว่า การผลิตพืชเศรษฐกิจตามหน่วยที่ดินต่างๆ มีต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าแรงงานประมาณร้อยละ 30 - 65 ของต้นทุนผันแปร และค่าน้ำมันประมาณร้อยละ 15 - 35 ของต้นทุนผันแปร โดยเป็นค่าน้ำมันประมาณร้อยละ 75 - 90 ของค่าน้ำมันทั้งหมด

(3) ราคาผลผลิตต่ำ จากการสำรวจปัญหาการผลิตพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาาราคาผลผลิตตกต่ำร้อยละ 15.00 เนื่องจากปัญหาคุณภาพผลผลิตต่ำ/ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ผู้รับซื้อลดราคาผลผลิต ผลผลิตมีปริมาณมากและผลผลิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาด เป็นต้น

#### 2) ปัญหาด้านสังคม

พบว่ามีปัญหาทางด้านโครงสร้างประชากรและการบริการด้านการศึกษา เช่นเดียวกับลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

### สำหรับ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

#### 1) ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

(1) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ จากการสำรวจปัญหาการผลิตพบว่าเกษตรกรประสบปัญหาผลผลิตต่ำ ร้อยละ 15.79 โดยเฉพาะข้าว จากข้อมูลระดับอำเภอในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาได้ผลผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเฉลี่ยไร่ละ 419 และ 454 กิโลกรัม ตามลำดับ และจากการสำรวจผลผลิตข้าวตามหน่วยที่ดินได้ผลผลิตเฉลี่ยข้าวเจ้าและข้าวเหนียวในเขตเกษตรน้ำฝนเฉลี่ยไร่ละ 365 - 489 กิโลกรัม ซึ่งตามยุทธศาสตร์ข้าวไทย ได้กำหนดเป้าหมายผลผลิตเฉลี่ย เฉลี่ยไร่ละ 529 กิโลกรัม จะเห็นว่าในพื้นที่ผลผลิตเฉลี่ยที่ได้ต่ำกว่าเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ จึงต้องเพิ่มศักยภาพการผลิตโดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกเพื่อขายผลผลิต เนื่องจากราคาสูงและเป็นที่ต้องการของตลาด จากการสำรวจประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่าการปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิในหลายหน่วยที่ดิน จึงเห็นว่าในพื้นที่ที่

เหมาะสมกับการทำนา จึงควรส่งเสริมให้เป็นการผลิตาวตลาดเฉพาะ ได้แก่ ข้าวหอมมะลิคุณภาพมาตรฐาน ข้าวหอมมะลินิรภัย และข้าวเฉพาะถิ่น เป็นต้น รวมทั้งการพัฒนาผลผลิตข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า ได้แก่ ข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก ขนหม และผลิตภัณฑ์จากข้าวในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้แก่เกษตรกรและประชาชนในพื้นที่

(2) ต้นทุนการผลิตสูง จากการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการผลิตในการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจ พบว่า การผลิตพืชเศรษฐกิจตามหน่วยที่ดินต่างๆ มีต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าแรงงาน ร้อยละ 30 - 65 ของต้นทุนผันแปร และค่าปุ๋ย ร้อยละ 15 - 35 ของต้นทุนผันแปร โดยเป็นค่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 75 - 90 ของค่าปุ๋ยทั้งหมด และจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร รายงานว่า ต้นทุนการผลิตพืชเศรษฐกิจเป็นค่าปุ๋ยเคมี ร้อยละ 25 นอกจากนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รายงานว่า ร้อยละ 50 ของยอดจำหน่ายปัจจัยการผลิตทั้งหมดของสหกรณ์เพื่อการเกษตรเป็นค่าปุ๋ยเคมีและจากการสำรวจปัญหาการผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 89.47 ดังนั้นจึงเห็นว่าควรมีการแนะนำหรือจัดทำโครงการบูรณาการ ลดต้นทุนการผลิตพืชเศรษฐกิจโดยผลผลิตไม่ลดลง ได้แก่ การใช้พันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม ปรับปรุงบำรุงดินด้วยการไถกลบ/หมักฟาง ใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ และใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในอัตราที่เหมาะสมตามความจำเป็นหรือใช้สารชีวภาพกำจัด เป็นต้น

(3) ราคาผลผลิตต่ำ จากการสำรวจปัญหาการผลิตพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาหาราคาผลผลิตตกต่ำ ร้อยละ 73.68 เนื่องจากปัญหาคุณภาพผลผลิตต่ำ/ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ (ร้อยละ 10.53) ผู้รับซื้อลดราคาผลผลิต (ร้อยละ 10.53) ผลผลิตมีปริมาณมากและผลผลิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาด เป็นต้น การแก้ไขปัญหานี้จึงเห็นว่าควรมีการพัฒนาตัวเกษตรกรเองให้เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จัดการผลิต และเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีมาเป็นผู้ส่งเสริมการผลิตและบริหารจัดการการเกษตรประจำพื้นที่ซึ่งต้องรู้ข้อมูลการผลิตและการตลาดเป็นอย่างดี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต้องหาตลาดและดูแลเกษตรกรให้สามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่เหมาะสม มีกำไรและมีรายได้ที่มั่นคงรวมทั้งเพิ่มความสามารถด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร กระทรวงพาณิชย์ต้องจัดการด้านตลาดหรือขยายตลาดให้กับผลผลิตของเกษตรกรจึงจะเป็นการแก้ปัญหาระยะยาว

สำหรับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน ทั้ง 3 กลุ่มน้ำสาขาประสบปัญหาไม่แตกต่างกันมากนัก

## 2) ปัญหาด้านสังคม ประสบปัญหาเหมือนกันกับลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำชีตอนบน

## บทที่ 8

### แผนการใช้ที่ดิน

#### 8.1 การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411) เป็นแผนการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นเพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม เกื้อกูลซึ่งกันและกันและไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรข้างเคียง เป็นการผสมผสานระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนาให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนและคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สภาพแวดล้อมของพื้นที่และภูมิอากาศ ตลอดจนนโยบายและยุทธศาสตร์ของจังหวัดร่วมกับปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นหรือลุ่มน้ำ สามารถวางแผนการใช้ที่ดินให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและยั่งยืนโดยยึดแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดิน ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ ได้ดังนี้

1. **เขตพื้นที่ป่าไม้** มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,772,601 ไร่ หรือร้อยละ 36.75 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 1,008,158 ไร่ หรือร้อยละ 63.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขาลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 326,369 ไร่ หรือร้อยละ 15.95 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 438,074 ไร่ หรือร้อยละ 37.07 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ในเขตนี้เป็นพื้นที่ป่าตามกฎหมาย อันได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 รวมทั้งพื้นที่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพป่าสมบูรณ์ พื้นที่ในเขตป่าเหล่านี้จำนวนมากได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบหรือวิธีที่ไม่เหมาะสม ไม่เป็นไปตามมาตรการหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินหรือทรัพยากรป่าไม้ ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดพื้นที่ป่าไม้ไว้ดังนี้

1) **เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์** มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,036,619 ไร่ หรือร้อยละ 21.49 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 709,774 ไร่ หรือร้อยละ 44.52 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขาลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 163,257 ไร่ หรือร้อยละ 7.97 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 163,588 ไร่ หรือร้อยละ 13.84 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ในเขตนี้มีจุดมุ่งหมายต้องการรักษาพื้นที่และสภาพป่าไม้ไว้ เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติด้านดิน น้ำ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าหายาก เพื่อป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วมและการพังทลายของดิน เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และรักษาไว้ซึ่งความหลากหลาย

ทางชีวภาพตลอดจนความสมดุลของระบบนิเวศ สภาพป่าโดยทั่วไปค่อนข้างสมบูรณ์ มีป่าเสื่อมโทรมกระจายเป็นแนวบริเวณใกล้รอยต่อกับพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจและพื้นที่เกษตรกรรม หลักเกณฑ์ในการพิจารณาพื้นที่ประกอบด้วย

1) เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี (โซน C) เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ วันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535

2) เป็นพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

3) เป็นพื้นที่สงวนเพื่อการวิจัย พื้นที่ป่าที่ห้ามบุคคลเข้าไปอยู่หรืออาศัยตามแนวเขตพื้นที่ป่าที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น พื้นที่ป่าที่เป็นเขตที่ตั้งแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ และพื้นที่ป่าที่กำหนดเป็นโบราณสถาน โบราณวัตถุ ที่อยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ

สำหรับในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประกอบไปด้วย

**(1) เขตคุ้มครองสภาพป่า** มีเนื้อที่รวมประมาณ 820,121 ไร่ หรือร้อยละ 17.00 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน เนื้อที่ประมาณ 627,184 ไร่ หรือร้อยละ 39.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 82,554 ไร่ หรือร้อยละ 4.03 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 110,383 ไร่ หรือร้อยละ 9.34 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชันสูงเป็นภูเขาถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีสภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์ ควรรักษาไว้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพและพันธุ์ไม้นานาชนิด เป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์สัตว์ป่า การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ส่วนนี้จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและพื้นที่ตอนล่าง

**ข้อเสนอแนะ** ปกป้องกันและรักษาสภาพป่าไม้ให้คงความสมบูรณ์ โดยมีแนวทางการจัดการและมาตรการการอนุรักษ์ที่เข้มงวดจริงจังและต่อเนื่อง สร้างเหมืองฝายขนาดเล็กกักเก็บน้ำโดยไม่ให้กระทบต่อสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและการซึมซับน้ำให้พื้นที่ป่าและพื้นที่ต้นน้ำ ช่วยลดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ตอนล่าง

**(2) เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าอนุรักษ์** มีเนื้อที่รวมประมาณ 216,496 ไร่ หรือร้อยละ 4.49 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 82,590 ไร่ หรือร้อยละ 5.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 80,703 ไร่ หรือร้อยละ 39.4 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 53,205 ไร่ หรือร้อยละ 4.50 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่มีความลาดชันสูงเป็นภูเขาถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย สภาพป่าถูกบุกรุกเพื่อทำการเกษตรกรรม พื้นที่เขตนี้ควรฟื้นฟูป่าโดยการปล่อยให้สภาพป่ากลับคืนตามธรรมชาติหรือเร่งปลูกป่าทดแทนโดยเร็วเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

ข้อเสนอแนะ ปลุกป่าและฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อให้คืนสู่สภาพธรรมชาติดั้งเดิม โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม บริเวณที่ลาดชันสูงและพื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย ควรจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ดำเนินการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน แก้ไขปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ใช้มาตรการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 เรื่อง “มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้” ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์

2) **เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ** มีเนื้อที่รวมประมาณ 415,895 ไร่ หรือร้อยละ 8.62 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 87,842 ไร่ หรือร้อยละ 5.51 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 124,233 ไร่ หรือร้อยละ 6.08 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 203,820 ไร่ หรือร้อยละ 17.25 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) ตามมติคณะรัฐมนตรี (เรื่องการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ วันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535) กำหนดไว้เพื่อผลิตไม้และของป่า เพื่อการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ และประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติ

สำหรับในเขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจจะประกอบไปด้วย 2 เขตย่อยดังนี้ คือ

(1) **เขตบำรุงรักษาสภาพป่า** มีเนื้อที่รวมประมาณ 122,155 ไร่ หรือร้อยละ 2.53 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 72,087 ไร่ หรือร้อยละ 4.52 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 14,000 ไร่ หรือร้อยละ 0.69 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 36,068 ไร่ หรือร้อยละ 3.05 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่ป่าสมบูรณ์ อยู่ในเขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ สภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง เป็นภูเขาและพื้นที่หินโผล่ถึงที่ค่อนข้างราบ

ข้อเสนอแนะ ป้องกันและรักษาสภาพป่าไม้ให้คงความสมบูรณ์ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากไม้และของป่าร่วมกันอย่างพอเพียงและยั่งยืน

(2) **เขตฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ** มีเนื้อที่รวมประมาณ 293,740 ไร่ หรือร้อยละ 6.09 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 15,755 ไร่ หรือร้อยละ 0.99 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 110,233 ไร่ หรือร้อยละ 5.39 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 167,752 ไร่ หรือร้อยละ 14.02 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงค่อนข้างราบ เป็นป่าเสื่อมโทรมหรือป่าที่ถูกบุกรุกจนหมดสภาพ บางบริเวณเป็นที่หินโผล่และเป็นดินตื้นมีกรวดหินปะปนมาก ควรปลูกป่าทดแทนหรือปล่อยทิ้งไว้ให้ป่าฟื้นตัวตามธรรมชาติ

**ข้อเสนอแนะ** บริเวณที่ถูกบุกรุกจนหมดสภาพป่าและดินมีความเหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรกรรมควรเร่งดำเนินการปฏิรูปที่ดิน ส่วนบริเวณที่ดินไม่เหมาะสมกับการทำการเกษตรกรรม เช่น ที่มีความลาดชันสูง ที่หินโผล่ ดินตื้น และมีกรวดหินมาก ควรเร่งปลูกป่าหรือฟื้นฟูสภาพป่าโดยคำนึงถึงระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการปลูกหญ้าแฝกขวางความลาดเทเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากป่าร่วมกัน

**3) เขตพื้นที่ป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย** มีเนื้อที่รวมประมาณ 320,087 ไร่ หรือร้อยละ 6.64 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 210,542 ไร่ หรือร้อยละ 13.21 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 38,879 ไร่ หรือร้อยละ 1.90 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 70,666 ไร่ หรือร้อยละ 5.98 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเป็นภูเขาถึงค่อนข้างราบ เป็นป่าสมบูรณ์ แต่อยู่นอกเขตป่าตามกฎหมาย กระจายอยู่เป็นบริเวณต่อจากเขตป่าตามกฎหมาย บริเวณแนวริมน้ำ ที่สาธารณประโยชน์ หรือใกล้แหล่งชุมชน ควรรักษาไว้ใช้ประโยชน์ร่วมกันหรือจัดทำเป็นป่าชุมชน

**ข้อเสนอแนะ** ป้องกันและรักษาสภาพป่าไม้ให้คงความสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากไม้และของป่าร่วมกันอย่างพอเพียงและยั่งยืน

**2. เขตเกษตรกรรม** มีเนื้อที่รวมประมาณ 2,724,873 ไร่ หรือร้อยละ 56.49 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 541,824 ไร่ หรือร้อยละ 33.98 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 1,501,543 ไร่ หรือร้อยละ 73.33 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 681,596 ไร่ หรือร้อยละ 57.70 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่ได้ดำเนินการปฏิรูปที่ดินแล้ว ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรกรรม เขตนี้กำหนดขึ้นเพื่อการพัฒนาทางด้านการเกษตรเป็นหลัก เป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำ พื้นที่ในเขตมีทั้งบริเวณที่มีศักยภาพสูงเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อการแข่งขันและพื้นที่เหมาะสมน้อยทางการเกษตร เกษตรกรทำการเพาะปลูกเพื่อการดำรงชีพในลักษณะเศรษฐกิจพอเพียง

สำหรับในเขตเกษตรกรรมจะแบ่งออกได้ตามศักยภาพของดิน และที่ดินออกเป็น 3 เขตมีรายละเอียดดังนี้ คือ

**1) เขตเกษตรพัฒนา** มีเนื้อที่รวมประมาณ 35,340 ไร่ หรือร้อยละ 0.73 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยพบอยู่ใน 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 32,542 ไร่ หรือร้อยละ 1.59 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 2,798 ไร่ หรือร้อยละ 0.24

ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่อยู่ในเขตโครงการชลประทาน ได้รับน้ำช่วยในการเพาะปลูก เป็นเขตที่มีศักยภาพในการผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูง ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับการทำนา และบางแห่งสามารถปลูกพืชครั้งที่ 2 ได้ พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงและสามารถพัฒนาการผลิตต่อไปในอนาคต โดยเน้นการแปรรูปผลผลิต การผลิตพืชทำได้มากกว่าบริเวณอื่น

**เขตทำนาในเขตชลประทาน** มีเนื้อที่รวมประมาณ 35,340 ไร่ หรือร้อยละ 0.73 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยพบอยู่ใน 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 32,542 ไร่ หรือร้อยละ 1.59 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 2,798 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว ดินร่วนปนทรายถึงดินเหนียวปนทรายแข็ง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง มีความเหมาะสมปานกลางถึงสูง สำหรับการปลูกข้าว ส่วนใหญ่ได้รับน้ำในการเพาะปลูกจากโครงการพลังน้ำและบำรุงรักษาหนองหาวและโครงการชลประทานขนาดกลางที่สำคัญของลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยยาง อ่างเก็บน้ำห้วยเตย และอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รับน้ำจากโครงการชลประทานประเภทฝายต่างๆ อีกด้วย พื้นที่ติดต่อกันเป็นพื้นบริเวณด้านทิศตะวันออกของลุ่มน้ำสาขา สำหรับในลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียงส่วนใหญ่ได้รับน้ำจากโครงการชลประทานฝายห้วยพะเนียง อยู่บริเวณตอนบนของลุ่มน้ำ ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 พืชตามหรือพืชครั้งที่ 2 ได้แก่ ข้าวนาปรัง ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง พืชไร่อายุสั้น และพืชผัก เป็นต้น

**ข้อเสนอแนะ** เนื่องจากพื้นที่ที่มีศักยภาพค่อนข้างสูงในการเพาะปลูกและอยู่ในเขตชลประทาน ควรเน้นการปลูกข้าวพันธุ์ดี ทนเค็ม และมีราคาสูง เช่น พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และจัดระบบการปลูกพืชตามให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่มี ควรปลูกพืชฤดูแล้งที่ใช้น้ำน้อยทดแทนข้าวนาปรังในปีที่ขาดแคลนน้ำ ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรืออินทรีย์วัตถุ ทำเกษตรอินทรีย์หรือพืชปลอดสารพิษในพื้นที่ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าการเกษตรให้สูงขึ้น

**2) เขตเกษตรกึ่งห้วยน้ำ** มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,081,503 ไร่ หรือร้อยละ 22.42 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 335,532 ไร่ หรือร้อยละ 21.04 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 480,455 ไร่ หรือร้อยละ 23.47 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 265,516 ไร่ หรือร้อยละ 22.48 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เขตนี้ส่วนใหญ่เพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝน ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการเพาะปลูก สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่บริเวณที่ลุ่มใช้สำหรับการทำนา และที่ดอนปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ในเขตนี้ประกอบไปด้วย

**(1) เขตทำนาโดยอาศัยน้ำฝน** มีเนื้อที่รวมประมาณ 447,650 ไร่ หรือร้อยละ 9.90 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 136,951 ไร่ หรือร้อยละ

8.59 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 174,905 ไร่ หรือร้อยละ 8.54 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 165,794 ไร่ หรือร้อยละ 14.03 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นที่ค่อนข้างราบถึงราบลุ่ม ดินร่วนเหนียว ดินร่วนปนทราย ถึงร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกข้าว เพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝน การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ทำนา พื้นที่เขตนี้นอกจากทำนา เกษตรกรอาจทำการเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่ โดยการยกร่องปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และขุดบ่อเลี้ยงปลา

**ข้อเสนอแนะ** พัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม คัดเลือกพืชพันธุ์ดีและมีราคาสูงในการเพาะปลูก เช่น พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน โดยการยกร่องปลูกไม้ผล พืชผัก และขุดบ่อเลี้ยงปลา ตามแนวทางทฤษฎีใหม่และเกษตรพอเพียง ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรืออินทรีย์วัตถุ ทำเกษตรอินทรีย์หรือพืชปลอดสารพิษเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าการเกษตรให้สูงขึ้น

**(2) เขตปลูกพืชไร่** มีเนื้อที่รวมประมาณ 479,260 ไร่ หรือร้อยละ 9.94 ของลุ่มน้ำสาขา ทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 165,332 ไร่ หรือร้อยละ 10.37 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 228,897 ไร่ หรือร้อยละ 11.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 85,031 ไร่ หรือร้อยละ 7.20 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนลาดเล็กน้อย ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกพืชไร่ เพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝน การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สำคัญ ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย และพืชไร่ผสม เป็นต้น

- **เขตปลูกพืชไร่ผสม** มีเนื้อที่รวมประมาณ 135,997 ไร่ หรือร้อยละ 2.82 ของลุ่มน้ำสาขา ทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยพบอยู่ใน 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 9,542 ไร่ หรือร้อยละ 0.60 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 126,455 ไร่ หรือร้อยละ 6.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงค่อนข้างราบ ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกพืชไร่ กำหนดให้เป็นเขตสำหรับการปลูกพืชไร่ทั่วไป ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ผสม ทุ่งหญ้า และไม้ละเมาะ เป็นพื้นที่กระจายอยู่ทั่วไปบริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 2 ลุ่มน้ำ เขตนี้อาจเปลี่ยนแปลงเป็นเขตปลูกพืชไร่หรือไม้ยืนต้นเศรษฐกิจที่สำคัญเฉพาะอย่างเพื่อให้ผลตอบแทนสูง และได้รับการส่งเสริมให้เพาะปลูก เช่น ยางพารา อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น

**ข้อเสนอแนะ** สนับสนุนการทำการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อลดความเสี่ยงของเกษตรกรรายย่อยหรือกำหนดเป็นพื้นที่สำรองสำหรับการปลูกพืชทดแทนพลังงานตามยุทธศาสตร์ของจังหวัด

- **เขตปลูกอ้อย** มีเนื้อที่รวมประมาณ 173,354 ไร่ หรือร้อยละ 3.60 ของลุ่มน้ำสาขา ทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 83,934 ไร่ หรือร้อยละ 5.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 57,765 ไร่ หรือร้อยละ 2.82 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 31,655 ไร่ หรือร้อยละ 2.68 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงที่ราบ ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกอ้อย ปัจจุบันส่วนใหญ่ปลูกอ้อยกระจายอยู่บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำสาขา อ้อยเป็นพืชไร่ที่มีการเพาะปลูกมาก ควรกำหนดให้เป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับการปลูกอ้อย เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสม มีโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายขนาดใหญ่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง การขนส่งอ้อยสู่โรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลค่อนข้างสะดวกและระยะทางไม่ไกล และในปัจจุบันอ้อยเป็นพืชทดแทนพลังงานชนิดหนึ่งในการผลิตก๊าซโซฮอลล์ จึงเป็นที่ต้องการของตลาดมาก พื้นที่ปลูกอ้อยอาจปลูกสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น มันสำปะหลัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

**ข้อเสนอแนะ** เร่งพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ให้กระจายไปตามพื้นที่ในเขตนี้ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำให้คุ้มค่าและประหยัด พัฒนาการผลิต ปลูกอ้อยพันธุ์ดีมีคุณภาพที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ สนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี

- **เขตปลูกมันสำปะหลัง** มีเนื้อที่รวมประมาณ 121,019 ไร่ หรือร้อยละ 2.51 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 60,969 ไร่ หรือร้อยละ 3.82 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 44,677 ไร่ หรือร้อยละ 2.18 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 15,373 ไร่ หรือร้อยละ 1.30 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกมันสำปะหลัง การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันปลูกมันสำปะหลัง มันสำปะหลังเป็นพืชทดแทนพลังงานอีกชนิดหนึ่งที่สามารถขึ้นได้ดีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้น้ำน้อยและดูแลรักษาง่าย พื้นที่เขตนี้อาจสับเปลี่ยนกับอ้อยได้ขึ้นกับความต้องการของเกษตรกรตลาด และราคาผลผลิต

**ข้อเสนอแนะ** กำหนดให้เป็นเขตการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเพื่อการแข่งขัน โดยปรับเปลี่ยนพันธุ์ดีมีคุณภาพ ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี

- **เขตปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** มีเนื้อที่รวมประมาณ 48,890 ไร่ หรือร้อยละ 1.01 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยพบอยู่ใน 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่

ประมาณ 10,887 ไร่ หรือร้อยละ 0.68 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 38,003 ไร่ หรือร้อยละ 3.22 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย เป็นดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกพืชไร่ ปัจจุบันส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชไร่ที่มีการเพาะปลูกอยู่ทั่วไป ควรกำหนดให้เป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจ และในปัจจุบันข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชทดแทนพลังงานชนิดหนึ่งในการผลิตก๊าซโซฮอลจึงเป็นที่ต้องการของตลาดมาก พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อาจปลูกสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น มันสำปะหลังและอ้อย เป็นต้น

**ข้อเสนอแนะ** เร่งพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ให้กระจายไปตามพื้นที่ในเขตนี้ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำให้คุ้มค่าและประหยัด พัฒนาการผลิตปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พันธุ์ดี มีคุณภาพที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ สนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี

**(3) เขตปลูกไม้ยืนต้น** มีเนื้อที่รวมประมาณ 99,408 ไร่ หรือร้อยละ 2.06 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 22,672 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 70,276 ไร่ หรือร้อยละ 3.43 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 6,460 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกไม้ยืนต้น ปัจจุบันมีการปลูกยูคาลิปตัส ไม้ยืนต้นผสม และสัก

**ข้อเสนอแนะ** พัฒนาการผลิตโดยปรับปรุงบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์โดยเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ

**(4) เขตปลูกยางพารา** มีเนื้อที่รวมประมาณ 8,358 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 2,421 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 567 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 5,370 ไร่ หรือร้อยละ 0.46 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกยางพารา ปัจจุบันส่วนใหญ่มีการปลูกยางพาราอยู่แล้ว

**ข้อเสนอแนะ** พัฒนาการผลิตโดยปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ ด้วยการใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ให้ถูกต้องตามลักษณะดิน ในช่วงดินมีความชื้นเหมาะสมควรปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุแก่ดิน

**(5) เขตปลูกไม้ผล** มีเนื้อที่รวมประมาณ 16,412 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 8,156 ไร่ หรือร้อยละ 0.51 ของเนื้อที่

ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 5,395 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 2,861 ไร่ หรือร้อยละ 0.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงค่อนข้างราบ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินเหนียวปนทรายแข็ง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกไม้ผล พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ใกล้ น้ำหรือสามารถหาแหล่งน้ำได้ ปัจจุบันมีการปลูกไม้ผลผสม มะม่วง ลำไย และมะขาม เขตนี้มีพื้นที่ขนาดเล็กอยู่บริเวณใกล้แหล่งน้ำและชุมชน ซึ่งโดยทั่วไปมีการปลูกไม้ผลผสมอยู่ด้วย

**ข้อเสนอแนะ** พัฒนาระบบการผลิตไม้ผล ส่งเสริมการผลิตพืชปลอดสารพิษ เพิ่มศักยภาพการผลิตโดยปรับปรุงโครงสร้างของดิน ด้วยการปลูกพืชตระกูลถั่วในพื้นที่ ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ตลอดจนการพัฒนาบ่อน้ำในไร่นาสวนสนับสนุนการปลูกไม้ผล ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อลดความเสี่ยงของเกษตรกรรายย่อย บางบริเวณพื้นที่ค่อนข้างลุ่ม ควรทำทางระบายน้ำไม่ให้ท่วมขังในฤดูฝน

**(6) เขตพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์** มีเนื้อที่รวมประมาณ 415 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยพบอยู่ในลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 415 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันมีสภาพเป็นทุ่งหญ้าและไม่เหมาะสม

**ข้อเสนอแนะ** ปรับปรุงบำรุงดินและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ และไม้ยืนต้น โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วสลับกับแปลงหญ้า เพื่อเป็นการช่วยเพิ่มอาหารโปรตีนให้สัตว์ และไถกลบเป็นพืชปุ๋ยสดลงในดิน จัดหาแหล่งน้ำหรือขุดสระน้ำประจำไร่นา เพื่อให้สัตว์มีน้ำกินและปลูกไม้ยืนต้นไว้เป็นร่มเงา จัดทำโครงการส่งเสริมด้านปศุสัตว์ โดยกรมปศุสัตว์ให้ข้อเสนอแนะวิธีการเลี้ยงสัตว์ การปลูกและขยายพันธุ์หญ้าพันธุ์ดี การให้อาหารเสริม การผสมพันธุ์ และการควบคุมโรค เป็นต้น

**3) เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร** มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,608,030 ไร่ หรือร้อยละ 33.34 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 206,292 ไร่ หรือร้อยละ 12.94 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 988,456 ไร่ หรือร้อยละ 48.27 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 413,282 ไร่ หรือร้อยละ 34.98 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เขตนี้ประกอบด้วยที่ลุ่มใช้ทำนาและที่ดอนปลูกพืชไร่และไม้ยืนต้น เพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับการเพาะปลูก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงต่ำมาก ดินค่อนข้างเป็นทรายหรือทรายจัด บางแห่งเป็นดินตื้นและมีกรวดหินปะปนมาก ผลผลิตด้านการเกษตรในเขตนี้จึงค่อนข้างต่ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจาก

มีข้อจำกัดหลายด้าน เป็นเขตที่มีปัญหาด้านความเสื่อมโทรมของทรัพยากร รัฐจึงควรกำหนดให้เป็นพื้นที่เป้าหมายแรกในการเร่งรัดพัฒนาความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น แบ่งออกเป็น

(1) **เขตทำนาในเขตเร่งรัดพัฒนา** มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,003,945 ไร่ หรือร้อยละ 20.82 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 93,113 ไร่ หรือร้อยละ 5.84 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 632,106 ไร่ หรือร้อยละ 30.87 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 278,726 ไร่ หรือร้อยละ 23.59 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ค่อนข้างราบลุ่ม บางแห่งเป็นที่ดอนแต่มีการปรับพื้นที่เพื่อใช้ทำนา ดินร่วนปนทราย ดินทรายร่วน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางบริเวณเป็นดินเค็ม มีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับการเพาะปลูกข้าว ดินขาดน้ำได้ง่ายในการเพาะปลูก เนื่องจากดินค่อนข้างเป็นทราย ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ และเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันส่วนใหญ่ทำนาโดยปลูกข้าวเหนียวเพื่อการบริโภคภายในครัวเรือน และปลูกพืชอื่นบ้างเล็กน้อย

**ข้อเสนอแนะ** ควรเป็นพื้นที่เป้าหมายในการเร่งรัดพัฒนาแก้ปัญหาดินทราย และดินเค็มปรับปรุงบำรุงดิน อนุรักษ์ดินและน้ำ ตามแนวทางของกรมพัฒนาที่ดิน ปรับเปลี่ยนข้าวพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยยึดแนวทางการใช้ที่ดินแบบเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการค้าและการบริโภค ทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่

(2) **เขตปลูกพืชไร่/ไม้ยืนต้น** มีเนื้อที่รวมประมาณ 530,031 ไร่ หรือร้อยละ 10.99 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 81,128 ไร่ หรือร้อยละ 5.09 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 326,650 ไร่ หรือร้อยละ 15.95 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 122,253 ไร่ หรือร้อยละ 10.35 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนลาดเล็กน้อย ดินทรายร่วนหรือร่วนปนทราย บางแห่งมีกรวดหินปะปน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงต่ำมาก ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับการปลูกพืชไร่และไม้ยืนต้น มีข้อจำกัดหลายประการทั้งด้านความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทราย ถึงทรายจัดและมีกรวดหินปะปน อุ้มน้ำน้อยขาดความชื้นง่าย การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นมันสำปะหลัง อ้อย ไม้ยืนต้นผสม ยูคาลิปตัส พืชหญ้า และไม้ตะเภา บางแห่งเป็นนาดอน พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป

**ข้อเสนอแนะ** ควรเป็นพื้นที่เร่งรัดพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตให้ดีขึ้น โดยปรับปรุงบำรุงดินที่เป็นทรายจัด ดินมีกรวดหินปะปน และความอุดมสมบูรณ์ต่ำด้วยอินทรีย์วัตถุ และปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับการปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบลงในดิน ใช้ที่ดินด้านการเกษตรควบคู่ไปกับการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกแฝกเป็นแถบตามแนวระดับขวางความลาดเทเพื่อลดปัญหาชะล้างพังทลายบริเวณที่มีความลาดชันสูงและสนับสนุนการปลูกสวนป่าและไม้โตเร็วควบคู่กับ

การอนุรักษ์ดินและน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำ ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นการปลูกพืชให้หลากหลายชนิด ทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ และพืชผัก

(3) **เขตทุ่งหญ้า/ไม้ยืนต้น** มีเนื้อที่รวมประมาณ 74,054 ไร่ หรือร้อยละ 1.53 ของกลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 กลุ่มน้ำ โดยกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 32,051 ไร่ หรือร้อยละ 2.01 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 29,700 ไร่ หรือร้อยละ 1.45 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา และกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 12,303 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของเนื้อที่กลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นที่ลาดชันถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินร่วนปนทรายถึงทรายร่วน ดินต้นมีกรวดหินปะปนมากบางแห่งเป็นพื้นที่หินโผล่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ การใช้ที่ดินปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นอ้อย มันสำปะหลัง ยูคาลิปตัส พืชไร่ผสม นาดอน ทุ่งหญ้า และไม้ละเมาะ

**ข้อเสนอแนะ** ปรับปรุงบำรุงดินที่มีกรวดหินปะปนมากและความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้ดิน โดยปลูกพืชตระกูลถั่วสลับกับแปลงหญ้าและไถกลบเป็นพืชปุ๋ยสด ใช้ที่ดินด้านการเกษตรควบคู่ไปกับการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปลูกแฝกเป็นแถบตามแนวระดับขวางความลาดเทเพื่อลดปัญหาชะล้างพังทลายบริเวณที่มีความลาดชัน พื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณที่ถูกทำลายให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรได้โดยปรับระดับพื้นที่และปล่อยให้เป็นทุ่งหญ้าตามธรรมชาติหรือปลูกไม้ยืนต้น

3. **เขตชุมชน** มีเนื้อที่รวมประมาณ 214,726 ไร่ หรือร้อยละ 4.45 ของกลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 กลุ่มน้ำ โดยกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีสัดส่วนมากที่สุดร้อยละ 6.57 ของกลุ่มน้ำสาขา รองลงมาคือกลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง และกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน กล่าวคือ มีเนื้อที่ร้อยละ 3.99 และ 2.07 ของกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตามลำดับ พื้นที่เขตนี้กำหนดจากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินเขตชุมชน ประกอบไปด้วย ชุมชนเมือง ได้แก่ ตัวอำเภอ เทศบาล อาคารพาณิชย์ และสถานที่ราชการต่างๆ ส่วนชุมชนชนบทประกอบด้วยที่ตั้งชุมชนและสถานที่ราชการ ซึ่งเขตชุมชนมีลักษณะเป็นสวนผสมปะปนอยู่กับที่อยู่อาศัยหรือหมู่บ้าน ไม้ผลและไม้ยืนต้นที่สำคัญ ได้แก่ มะม่วง มะขาม และพืชสวนผสม เป็นต้น

**ข้อเสนอแนะ** เร่งแก้ไขปัญหาละเลยและน้ำเสียของชุมชนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ดีขึ้นและกระจายอย่างทั่วถึง ส่วนที่เป็นไม้ผลผสมในหมู่บ้านควรพัฒนากระบวนการผลิตไม้ผลและพืชผัก โดยส่งเสริมการผลิตพืชปลอดสารพิษ เพิ่มศักยภาพการผลิตโดยปรับปรุงโครงสร้างของดิน ด้วยการปลูกพืชตระกูลถั่ว และพืชปุ๋ยสดในพื้นที่ ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี ตลอดจนการพัฒนาบ่อน้ำในไร่นาสวนผสมการปลูกไม้ผล ปลูกพืชสวนผสม และพืชผัก ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงของเกษตรกรรายย่อย

4. เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่รวมประมาณ 106,784 ไร่ หรือร้อยละ 2.21 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 10,213 ไร่ หรือร้อยละ 0.64 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 81,873 ไร่ หรือร้อยละ 3.99 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และ ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ประมาณ 14,698 ไร่ หรือร้อยละ 1.24 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เขตนี้ กำหนดขึ้นจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่จัดสร้างขึ้น โดยแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำชี ลำเจา ลำชี ห้วยพะเนียง ห้วยบ่อ ห้วยภูเหล็ก บึงกุดเค้า บึงแก่น ห้วยด่อน และลำน้ำสาขาที่สำคัญ ต่างๆ เป็นต้น ส่วนแหล่งน้ำที่จัดสร้างขึ้นส่วนใหญ่เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็ก ได้แก่ อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ฝาย และบ่อน้ำในไร่นา แหล่งน้ำเหล่านี้ใช้ประโยชน์ทั้งด้านการกักเก็บน้ำ เพื่อใช้ในการเกษตร การอุปโภคบริโภค และการประปา ตลอดจนเป็นแหล่งอาหารของชุมชนจาก สัตว์น้ำตามธรรมชาติและการเพาะเลี้ยง

ข้อเสนอแนะ ดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่จัดสร้างขึ้นไม่ให้เสื่อมโทรม ทั้งด้านคุณภาพของน้ำและการกักเก็บน้ำ ไม่ปล่อยให้ลำน้ำตื้นเขินและถูกบุกรุก หมั่นขุดลอกคูคลอง ไม่ทิ้งขยะ น้ำเสียลงในแหล่งน้ำ เร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้มีจำนวนและการกระจายมากขึ้น เพื่อช่วยในการอุปโภคบริโภคและการเพาะปลูกในช่วงขาดน้ำ

5. เขตพัฒนาปศุสัตว์ มีเนื้อที่รวมประมาณ 3,170 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ โดยพบอยู่ใน 2 ลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ประมาณ 1,085 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 2,085 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ของลุ่มน้ำสาขา

ข้อเสนอแนะ ควบคุมมลภาวะด้านกลิ่น เสียง และน้ำเสีย ไม่ให้รบกวนและเกิดผลกระทบกับชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ควบคุมและป้องกันโรคระบาดอย่างใกล้ชิดและเข้มงวด ปฏิบัติตามคำแนะนำของทางราชการอย่างเคร่งครัด

6. เขตพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยพบอยู่ในลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ประมาณ 1,259 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ลุ่มน้ำสาขา ส่วนใหญ่เป็นบ่อเลี้ยงขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ข้อเสนอแนะ ควบคุมมลพิษทางน้ำจากบ่อเลี้ยง หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำทิ้งต่างๆ และควบคุมการระบายน้ำทิ้งอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความสกปรกปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

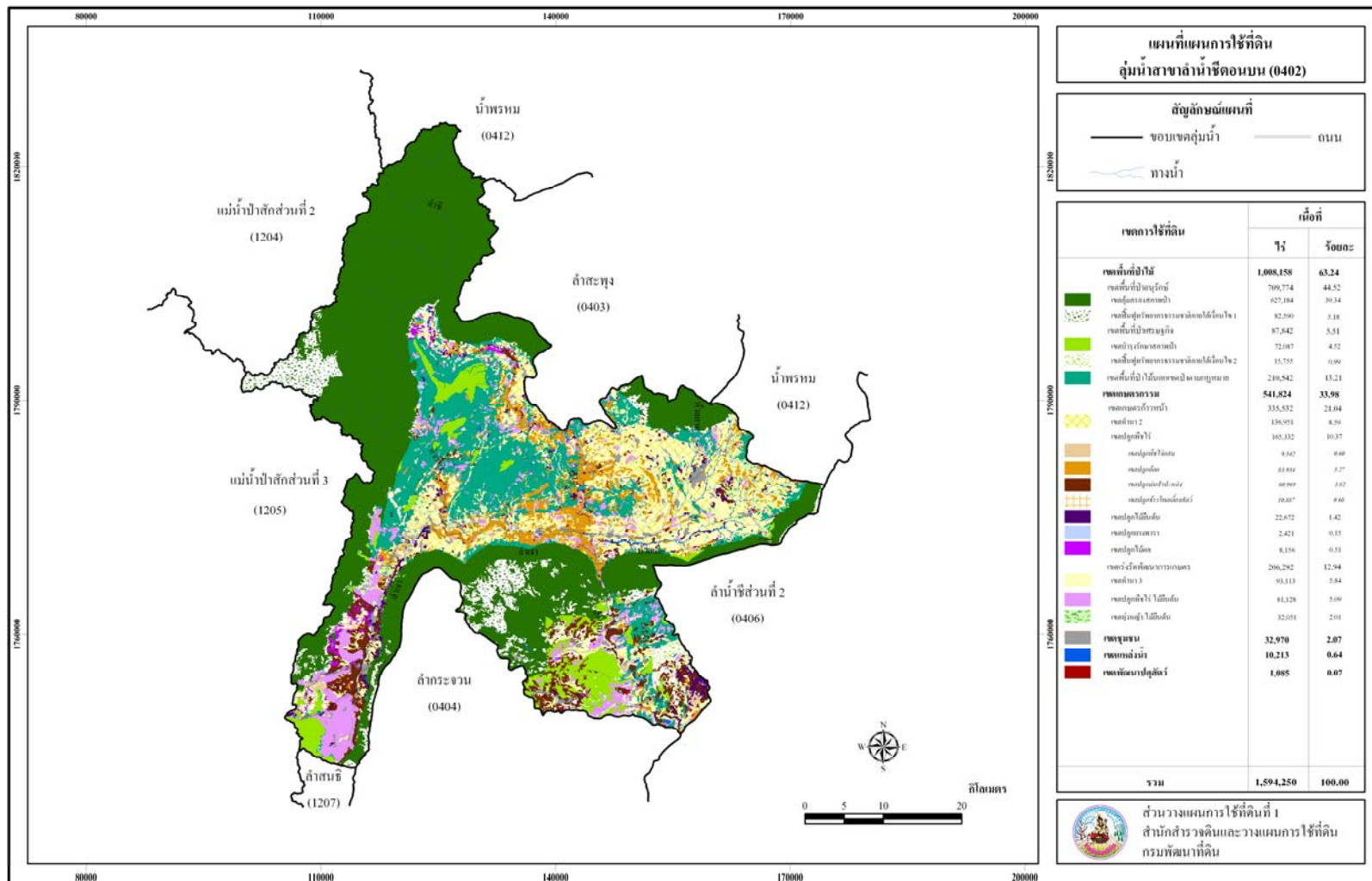
แผนการใช้ที่ดินดังตารางที่ 8-1 และรูปที่ 8-1 ถึง รูปที่ 8-3

ตารางที่ 8-1 แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408) และลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

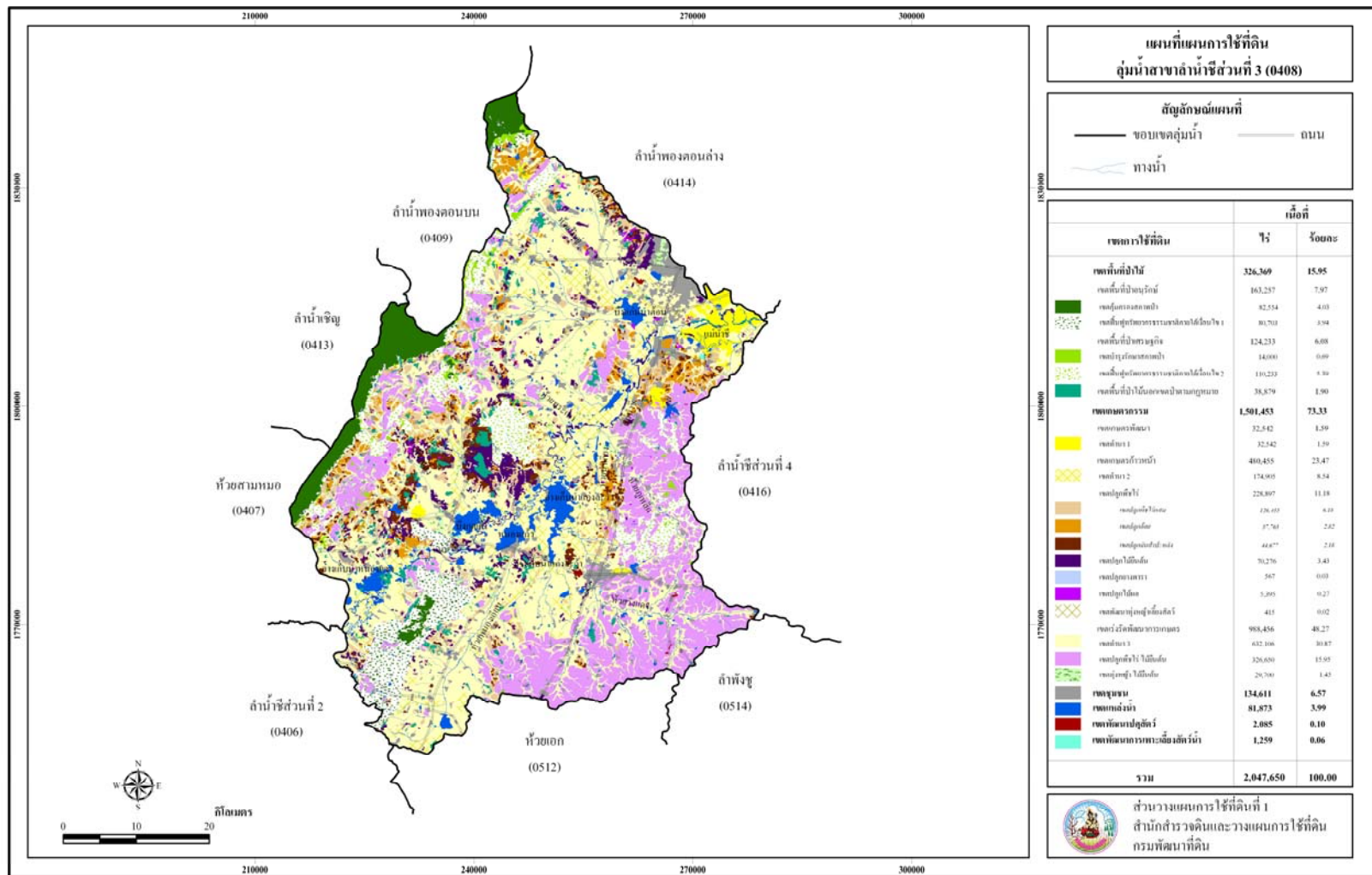
| เขตการใช้ที่ดิน                                 | ลำน้ำชีตอนบน |        | ลำน้ำชีส่วนที่ 3 |        | ลำพะเนียง |        | รวม 3 ลุ่มน้ำ |        |
|-------------------------------------------------|--------------|--------|------------------|--------|-----------|--------|---------------|--------|
|                                                 | ไร่          | ร้อยละ | ไร่              | ร้อยละ | ไร่       | ร้อยละ | ไร่           | ร้อยละ |
| 1. เขตพื้นที่ป่าไม้                             | 1,008,158    | 63.24  | 326,369          | 15.95  | 438,074   | 37.07  | 1,772,601     | 36.75  |
| 1) เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์                        | 709,774      | 44.52  | 163,257          | 7.97   | 163,588   | 13.84  | 1,036,619     | 21.49  |
| (1) เขตคุ้มครองสภาพป่า                          | 627,184      | 39.34  | 82,554           | 4.03   | 110,383   | 9.34   | 820,121       | 17.00  |
| (2) เขตพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อนุรักษ์ | 82,590       | 5.18   | 80,703           | 3.94   | 53,205    | 4.50   | 216,498       | 4.49   |
| 2) เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ                        | 87,842       | 5.51   | 124,233          | 6.08   | 203,820   | 17.25  | 415,895       | 8.62   |
| (1) เขตบำรุงรักษาสภาพป่า                        | 72,087       | 4.52   | 14,000           | 0.69   | 36,068    | 3.05   | 122,155       | 2.53   |
| (2) เขตพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่         | 15,755       | 0.99   | 110,233          | 5.39   | 167,752   | 14.20  | 293,740       | 6.09   |
| ป่าเศรษฐกิจ                                     |              |        |                  |        |           |        |               |        |
| 3) เขตพื้นที่ป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย              | 210,542      | 13.21  | 38,879           | 1.90   | 70,666    | 5.98   | 320,087       | 6.64   |
| 2. เขตเกษตรกรรม                                 | 541,824      | 33.98  | 1,501,543        | 73.33  | 681,596   | 57.70  | 2,724,873     | 56.49  |
| 1) เขตเกษตรพัฒนา                                | -            | -      | 32,542           | 1.59   | 2,798     | 0.24   | 35,340        | 0.73   |
| เขตทำนาในเขตชลประทาน                            | -            | -      | 32,542           | 1.59   | 2,798     | 0.24   | 35,340        | 0.73   |
| 2) เขตเกษตรกึ่งวนน้ำ                            | 335,532      | 21.04  | 480,455          | 23.47  | 265,516   | 22.48  | 1,081,503     | 22.42  |
| (1) เขตทำนาในเขตอาศัยน้ำฝน                      | 136,951      | 8.59   | 174,905          | 8.54   | 165,794   | 14.03  | 477,650       | 9.90   |
| (2) เขตปลูกพืชไร่                               | 165,332      | 10.37  | 228,897          | 11.18  | 85,031    | 7.20   | 479,260       | 9.94   |
| - เขตปลูกพืชไร่ผสม                              | 9,542        | 0.60   | 126,455          | 6.18   | -         | -      | 135,997       | 2.82   |
| - เขตปลูกอ้อย                                   | 83,934       | 5.27   | 57,765           | 2.82   | 31,655    | 2.68   | 173,354       | 3.60   |
| - เขตปลูกมันสำปะหลัง                            | 60,969       | 3.82   | 44,677           | 2.18   | 15,373    | 1.30   | 121,019       | 2.51   |
| - เขตปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                     | 10,887       | 0.68   | -                | -      | 38,003    | 3.22   | 48,890        | 1.01   |

ตารางที่ 8-4 (ต่อ)

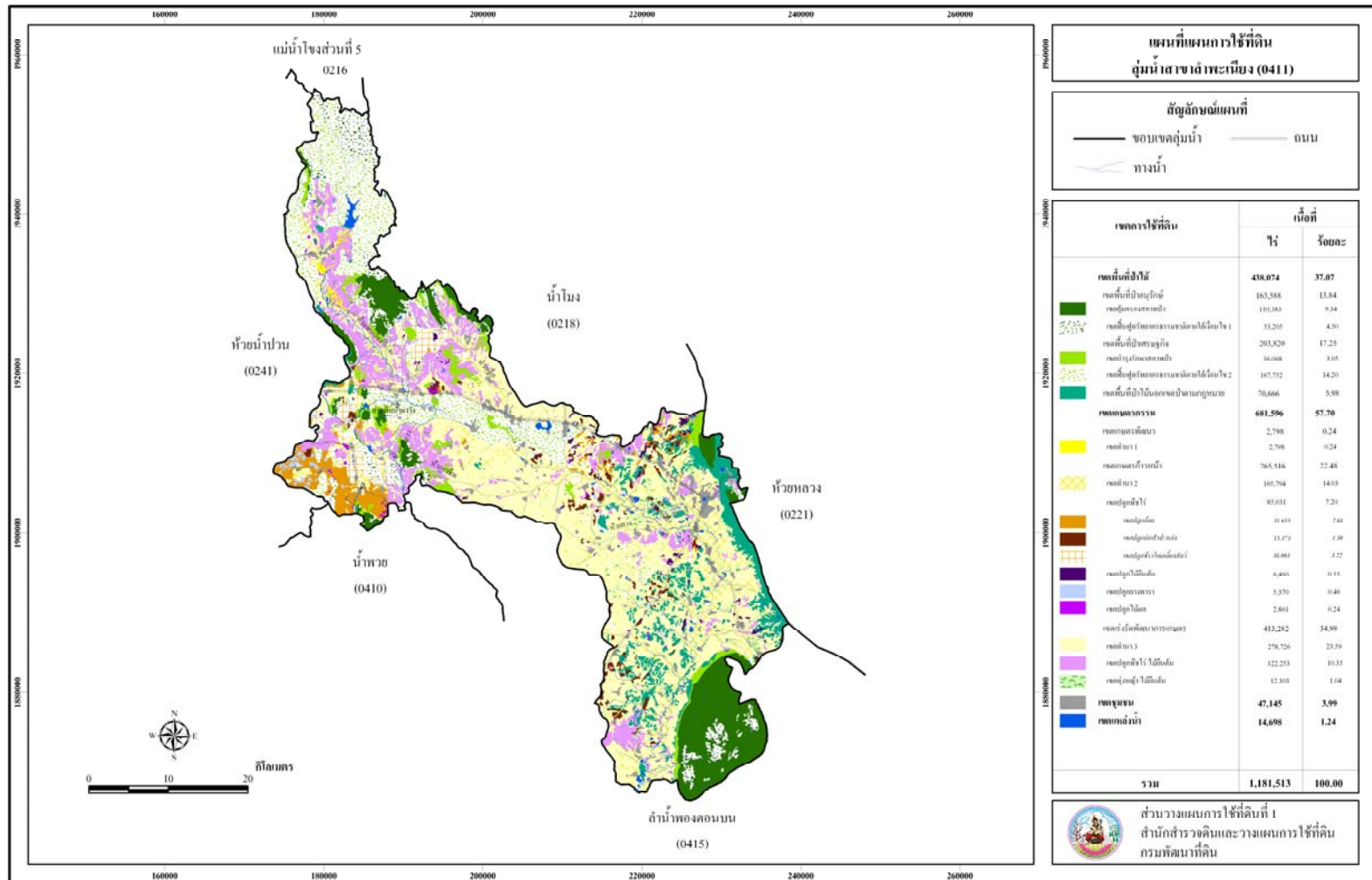
| เขตการใช้ที่ดิน                   | ลำนํ้าขีตอนบน |        | ลำนํ้าชีส่วนที่ 3 |        | ลําพะเนียง |        | รวม 3 ลุ่มนํ้า |        |
|-----------------------------------|---------------|--------|-------------------|--------|------------|--------|----------------|--------|
|                                   | ไร่           | ร้อยละ | ไร่               | ร้อยละ | ไร่        | ร้อยละ | ไร่            | ร้อยละ |
| (3) เขตปลูกไม้ยืนต้น              | 22,672        | 1.42   | 70,276            | 3.43   | 6,460      | 0.55   | 99,408         | 2.06   |
| (4) เขตปลูกยางพารา                | 2,421         | 0.15   | 567               | 0.03   | 5,370      | 0.46   | 8,358          | 0.17   |
| (5) เขตปลูกไม้ผล                  | 8,156         | 0.51   | 5,395             | 0.27   | 2,861      | 0.24   | 16,412         | 0.34   |
| (6) เขตพัฒนาทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์   | -             | -      | 415               | 0.02   | -          | -      | 415            | 0.01   |
| 3) เขตเร่งรัดพัฒนา                | 206,292       | 12.94  | 988,456           | 48.27  | 413,282    | 34.98  | 1,608,030      | 33.34  |
| (1) เขตทำนาในเขตเร่งรัดพัฒนา      | 93,113        | 5.84   | 632,106           | 30.87  | 278,726    | 23.59  | 1,003,945      | 20.82  |
| (2) เขตปลูกพืชไร่/ไม้ยืนต้น       | 81,128        | 5.09   | 326,650           | 15.95  | 122,253    | 10.35  | 530,031        | 10.99  |
| (3) เขตทุ่งหญ้า/ไม้ยืนต้น         | 32,051        | 2.01   | 29,700            | 1.45   | 12,303     | 1.04   | 74,054         | 1.53   |
| 3. เขตชุมชน                       | 32,970        | 2.07   | 134,611           | 6.57   | 47,145     | 3.99   | 214,726        | 4.45   |
| 4. เขตแหล่งนํ้า                   | 10,213        | 0.64   | 81,873            | 3.99   | 14,698     | 1.24   | 106,784        | 2.21   |
| 5. เขตพัฒนาปศุสัตว์               | 1,085         | 0.07   | 2,085             | 0.10   | -          | -      | 3,170          | 0.07   |
| 6. เขตพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์นํ้า | -             | -      | 1,259             | 0.06   | -          | -      | 1,259          | 0.03   |
| รวม                               | 1,594,250     | 100.00 | 2,047,650         | 100.00 | 1,181,513  | 100.00 | 4,823,413      | 100.00 |



รูปที่ 8-1 แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)



รูปที่ 8-2 แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)



รูปที่ 8-3 แผนที่แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำลำพะเนียง (0411)

## 8.2 สรุปข้อเสนอแนะ

1) จากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่สภาพการใช้ที่ดิน และการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำตัวแทนของพื้นที่เป็น 3 ประเภท ดังนี้ คือ

(1) พื้นที่ตัวแทนป่าต้นน้ำลำธาร ซึ่งมีความสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน

(2) พื้นที่ตัวแทนของปัญหาทรัพยากรดิน อันได้แก่ ปัญหาดินเค็ม และดินทราย ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการปลูกพืช และการใช้พื้นที่ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3

(3) พื้นที่ตัวแทนของการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติจากการใช้ที่ดิน การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง

2) สรุปข้อเสนอแนะทั้ง 3 ลุ่มน้ำ มีเป้าหมายในการพัฒนาตามศักยภาพของพื้นที่ เพื่อเป็นพื้นที่นำร่องในการส่งเสริมการพัฒนา รูปแบบการพัฒนา รูปแบบการแก้ไขปัญหา และโครงการพัฒนาต่างๆ ที่แตกต่างกัน โดยมุ่งเน้นในการพัฒนา แก้ไขปัญหา ดังนี้ คือ

(1) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มุ่งเน้นส่งเสริมการพัฒนาด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากพื้นที่นี้มีสภาพป่าไม้ปกคลุมอยู่มาก และเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารของลุ่มน้ำหลักแม่น้ำชี

(2) ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มุ่งเน้นส่งเสริมในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน ฟื้นฟูพื้นที่

(3) ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มุ่งเน้นส่งเสริมในเรื่องการปรับปรุงฟื้นฟู การจัดการดินเค็ม และดินทราย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในภาพรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3) จากการเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่เพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน ในพื้นที่นำร่องทั้ง 3 ลุ่มน้ำ สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินในภาพรวมของลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่หลักๆ ได้ดังนี้ คือ

(1) พื้นที่ป่าไม้

- ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ป่าไม้ 1,008,158 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 63.24 ของลุ่มน้ำ

- ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ป่าไม้ 326,369 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.95 ของลุ่มน้ำ

- ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ป่าไม้ 438,074 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 37.07 ของลุ่มน้ำ

จะเห็นว่า พื้นที่ป่าไม้เมื่อพิจารณาจากเนื้อที่การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน จะพบว่า  
 กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่มากที่สุด รองลงไป คือ กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง และกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3  
 ตามลำดับ

(2) พื้นที่เกษตรกรรม จะพบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ดังนี้

- กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน มีเนื้อที่ 541,824 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 33.98 ของกลุ่มน้ำ
- กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่ 1,501,453 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 73.33 ของกลุ่มน้ำ
- กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง มีเนื้อที่ 681,596 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 57.70 ของกลุ่มน้ำ

จะเห็นว่า พื้นที่เกษตรกรรมเมื่อพิจารณาจากเนื้อที่การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน จะพบว่า  
 กลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 มีเนื้อที่มากที่สุด รองลงไป คือ กลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง และกลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน  
 ตามลำดับ

สำหรับพื้นที่อื่นๆ เช่น ชุมชน แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ด พบว่ามีความความแตกต่างกันไม่มาก  
 นัก ตามสัดส่วนของพื้นที่กลุ่มน้ำ

## บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ. 2549. โครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมทรัพยากรน้ำ. 2551. การบริหารจัดการลุ่มน้ำ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2540. แหล่งน้ำบาดาลและวิธีการใช้แผนที่น้ำบาดาล จังหวัดเลย. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2543. การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545. การประเมินการสูญเสียดินในประเทศไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.dnp.go.th>. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (วันที่ค้นข้อมูล: 7 กันยายน 2558).
- กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กาญจนา ปาละสุวรรณ. 2543. แนวทางการประเมินความเหมาะสมของประเภทการใช้ที่ดินในเชิงเศรษฐกิจ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน. กองวางแผนการใช้ที่ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- บัณฑิต ดันศิริ และคำรณ ไทรพิก. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

**ภาคผนวก**

## ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

### 1. ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1

สามารถจำแนกย่อยได้ 2 ชั้นคุณภาพ ได้แก่

**1.1 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 เอ** ซึ่งจะมีพื้นที่ทั้งป่าค่อนข้างอุดมสมบูรณ์แผ่ปกคลุมไปทั่วบริเวณ มีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) ห้ามเปลี่ยนแปลงลักษณะพื้นที่ป่าเป็นรูปแบบอื่นอย่างเด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อรักษาป่าไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารอย่างแท้จริง

2) ให้กรมป่าไม้บำรุงรักษาป่าธรรมชาติที่มีอยู่ และระงับการทำไม้โดยเด็ดขาด และให้ดำเนินการป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าอย่างเข้มงวดและกวดขัน

3) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินใดๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ภายหลังปี พ.ศ. 2526 กำหนดให้ใช้มาตรการดังนี้ หากกำหนดเป็นลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ไปแล้วภายหลังสำรวจพบว่าเป็นที่รกร้างว่างเปล่าหรือป่าเสื่อมโทรม ให้กรมป่าไม้ดำเนินการปลูกสร้างป่าทดแทนต่อไป

4) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินใดๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ภายหลังปี พ.ศ. 2526 กำหนดให้ใช้มาตรการดังนี้ หากพื้นที่กำหนดเป็นลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ไปแล้วเป็นบริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่ดั้งเดิมอย่างถาวร ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดที่ทำกินให้เป็นการถาวรเพื่อป้องกันการโยกย้ายและทำให้การทำลายป่าขยายแนวออกไป

**1.2 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 1 บี** ซึ่งเป็นพื้นที่ปราศจากป่าปกคลุม มีข้อกำหนดในการใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) พื้นที่ใดมีการเปลี่ยนแปลงสภาพเพื่อประกอบการเกษตรรูปแบบต่างๆ ไปแล้วให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันพิจารณากำหนดการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม

2) พื้นที่ใดที่มีการพัฒนาเพื่อทำเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจรูปแบบต่างๆ ไปแล้ว หากมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ จะต้องดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ ในลักษณะเอื้ออำนวยต่อการรักษาคุณภาพของลักษณะนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

3) พื้นที่ใดไม่เหมาะสมต่อการเกษตรหรือการพัฒนาในรูปแบบอื่นๆ ให้กรมป่าไม้ดำเนินการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพต้นน้ำลำธาร

4) ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างถนนผ่านเข้าไปในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้หรือการทำเหมืองแร่ หน่วยงานที่รับผิดชอบในโครงการจะต้องดำเนินการควบคุมการชะล้างพังทลายของดินที่เกิดขึ้น

ในบริเวณโครงการ เนื่องจากการปฏิบัติในระหว่างการดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นโครงการไม่ให้มีตะกอนไหลลงสู่แม่น้ำจนทำให้เกิดอันตรายแก่สัตว์น้ำและไม่สามารถนำมาอุปโภคบริโภคได้

5) ในกรณีที่หน่วยงานราชการใดจำเป็นต้องใช้ที่ดินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งโครงการนั้นสำคัญต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติแล้ว ในส่วนราชการเจ้าของโครงการฯ จะต้องนำโครงการเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดทำ “รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ของโครงการเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 2. ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 2

มาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้เข้มงวดน้อยกว่าชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1 มีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ ดังนี้

2.1 การใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ สามารถอนุญาตได้แต่ต้องมีการควบคุมวิธีการปฏิบัติในการใช้ที่ดินเพื่อการนั้นๆ อย่างเข้มงวด และเป็นไปตามระเบียบทางราชการ เพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ต้นน้ำลำธารและพื้นที่ตอนล่าง

2.2 การใช้ที่ดินเพื่อทำกิจกรรมทางเกษตรกรรมควรหลีกเลี่ยงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปลูกป่าในบริเวณที่ถูกทำลายโดยเร่งด่วน

## 3. ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 3

มาตรการในการใช้ประโยชน์ที่ดินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้เข้มงวดน้อยกว่าชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 มีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ ดังนี้

3.1 การใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ เกษตรกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ให้สามารถทำได้แต่ต้องควบคุมวิธีการปฏิบัติอย่างเข้มงวด ให้เป็นไปตามหลักอนุรักษ์ดินและน้ำ

3.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ให้ออแนวปฏิบัติดังนี้ ในบริเวณที่มีผิวดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร ให้ใช้เป็นบริเวณปลูกไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ และพืชเศรษฐกิจยืนต้นอื่นๆ ตามความเหมาะสมแต่ต้องใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ถูกต้อง ส่วนบริเวณที่หน้าดินบางมีหน้าดินลึกน้อยกว่า 50 เซนติเมตร เป็นพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรมเพราะจะทำให้สูญเสียความชื้นของผิวดินโดยง่าย ควรจัดให้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

#### 4. ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 4

มาตรการในการใช้ที่ดินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้จะมีความเข้มงวดน้อยกว่าชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 3 มีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ ดังนี้

4.1 การใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ และกิจการอื่นๆ ให้อนุญาตได้ตามปกติ โดยถือปฏิบัติตามระเบียบของราชการอย่างเคร่งครัด

4.2 การใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้พึงปฏิบัติดังนี้

1) ในบริเวณที่มีความลาดชันร้อยละ 18 - 25 (เทียบโดยระยะ 100 เมตรมีความสูงต่างระดับกัน 18 - 25 เมตร) และมีดินลึกน้อยกว่า 50 เซนติเมตร สมควรใช้เป็นพื้นที่ป่าและไม้ผล โดยมีการวางแผนตามมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

2) บริเวณที่มีความลาดชันระหว่างร้อยละ 6 - 18 ควรใช้เพาะปลูกพืชไร่ นา โดยมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

#### 5. ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นคุณภาพที่ 5

มาตรการในการใช้ที่ดินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้จะมีความเข้มงวดน้อยที่สุด และมีข้อกำหนดน้อยมากดังนี้

5.1 การใช้ที่ดินเพื่อกิจการเหมืองแร่ การเกษตรทำได้โดยปกติ

5.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้จะต้องปฏิบัติดังนี้

1) ในบริเวณที่มีหน้าดินลึกน้อยกว่า 50 เซนติเมตร ควรเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ ป่าเอกชน ไม้ผล พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ

2) บริเวณที่หน้าดินมีความลึกเกินกว่า 50 เซนติเมตร ควรใช้เป็นพื้นที่ปลูกข้าวและพืชไร่ ป่าเอกชน ไม้ผล พืชไร่ เลี้ยงสัตว์ หรือเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

3) ในกรณีที่จะใช้ที่ดินในชั้นคุณภาพนี้เพื่อการอุตสาหกรรมควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพทางการเกษตรสูง

ตารางผนวกที่ 1 แนวทางการจัดการดินปัญหา

| ลักษณะดิน<br>หรือข้อจำกัดของดิน | การจัดการดิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดินทราย<br>ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ   | ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ใช้วัสดุคลุมดิน เพื่อป้องกันเม็ดฝนกระทบผิวดิน เตรียมดินขางความลาดเท สร้างสิ่งกีดขวางทิศทางการไหลของน้ำผิวดิน เช่น คันดิน ร่องระบายน้ำ คันเบนน้ำ บ่อดักตะกอน หรือปลูกแถบหญ้าแฝกสลับกับพืชที่ปลูกเป็นแถวขางความลาดเท ปัญหาดินเป็นทรายค่อนข้างจัด และมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 - 3 ตันต่อไร่ หรือปลูกพืชปุ๋ยสดแล้วไถกลบลงดินเมื่อออกดอก 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ดินทรายจัด                      | ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ใช้วัสดุคลุมดิน เพื่อป้องกันเม็ดฝนกระทบผิวดิน การใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนี้ ควรเลือกชนิดพืชที่ศักยภาพเหมาะสมมาใช้ปลูกเพื่อลดต้นทุนในการผลิต มีการปรับปรุงบำรุงดินร่วมกับมีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปุ๋ยหมักอัตรา 1 - 4 ตันต่อไร่ ปุ๋ยคอก อัตรา 1 - 2 ตันต่อไร่ หรือปุ๋ยพืชสด อัตราเมล็ดพันธุ์ 5 - 10 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี และใช้วัสดุคลุมดิน ทำคันดินปลูกหญ้าแฝกหรือปลูกพืชเป็นแถบสลับ พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงที่พืชขาดแคลนน้ำ การใช้ปุ๋ยเคมีควรใช้ทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหารลงไปในชั้นดินล่างก่อนที่พืชจะนำไปใช้ได้หรือสูญเสียออกไปจากพื้นที่เมื่อมีการให้น้ำหรือมีฝนตก                                                                                               |
| ดินตื้น                         | กลุ่มดินตื้นถึงลูกรังหรือชั้นเชื่อมแข็งของเหล็กทับอยู่บนชั้นดินเหนียว พื้นที่ดินตื้นมากหรือมีลูกรังกระจายกระจายบริเวณหน้าดินมาก ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ปล่อยไว้ให้เป็นป่า พื้นที่เลี้ยงสัตว์ และปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว หรือเลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียนตลอดทั้งปีและปลูกพืชบำรุงดินร่วมอยู่ด้วย ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 3 - 4 ตันต่อไร่ หรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพุ่ม 10 - 12 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 8 - 10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทือง 6 - 8 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1 - 2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ การไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัสดุคลุมดินหรือทำแนวรั้วหญ้าแฝก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก |

## ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

| ลักษณะดิน<br>หรือข้อจำกัดของดิน | การจัดการดิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดินดินปนลูกรัง                  | เตรียมดินขางความลาดเท หรือทำแนวหญ้าแฝกขางความลาดเทของพื้นที่ เพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำที่ผิวดิน และบุดบ่อดักตะกอน ปัญหาดินขาดธาตุอาหารพืชบางอย่าง และดินเก็บความชื้นไม่ค่อยอยู่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตราไร่ละ 1.5 - 2.0 ตัน หรือปลูกพืชปุ๋ยสดแล้วไถกลบลงดิน หรือปลูกพืชตระกูลถั่ว สลับกับพืชไร่หลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ดินดินปนหิน                     | ปัญหาดินดินมีลูกรังปนและดินมีความชื้นในดินต่ำเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ใส่อัตรา 1 - 3 ตันต่อไร่ หรือไถกลบพืชปุ๋ยสดใช้วัสดุคลุมดินระหว่างแถวพืช ปัญหาดินเกิดการชะล้างพังทลาย ปลูกพืชไร่ตามแนวระดับขางความลาดเท ปลูกแถบหญ้า เช่น หญ้าแฝกตามแนวระดับขางความลาดเท ปลูกพืชตระกูลถั่วแซมระหว่างแถวพืชหลักหรือปลูกพืชเหลือมฤดูบริเวณที่มีความลาดเทเกิน 5% ควรนำมาตรการทางวิธีกลมาใช้ เช่น คันดิน คันเบนน้ำ ทางระบายน้ำ บ่อดักตะกอนหรือบ่อน้ำในไร่นา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ดินเค็ม                         | เกิดจากตะกอนลำนํามีคราบเกลือลอยหน้าหรือมีชั้นดานแข็งที่สะสมเกลือ ภายในความลึก 100 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนี้ ควรเลือกพื้นที่ที่มีคราบเกลือไม่มากนักและมีแหล่งน้ำชลประทาน เลือกพืชที่ทนเค็มมาปลูก ขรอกกว้าง 6 - 8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.0 - 1.5 เมตร ลึก 0.5 - 1.0 เมตร ทำคันดินอัดแน่นล้อมรอบ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 3 - 4 ตันต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือขุดหลุมปลูกขนาด 50X50X50 เซนติเมตร ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก 25 - 50 กิโลกรัมต่อหลุม ใช้สารยิปซัมคลุกเคล้ากับดินและใช้น้ำล้าง มีวัสดุคลุมดินเพื่อป้องกันไม่ให้เกลือขึ้นมาจากผิวดิน ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก |

ตารางผนวกที่ 2 ผลผลิตและผลตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ตามหน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน           | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
|             | <b>เขตเกษตรน้ำฝน</b>                 |                           |                         |                           |                           |                                        |                                          |
| 7hi         | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 521                       | 7.99                    | 4,163                     | 3,133                     | 1,030                                  | 32.88                                    |
| 18hi        | ข้าวเจ้านาปีนาดำ (ขาวดอกมะลิ 105)    | 427                       | 12.05                   | 5,145                     | 3,215                     | 1,930                                  | 60.03                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ขาวดอกมะลิ 105) | 462                       | 12.05                   | 5,567                     | 2,812                     | 2,755                                  | 97.97                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 574                       | 7.99                    | 4,586                     | 2,535                     | 2,051                                  | 80.91                                    |
| 19          | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 441                       | 7.99                    | 3,524                     | 3,011                     | 513                                    | 17.04                                    |
| 22          | ข้าวเจ้านาปีนาดำ (ขาวดอกมะลิ 105)    | 461                       | 12.05                   | 5,555                     | 3,523                     | 2,032                                  | 57.68                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ขาวดอกมะลิ 105) | 471                       | 12.05                   | 5,676                     | 3,959                     | 1,717                                  | 43.37                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 482                       | 7.99                    | 3,851                     | 2,890                     | 961                                    | 33.25                                    |
| 22hi        | ข้าวเจ้านาปีนาดำ (ขาวดอกมะลิ 105)    | 438                       | 12.05                   | 5,278                     | 3,240                     | 2,038                                  | 62.90                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ขาวดอกมะลิ 105) | 368                       | 12.05                   | 4,434                     | 2,379                     | 2,055                                  | 86.38                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 395                       | 7.99                    | 3,156                     | 2,693                     | 463                                    | 17.19                                    |
| 31B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 1,040                     | 6.19                    | 6,438                     | 3,267                     | 3,171                                  | 97.06                                    |
|             | มันสำปะหลัง (เกษตรศาสตร์)            | 3,742                     | 1.63                    | 6,099                     | 2,591                     | 3,508                                  | 135.39                                   |
| 33          | มันสำปะหลัง (เกษตรศาสตร์)            | 3,673                     | 1.63                    | 5,987                     | 3,085                     | 2,902                                  | 94.07                                    |

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคา<br>ผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุน<br>ผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือ<br>ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทน<br>ต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 33          | อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย/ปี)     | 10,051                        | 0.82                        | 8,242                         | 4,254                         | 3,988                                      | 93.75                                        |
|             | ปีที่ 1                    | 11,348                        | 0.82                        | 9,305                         | 7,528                         | 1,777                                      | 23.61                                        |
|             | ปีที่ 2                    | 10,366                        | 0.82                        | 8,500                         | 2,737                         | 5,763                                      | 210.56                                       |
|             | ปีที่ 3                    | 8,439                         | 0.82                        | 6,920                         | 2,497                         | 4,423                                      | 177.13                                       |
| 33B         | อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย/ปี)     | 9,812                         | 0.82                        | 8,046                         | 4,725                         | 3,321                                      | 70.29                                        |
|             | ปีที่ 1                    | 11,365                        | 0.82                        | 9,319                         | 8,576                         | 743                                        | 8.66                                         |
|             | ปีที่ 2                    | 11,071                        | 0.82                        | 9,079                         | 3,763                         | 5,316                                      | 141.27                                       |
|             | ปีที่ 3                    | 7,000                         | 0.82                        | 5,740                         | 1,836                         | 3,904                                      | 212.64                                       |
| 46B         | มันสำปะหลัง (เกษตรศาสตร์)  | 3,893                         | 1.63                        | 6,346                         | 3,029                         | 3,316                                      | 109.51                                       |
| 46C         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์         | 861                           | 6.19                        | 5,330                         | 2,351                         | 2,979                                      | 126.71                                       |
|             | มันสำปะหลัง (เกษตรศาสตร์)  | 3,789                         | 1.63                        | 6,176                         | 2,833                         | 3,343                                      | 118.00                                       |
| 47B         | มันสำปะหลัง (เกษตรศาสตร์)  | 3,903                         | 1.63                        | 6,362                         | 3,195                         | 3,167                                      | 99.12                                        |
| 55C         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์         | 925                           | 6.19                        | 5,726                         | 3,393                         | 2,333                                      | 68.76                                        |
|             | มันสำปะหลัง (เกษตรศาสตร์)  | 3,812                         | 1.63                        | 6,214                         | 3,151                         | 3,063                                      | 97.21                                        |

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน              | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 55C         | มะขามหวาน พันธุ์สีทอง (ต่อปี)           | 310                       | -                       | 5,175                     | 2,952                     | 2,223                                  | 75.30                                    |
|             | ปีที่ 1                                 | -                         | -                       | -                         | 3,082                     | -3,082                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 2 – 4                             | -                         | -                       | -                         | 2,409                     | -2,409                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 5 – 9                             | 277                       | 25.56                   | 7,080                     | 2,789                     | 4,291                                  | 153.85                                   |
|             | ปีที่ 10 - 15                           | 342                       | 25.56                   | 8,742                     | 4,004                     | 4,738                                  | 118.33                                   |
|             | ปีที่ 16 - 20                           | 258                       | 25.56                   | 6,594                     | 2,349                     | 4,245                                  | 180.72                                   |
| 56B         | มะขามหวาน พันธุ์สีทอง (ต่อปี)           | 410                       | -                       | 6,902                     | 3,016                     | 3,886                                  | 128.85                                   |
|             | ปีที่ 1                                 | -                         | -                       | -                         | 3,082                     | -3,082                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 2 – 4                             | -                         | -                       | -                         | 2,409                     | -2,409                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 5 – 9                             | 369                       | 25.56                   | 9,432                     | 2,789                     | 6,643                                  | 238.19                                   |
|             | ปีที่ 10 - 15                           | 467                       | 25.56                   | 11,937                    | 4,004                     | 7,933                                  | 198.13                                   |
|             | ปีที่ 16 - 20                           | 336                       | 25.56                   | 8,588                     | 2,808                     | 5,780                                  | 205.84                                   |
|             | เขตชลประทาน/น้ำสูบ                      |                           |                         |                           |                           |                                        |                                          |
| 19          | ข้าวเจ้านาปี - ข้าวเจ้านาปรัง           | 1,157                     | -                       | 12,297                    | 6,597                     | 5,700                                  | 86.40                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปีนาดำ (ข้าวดอกมะลิ 105)      | 584                       | 12.05                   | 7,037                     | 3,763                     | 3,274                                  | 87.01                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปรังนาหว่าน (ข้าวดอกมะลิ 105) | 573                       | 9.18                    | 5,260                     | 2,834                     | 2,426                                  | 85.60                                    |

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน              | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 22hi        | ข้าวเจ้านาปี - ข้าวเจ้านาปรัง           | 1,091                     | -                       | 11,189                    | 7,592                     | 3,597                                  | 47.38                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ข้าวดอกมะลิ 105)   | 409                       | 12.05                   | 4,928                     | 3,354                     | 1,574                                  | 46.93                                    |
|             | ข้าวเจ้านาปรังนาหว่าน (ข้าวดอกมะลิ 105) | 682                       | 9.18                    | 6,261                     | 4,238                     | 2,023                                  | 47.73                                    |
| 33Bb        | ข้าวเจ้านาปรังนาดำ (ชัยนาท)             | 735                       | 9.18                    | 6,747                     | 3,811                     | 2,936                                  | 77.04                                    |

หมายเหตุ : 1. วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยส่วนเศรษฐกิจที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน  
 2. ค่าเฉลี่ยต่อปีของมะขามหวาน คำนวณโดยค่า NPV คูณด้วย Capital Recovery Factor (CRF) ที่อัตราดอกเบี้ย 6.75 ระยะเวลา 20 ปี  
 และราคาขายกิโลกรัมละ 25.56 บาท

ที่มา : ส่วนเศรษฐกิจที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2558

ตารางผนวกที่ 3 ผลผลิตและผลตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ตามหน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน        | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเนื้อ<br>ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทน<br>ต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 4           | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)      | 427                       | 7.99                    | 3,412                     | 1,864                     | 1,548                                      | 83.05                                        |
| 18          | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)         | 438                       | 7.99                    | 3,500                     | 3,052                     | 448                                        | 14.68                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)      | 426                       | 7.99                    | 3,404                     | 2,334                     | 1,070                                      | 45.84                                        |
| 20          | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)         | 429                       | 7.99                    | 3,428                     | 2,723                     | 705                                        | 25.89                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)      | 401                       | 7.99                    | 3,204                     | 2,045                     | 1,159                                      | 56.67                                        |
| 22          | ข้าวเจ้านาปีนาดำ (ขาวดอกมะลิ 105) | 468                       | 12.05                   | 5,639                     | 3,409                     | 2,230                                      | 65.42                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)         | 485                       | 7.99                    | 3,875                     | 2,431                     | 1,444                                      | 59.40                                        |
| 22hi        | ข้าวเจ้านาปีนาดำ (ขาวดอกมะลิ 105) | 438                       | 12.05                   | 5,278                     | 3,240                     | 2,038                                      | 62.90                                        |
|             | อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย /ปี)           | 12,533                    | 0.82                    | 10,277                    | 5,186                     | 5,091                                      | 98.17                                        |
| 22hiC       | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)         | 369                       | 7.99                    | 2,948                     | 2,685                     | 263                                        | 9.80                                         |
| 24          | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)         | 387                       | 7.99                    | 3,092                     | 2,558                     | 534                                        | 20.88                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)      | 372                       | 7.99                    | 2,972                     | 2,290                     | 682                                        | 29.78                                        |
| 41B         | อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย /ปี)           | 9,895                     | 0.82                    | 8,114                     | 3,832                     | 4,282                                      | 111.74                                       |

หมายเหตุ : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยส่วนเศรษฐกิจที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน

ที่มา : ส่วนเศรษฐกิจที่ดิน สำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2558

ตารางผนวกที่ 4 ผลผลิตและผลตอบแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ตามหน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน           | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคา<br>ผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุน<br>ผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือ<br>ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทน<br>ต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
|             | <b>เขตเกษตรน้ำฝน</b>                 |                               |                             |                               |                               |                                            |                                              |
| 15          | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ขาวดอกมะลิ 105) | 438                           | 12.05                       | 5,278                         | 3,609                         | 1,669                                      | 46.23                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 489                           | 7.99                        | 3,907                         | 2,745                         | 1,162                                      | 42.33                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)         | 413                           | 7.99                        | 3,300                         | 2,690                         | 610                                        | 22.68                                        |
| 16          | <b>อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย/ปี)</b>        | <b>10,014</b>                 | <b>0.82</b>                 | <b>8,211</b>                  | <b>4,846</b>                  | <b>3,365</b>                               | <b>69.44</b>                                 |
|             | ปีที่ 1                              | 9,538                         | 0.82                        | 7,821                         | 7,488                         | 333                                        | 4.45                                         |
|             | ปีที่ 2                              | 11,702                        | 0.82                        | 9,596                         | 3,861                         | 5,735                                      | 148.54                                       |
|             | ปีที่ 3                              | 8,800                         | 0.82                        | 7,216                         | 3,189                         | 4,027                                      | 126.28                                       |
| 28B         | <b>อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย/ปี)</b>        | <b>10,718</b>                 | <b>0.82</b>                 | <b>8,788</b>                  | <b>5,992</b>                  | <b>2,796</b>                               | <b>46.66</b>                                 |
|             | ปีที่ 1                              | 11,828                        | 0.82                        | 9,699                         | 9,319                         | 380                                        | 4.08                                         |
|             | ปีที่ 2                              | 12,260                        | 0.82                        | 10,053                        | 4,331                         | 5,722                                      | 132.12                                       |
|             | ปีที่ 3                              | 8,065                         | 0.82                        | 6,613                         | 4,328                         | 2,285                                      | 52.80                                        |
| 28Bb        | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)            | 453                           | 7.99                        | 3619                          | 3151                          | 468                                        | 14.85                                        |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (สันป่าตอง)       | 476                           | 7.99                        | 3,803                         | 3,431                         | 372                                        | 10.84                                        |
| 29B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 1,033                         | 6.19                        | 6,394                         | 2,926                         | 3,468                                      | 118.52                                       |

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน           | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 29B         | อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย/ปี)               | 10,270                    | 0.82                    | 8,421                     | 5,460                     | 2,961                                  | 54.23                                    |
|             | ปีที่ 1                              | 12,520                    | 0.82                    | 10,266                    | 7,759                     | 2,507                                  | 32.31                                    |
|             | ปีที่ 2                              | 9,625                     | 0.82                    | 7,893                     | 4,203                     | 3,690                                  | 87.79                                    |
|             | ปีที่ 3                              | 8,665                     | 0.82                    | 7,105                     | 4,419                     | 2,686                                  | 60.78                                    |
| 29Bb        | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (สันป่าตอง)       | 527                       | 7.99                    | 4,211                     | 3,135                     | 1,076                                  | 34.32                                    |
| 31Bb        | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (สันป่าตอง)       | 446                       | 7.99                    | 3,564                     | 2,723                     | 841                                    | 30.89                                    |
| 31C         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 985                       | 6.19                    | 6,097                     | 4,791                     | 1,306                                  | 27.26                                    |
| 37B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 768                       | 6.19                    | 4,754                     | 3,387                     | 1,367                                  | 40.36                                    |
| 37Bb        | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ขาวดอกมะลิ 105) | 386                       | 12.05                   | 4,651                     | 3,289                     | 1,362                                  | 41.41                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)         | 475                       | 7.99                    | 3,795                     | 3,155                     | 640                                    | 20.29                                    |
| 46B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 583                       | 6.19                    | 3,609                     | 2,623                     | 986                                    | 37.59                                    |
|             | อ้อยโรงงาน (เฉลี่ย/ปี)               | 10,143                    | 0.82                    | 8,317                     | 5,296                     | 3,021                                  | 57.05                                    |
|             | ปีที่ 1                              | 9,742                     | 0.82                    | 7,988                     | 8,592                     | -604                                   | -7.03                                    |
|             | ปีที่ 2                              | 11,702                    | 0.82                    | 9,596                     | 4,028                     | 5,568                                  | 138.23                                   |
|             | ปีที่ 3                              | 8,984                     | 0.82                    | 7,367                     | 3,267                     | 4,100                                  | 125.50                                   |
| 46Bb        | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)         | 384                       | 7.99                    | 3,068                     | 2,333                     | 735                                    | 31.50                                    |
| 46C         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 874                       | 6.19                    | 5,410                     | 3,374                     | 2,036                                  | 60.34                                    |

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน           | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 47B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 789                       | 6.19                    | 4,884                     | 3,384                     | 1,500                                  | 44.33                                    |
| 47D         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 650                       | 6.19                    | 4,024                     | 2,571                     | 1,453                                  | 56.51                                    |
| 48B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 870                       | 6.19                    | 5,385                     | 3,082                     | 2,303                                  | 74.72                                    |
| 48Bb        | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)         | 365                       | 7.99                    | 2,916                     | 2,459                     | 457                                    | 18.58                                    |
| 48C         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 622                       | 6.19                    | 3,850                     | 1,821                     | 2,029                                  | 111.42                                   |
| 48D         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 701                       | 6.19                    | 4,339                     | 3,660                     | 679                                    | 18.55                                    |
| 49B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 597                       | 6.19                    | 3,695                     | 2,858                     | 837                                    | 29.29                                    |
| 55B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 754                       | 6.19                    | 4,667                     | 3,145                     | 1,522                                  | 48.39                                    |
|             | <b>ยางพารา (ต่อปี)</b>               | <b>393</b>                | <b>-</b>                | <b>13,600</b>             | <b>4,075</b>              | <b>9,525</b>                           | <b>233.74</b>                            |
|             | ปีที่ 1                              | -                         |                         | -                         | 2,896                     | -2,896                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 2 - 6                          | -                         |                         | -                         | 1,449                     | -1,449                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 7 - 10                         | 296                       | 65.43                   | 19,367                    | 4,935                     | 14,432                                 | 292.44                                   |
|             | ปีที่ 11 - 16                        | 456                       | 65.43                   | 29,836                    | 7,216                     | 22,620                                 | 313.47                                   |
|             | ปีที่ 17 - 20                        | 397                       | 65.43                   | 25,976                    | 6,110                     | 19,866                                 | 325.14                                   |
| 55Bb        | ข้าวเจ้านาปีนาหว่าน (ขาวดอกมะลิ 105) | 364                       | 12.05                   | 4,386                     | 2,506                     | 1,880                                  | 75.02                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)         | 437                       | 7.99                    | 3,492                     | 2,747                     | 745                                    | 27.12                                    |
| 56B         | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                   | 903                       | 6.19                    | 5,590                     | 4,163                     | 1,427                                  | 34.28                                    |

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน          | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 56B         | มะขามหวาน พันธุ์สีทอง (ต่อปี)       | 217                       | -                       | 3,811                     | 2,128                     | 1,683                                  | 79.09                                    |
|             | ปีที่ 1                             | -                         | -                       |                           | 2,788                     | -2,788                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 2 - 4                         | -                         | -                       | -                         | 2,409                     | -2,409                                 | -                                        |
|             | ปีที่ 5 - 9                         | 242                       | 25.56                   | 6,186                     | 2,064                     | 4,122                                  | 199.69                                   |
|             | ปีที่ 10 - 15                       | 220                       | 25.56                   | 5,623                     | 2,068                     | 3,555                                  | 171.91                                   |
|             | ปีที่ 16 - 20                       | 188                       | 25.56                   | 4,805                     | 1,856                     | 2,949                                  | 158.91                                   |
|             | เขตชลประทาน/น้ำสูบ                  |                           |                         |                           |                           |                                        |                                          |
| 5           | ข้าวเหนียวนาปี - ถั่วเหลือง         | -                         | -                       | 10,214                    | 7,241                     | 2,973                                  | 41.06                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)           | 544                       | 7.99                    | 4,347                     | 2,459                     | 1,888                                  | 76.78                                    |
|             | ถั่วเหลือง (แม่โจ้ 51)              | 387                       | 15.16                   | 5,867                     | 4,782                     | 1,085                                  | 22.69                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปี - ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | -                         |                         | 12,419                    | 7,219                     | 5,200                                  | 72.03                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)           | 740                       | 7.99                    | 5,913                     | 5,023                     | 890                                    | 17.72                                    |
|             | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                  | 1,051                     | 6.19                    | 6,506                     | 2,196                     | 4,310                                  | 196.27                                   |
| 15          | ข้าวเหนียวนาปี - ข้าวเหนียวนาปรัง   | 1,015                     |                         | 7,392                     | 4,834                     | 2,558                                  | 52.92                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาหว่าน (กข 6)        | 533                       | 7.99                    | 4,259                     | 2,607                     | 1,652                                  | 63.37                                    |
|             | ข้าวเหนียวนาปรังนาหว่าน (สันป่าตอง) | 482                       | 6.50                    | 3,133                     | 2,227                     | 906                                    | 40.68                                    |

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน          | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ราคาผลผลิต<br>(บาท/กก.) | มูลค่าผลผลิต<br>(บาท/ไร่) | ต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร<br>(บาท/ไร่) | อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร<br>(ร้อยละ) |
|-------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| 16          | ข้าวเหนียวนาปี - ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | -                         |                         | 11,871                    | 5,210                     | 6,661                                  | 127.85                                   |
|             | ข้าวเหนียวนาปีนาดำ (กข 6)           | 553                       | 7.99                    | 4,418                     | 3,135                     | 1,283                                  | 40.93                                    |
|             | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์                  | 1,204                     | 6.19                    | 7,453                     | 2,075                     | 5,378                                  | 259.18                                   |

หมายเหตุ : 1. วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยส่วนเศรษฐกิจที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน

2. ค่าเฉลี่ยต่อปีของยางพาราและมะขามหวาน คำนวณโดยค่า NPV คูณด้วย Capital Recovery Factor (CRF) ที่อัตราดอกเบี้ย 6.75 ระยะเวลา 20 ปี

ราคาขายยางพารา กิโลกรัมละ 65.43 บาท และมะขามหวาน กิโลกรัมละ 25.56 บาท

ที่มา : ส่วนเศรษฐกิจที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2558

ตารางผนวกที่ 5 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีตอนบน (0402)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวนาปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------|----------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 4           | Pm-sicA        | S2f      | N                  | N           | N          | N      |
| 6           | Nn-sic1A       | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 7           | Cpa-silA       | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 7           | Nkg-sic1A      | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 7           | Th-sic1A       | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 7hi         | Cni-f-clA      | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 7hi         | Ksb-clA        | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 7hi         | Ksb-sic1A      | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 7hi         | Nt-clA         | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 7hi         | Nt-sic1A       | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 7hiB        | Bt-f-slB       | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 15hi        | Cni-silA       | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 15hiB       | Cni-lB         | S2ms     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 17          | Rn-slA         | S2ms     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 18          | Kts-slA        | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 18          | Nbn-slA        | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 18hi        | Bli-slA        | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 19          | Nad-lsA        | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 19          | Pho-slA        | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22          | Cy-clA         | S2m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22          | St-f-clA       | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 22          | St-fl-slA      | S2m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 22          | St-slA         | S3m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 22hi        | Ltc-slA        | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22hi        | Ndg-slA        | S2ms     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 29B         | Bg-clB         | N        | S2s                | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 29B         | Sn-mw-sic1B    | N        | S2os               | S2mos       | S3m        | S2ms   |
| 29B         | Sn-sic1B       | N        | S2s                | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 29Bb        | Bg-clB/b       | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 29Bb        | Sn-mw-sic1B/b  | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 29Bb        | Sn-sic1B/b     | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 29C         | Bg-clC         | N        | S2se               | S2mse       | S3m        | S2ms   |
| 29Cb        | Bg-clC/b       | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 31B         | Nsu-br-sic1B   | N        | S1                 | S2m         | S3m        | S2ms   |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 31B         | Nsu-sic1B      | N       | S1                 | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 31B         | Wi-clB         | N       | S1                 | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 31Bb        | Nsu-br-sic1B/b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 31Bb        | Nsu-sic1B/b    | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 31Bb        | Wi-clB/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 31E         | Wi-clE         | N       | N                  | N           | N          | S3we   |
| 33          | Tp-silA        | N       | S2o                | S2mo        | S3m        | S2ms   |
| 33b         | Tp-silA/b      | S2m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 33B         | Tp-silB        | N       | S2o                | S2mo        | S3m        | S2ms   |
| 33Bb        | Tp-silB/b      | S2m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35          | By-s1A         | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 35          | Ds-br-s1A      | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 35          | Kt-pic-s1A     | N       | S2mos              | S2mos       | S3m        | S2ms   |
| 35          | Suk-s1A        | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 35b         | By-s1A/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35b         | Ds-br-s1A/b    | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35b         | Kt-pic-s1A/b   | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35b         | Suk-s1A/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35B         | Ds-br-s1B      | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 35B         | Ds-s1B         | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 35B         | Kt-s1B         | N       | S2mos              | S2mos       | S3m        | S2ms   |
| 35B         | Suk-s1B        | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 35Bb        | Ds-br-s1B/b    | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35Bb        | Ds-s1B/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35Bb        | Kt-s1B/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35Bb        | Suk-s1B/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 35C         | Ds-s1C         | N       | S2mse              | S2mse       | S3m        | S2ms   |
| 35Cb        | Ds-s1C/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36          | Kng-s1A        | N       | S2mo               | S2mo        | S3m        | S2ms   |
| 36b         | Kng-s1A/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36B         | Bli-s1B        | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 36B         | Ds-hb-br-s1B   | N       | S2m                | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 36B         | Ds-hb-s1B      | N       | S2m                | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 36B         | Kng-s1B        | N       | S2mo               | S2mo        | S3m        | S2ms   |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน     | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|--------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 36B         | Ksk-slB            | N       | S2m                | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 36Bb        | Bli-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36Bb        | Ds-hb-br-slB/b     | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36Bb        | Ds-hb-slB/b        | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36Bb        | Kng-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36Bb        | Ksk-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 36C         | Ds-hb-br-slC       | N       | S2me               | S2me        | S3m        | S2ms   |
| 36Cb        | Ds-hb-br-slC/b     | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 37          | Kng-pic-slA/csub   | N       | S2mos              | S2mos       | S3m        | S2ms   |
| 37b         | Kng-pic-slA/csub,b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 37B         | Ckr-slB/csub       | N       | S2mos              | S2mos       | S3m        | S2ms   |
| 37B         | Kng-pic-slB/csub   | N       | S2mos              | S2mos       | S3m        | S2ms   |
| 37B         | Nu-slB             | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 37B         | Pho-slB            | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 37Bb        | Ckr-slB/csub,b     | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 37Bb        | Kng-pic-slB/csub,b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 37Bb        | Nu-slB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 37Bb        | Pho-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 38          | Chp-slA            | N       | S2m                | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 38b         | Chp-slA/b          | S2m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40B         | Ckr-slB            | N       | S3m                | S2mos       | S3m        | S3m    |
| 40B         | Cpr-slB            | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 40B         | Ht-slB             | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 40B         | Ksn-slB            | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 40B         | Ltc-slB            | N       | S3mo               | N           | S3m        | S3mo   |
| 40B         | Mki-slB            | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 40B         | Ndg-slB            | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 40B         | Ptc-slB            | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 40B         | Ptk-slB            | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 40Bb        | Ckr-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Cpr-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ht-slB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ksn-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ltc-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |

## ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 40Bb        | Mki-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ndg-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ptc-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ptk-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41B         | Bpi-lsB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B         | Msk-lsB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb        | Msk-lsB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44B         | Dk-lsB         | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44B         | Ng-lsB         | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44B/RL      | Dk-lsB-RL      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 44Bb        | Dk-lsB/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44Bb        | Ng-lsB/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44C         | Dk-lsC         | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44C/RL      | Dk-lsC-RL      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 46B         | Ch-clB         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 46Bb        | Ch-clB/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 46C         | Ch-clC         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 46Cb        | Ch-clC/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 47B         | Hs-clB         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 47B         | Li-clB         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 47B/RL      | Hs-clB-RL      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 47Bb        | Hs-clB/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 47Bb        | Li-clB/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 47C         | Hs-clC         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 47C         | Li-clC         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 47C         | Li-clC-MI-clC  | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 47C/RL      | Hs-clC-RL      | N       | S3r/N              | S3r/N       | S3mr/N     | N      |
| 47Cb        | Hs-clC/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 47Cb        | Li-clC/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 47D/RL      | Li-gclD-RL     | N       | S3re/N             | S3re/N      | S3mre/N    | N      |
| 47E         | Li-gclE        | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48B         | Mr-slB         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 48B         | Wk-lsk-gslB    | N       | N                  | N           | N          | N      |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน  | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|-----------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 48B         | Wk-slB          | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 48B/RL      | Png-lsk-gslB-RL | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48B/RL      | Wk-lsk-gslB-RL  | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48B/RL      | Wk-slB-RL       | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48Bb        | Mr-slB/b        | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 48Bb        | Wk-lsk-gslB/b   | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48Bb        | Wk-slB/b        | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 48C         | Mr-gslC         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 48C         | Wk-lsk-gslC     | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48C         | Wk-slC          | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 48C/RL      | Mr-gslC-RL      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48C/RL      | Png-lsk-gslC-RL | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48C/RL      | Wk-lsk-gslC-RL  | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48C/RL      | Wk-slC-RL       | N       | S3r/N              | S3r/N       | S3mr/N     | N      |
| 48Cb        | Mr-gslC/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 48Cb        | Wk-lsk-gslC/b   | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48Cb        | Wk-slC/b        | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 48D         | Wk-slD          | N       | S3re               | S3re        | S3mre      | N      |
| 48D/RL      | Wk-slD-RL       | N       | S3re/N             | S3re/N      | S3mre/N    | N      |
| 49          | Mss-hb-slA      | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 49          | Mss-slA         | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 49          | Pp-slA          | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 49b         | Mss-hb-slA/b    | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 49b         | Mss-slA/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 49B         | Mss-hb-slB      | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 49B         | Nbd-slB         | N       | S3or               | N           | S3mr       | N      |
| 49B         | Pp-slB          | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 49Bb        | Mss-hb-slB/b    | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 49Bb        | Nbd-slB/b       | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 49Bb        | Pp-slB/b        | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 52B         | Tk-clB          | N       | S3r                | S3r         | S3mr       | N      |
| 52Bb        | Tk-clB/b        | N       | N                  | N           | S3mr       | N      |
| 55B         | Cni-f-clB       | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 55B         | Ct-siclB        | N       | S2r                | S2mr        | S3m        | S3r    |

## ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน    | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|-------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 55B         | Ksb-sclB          | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 55B         | Nt-clB            | N       | S3o                | N           | S3m        | S3o    |
| 55B         | Tpr-clB           | N       | S2r                | S2mr        | S3m        | S3r    |
| 55B         | Ws-clB            | N       | S2r                | S2mr        | S3m        | S3r    |
| 55B/47B     | Ct-clB-Hs-clB     | N       | S2r                | S2mr        | S3m        | S3r    |
| 55B/RL      | Ct-sclB-RL        | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 55Bb        | Cni-f-clB/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Bb        | Ct-sclB/b         | S3mr    | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Bb        | Ksb-sclB/b        | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Bb        | Nt-clB/b          | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Bb        | Tpr-clB/b         | S3mr    | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Bb        | Ws-clB/b          | S3mr    | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Bb/47Bb   | Ct-clB/b-Hs-clB/b | S3mr    | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55C         | Ct-sclC           | N       | S2re               | S2mre       | S3m        | S3r    |
| 55C         | Ws-clC            | N       | S2re               | S2mre       | S3m        | S3r    |
| 55C/RL      | Ct-sclC-RL        | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 55Cb        | Ct-sclC/b         | S3mr    | N                  | N           | S3m        | N      |
| 55Cb        | Ws-clC/b          | S3mr    | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56B         | Png-br-lsB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 56B         | Png-br-slB        | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 56B         | Png-col-br-lsB    | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 56B         | Png-col-slB       | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m    |
| 56B         | Png-hb-slB        | N       | S2m                | S2m         | S3m        | S2ms   |
| 56B         | Png-lsB           | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 56B         | Png-slB           | N       | S2ms               | S2ms        | S3m        | S2ms   |
| 56B/RL      | Png-col-slB-RL    | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 56B/RL      | Png-slB-RL        | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 56Bb        | Png-br-lsB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Bb        | Png-br-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Bb        | Png-col-br-lsB/b  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Bb        | Png-col-slB/b     | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Bb        | Png-hb-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Bb        | Png-lsB/b         | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Bb        | Png-slB/b         | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวนาปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------|----------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 56C         | Png-br-slC     | N        | S2mse              | S2mse       | S3m        | S2ms   |
| 56C         | Png-col-slC    | N        | S3m                | S2mse       | S3m        | S3m    |
| 56C         | Png-hb-slC     | N        | S2me               | S2me        | S3m        | S2ms   |
| 56C         | Png-lsC        | N        | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 56C         | Png-slC        | N        | S2mse              | S2mse       | S3m        | S2ms   |
| 56C/RL      | Png-br-slC-RL  | N        | N                  | N           | N          | N      |
| 56C/RL      | Png-col-slC-RL | N        | N                  | N           | N          | N      |
| 56C/RL      | Png-slC-RL     | N        | N                  | N           | N          | N      |
| 56Cb        | Png-col-slC/b  | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Cb        | Png-hb-slC/b   | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Cb        | Png-lsC/b      | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 56Cb        | Png-slC/b      | S3m      | N                  | N           | S3m        | N      |
| 62          | SC             | N        | N                  | N           | N          | N      |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 4           | Pm-sicA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 6           | Nn-sic1A       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Cpa-silA       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Nkg-sic1A      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Th-sic1A       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Cni-f-clA      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Ksb-clA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Ksb-sic1A      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Nt-clA         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Nt-sic1A       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hiB        | Bt-f-slB       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 15hi        | Cni-silA       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 15hiB       | Cni-Lb         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 17          | Rn-slA         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18          | Kts-slA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18          | Nbn-slA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18hi        | Bli-slA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 19          | Nad-lsA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 19          | Pho-slA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | Cy-clA         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-f-clA       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-fl-slA      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-slA         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22hi        | Ltc-slA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22hi        | Ndg-slA        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29B         | Bg-clB         | S2ms  | S3m     | S2s        | S2s       | S2ms       |
| 29B         | Sn-mw-sic1B    | S2mos | S3m     | S2os       | S2os      | S2mos      |
| 29B         | Sn-sic1B       | S2ms  | S3m     | S2s        | S2s       | S2ms       |
| 29Bb        | Bg-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29Bb        | Sn-mw-sic1B/b  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29Bb        | Sn-sic1B/b     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29C         | Bg-clC         | S2ms  | S3m     | S2se       | S2se      | S2mse      |
| 29Cb        | Bg-clC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 31B         | Nsu-br-sic1B   | S2m   | S3m     | S2s        | S2s       | S2ms       |

## ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 31B         | Nsu-siclB      | S2m   | S3m     | S2s        | S2s       | S2ms       |
| 31B         | Wi-clB         | S2m   | S3m     | S2s        | S2s       | S2ms       |
| 31Bb        | Nsu-br-siclB/b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 31Bb        | Nsu-siclB/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 31Bb        | Wi-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 31E         | Wi-clE         | S3we  | S3mwe   | N          | N         | N          |
| 33          | Tp-silA        | S2mo  | S3m     | S2os       | S2os      | S2mos      |
| 33b         | Tp-silA/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 33B         | Tp-silB        | S2mo  | S3m     | S2os       | S2os      | S2mos      |
| 33Bb        | Tp-silB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35          | By-sIA         | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 35          | Ds-br-sIA      | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35          | Kt-pic-sIA     | S2mos | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 35          | Suk-sIA        | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35b         | By-sIA/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35b         | Ds-br-sIA/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35b         | Kt-pic-sIA/b   | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35b         | Suk-sIA/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35B         | Ds-br-sIB      | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35B         | Ds-sIB         | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35B         | Kt-sIB         | S2mos | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 35B         | Suk-sIB        | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35Bb        | Ds-br-sIB/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Ds-sIB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Kt-sIB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Suk-sIB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 35C         | Ds-sIC         | S2ms  | S3m     | S2mse      | S2mse     | S2mse      |
| 35Cb        | Ds-sIC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36          | Kng-sIA        | S2mo  | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 36b         | Kng-sIA/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36B         | Bli-sIB        | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 36B         | Ds-hb-br-sIB   | S2m   | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 36B         | Ds-hb-sIB      | S2m   | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 36B         | Kng-sIB        | S2mo  | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน     | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|--------------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 36B         | Ksk-slB            | S2m   | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 36Bb        | Bli-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36Bb        | Ds-hb-br-slB/b     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36Bb        | Ds-hb-slB/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36Bb        | Kng-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36Bb        | Ksk-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 36C         | Ds-hb-br-slC       | S2m   | S3m     | S2mse      | S2mse     | S2mse      |
| 36Cb        | Ds-hb-br-slC/b     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 37          | Kng-pic-slA/csub   | S2mos | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 37b         | Kng-pic-slA/csub,b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 37B         | Ckr-slB/csub       | S2mos | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 37B         | Kng-pic-slB/csub   | S2mos | S3m     | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 37B         | Nu-slB             | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 37B         | Pho-slB            | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 37Bb        | Ckr-slB/csub,b     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 37Bb        | Kng-pic-slB/csub,b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 37Bb        | Nu-slB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 37Bb        | Pho-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 38          | Chp-slA            | S2m   | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 38b         | Chp-slA/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40B         | Ckr-slB            | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Cpr-slB            | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ht-slB             | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ksn-slB            | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ltc-slB            | S3mo  | S3mo    | S3mo       | S3mo      | S3mo       |
| 40B         | Mki-slB            | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ndg-slB            | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 40B         | Ptc-slB            | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ptk-slB            | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40Bb        | Ckr-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Cpr-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ht-slB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ksn-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ltc-slB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 40Bb        | Mki-slB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ndg-slB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ptc-slB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ptk-slB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41B         | Bpi-lsB        | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B         | Msk-lsB        | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb        | Msk-lsB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 44B         | Dk-lsB         | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44B         | Ng-lsB         | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44B/RL      | Dk-lsB-RL      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 44Bb        | Dk-lsB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 44Bb        | Ng-lsB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 44C         | Dk-lsC         | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44C/RL      | Dk-lsC-RL      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 46B         | Ch-clB         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 46Bb        | Ch-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 46C         | Ch-clC         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 46Cb        | Ch-clC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 47B         | Hs-clB         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 47B         | Li-clB         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 47B/RL      | Hs-clB-RL      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 47Bb        | Hs-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 47Bb        | Li-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 47C         | Hs-clC         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 47C         | Li-clC         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 47C         | Li-clC-MI-clC  | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 47C/RL      | Hs-clC-RL      | N     | S3mr/N  | S3r/N      | S3r/N     | S3r/N      |
| 47Cb        | Hs-clC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 47Cb        | Li-clC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 47D/RL      | Li-gclD-RL     | N     | S3mr/N  | S3re/N     | S3re/N    | S3re/N     |
| 47E         | Li-gclE        | N     | S3mrwe  | N          | N         | N          |
| 48B         | Mr-slB         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 48B         | Wk-lsk-gslB    | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน  | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|-----------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 48B         | Wk-slB          | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 48B/RL      | Png-lsk-gslB-RL | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48B/RL      | Wk-lsk-gslB-RL  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48B/RL      | Wk-slB-RL       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Bb        | Mr-slB/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Bb        | Wk-lsk-gslB/b   | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Bb        | Wk-slB/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C         | Mr-gslC         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 48C         | Wk-lsk-gslC     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C         | Wk-slC          | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 48C/RL      | Mr-gslC-RL      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C/RL      | Png-lsk-gslC-RL | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C/RL      | Wk-lsk-gslC-RL  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C/RL      | Wk-slC-RL       | N     | S3mr/N  | S3r/N      | S3r/N     | S3r/N      |
| 48Cb        | Mr-gslC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Cb        | Wk-lsk-gslC/b   | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Cb        | Wk-slC/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48D         | Wk-slD          | N     | S3mr    | S3re       | S3re      | S3re       |
| 48D/RL      | Wk-slD-RL       | N     | S3mr/N  | S3re/N     | S3re/N    | S3re/N     |
| 49          | Mss-hb-slA      | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 49          | Mss-slA         | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 49          | Pp-slA          | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 49b         | Mss-hb-slA/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49b         | Mss-slA/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49B         | Mss-hb-slB      | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 49B         | Nbd-slB         | N     | S3mor   | S3or       | S3or      | S3or       |
| 49B         | Pp-slB          | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 49Bb        | Mss-hb-slB/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Nbd-slB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Pp-slB/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 52B         | Tk-clB          | N     | S3mr    | S3r        | S3r       | S3r        |
| 52Bb        | Tk-clB/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55B         | Cni-f-clB       | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 55B         | Ct-siclB        | S3r   | S3m     | S2sr       | S2sr      | S2msr      |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน    | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|-------------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 55B         | Ksb-siclB         | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 55B         | Nt-clB            | S3o   | S3mo    | S3o        | S3o       | S3o        |
| 55B         | Tpr-clB           | S3r   | S3m     | S2sr       | S2sr      | S2msr      |
| 55B         | Ws-clB            | S3r   | S3m     | S2sr       | S2sr      | S2msr      |
| 55B/47B     | Ct-clB-Hs-clB     | S3r   | S3m     | S2sr       | S2sr      | S2msr      |
| 55B/RL      | Ct-siclB-RL       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Cni-f-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Ct-siclB/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Ksb-siclB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Nt-clB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Tpr-clB/b         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Ws-clB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb/47Bb   | Ct-clB/b-Hs-clB/b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55C         | Ct-siclC          | S3r   | S3m     | S2sre      | S2sre     | S2msre     |
| 55C         | Ws-clC            | S3r   | S3m     | S2sre      | S2sre     | S2msre     |
| 55C/RL      | Ct-siclC-RL       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Cb        | Ct-siclC/b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Cb        | Ws-clC/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56B         | Png-br-lsB        | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 56B         | Png-br-slB        | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 56B         | Png-col-br-lsB    | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 56B         | Png-col-slB       | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 56B         | Png-hb-slB        | S2m   | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 56B         | Png-lsB           | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 56B         | Png-slB           | S2ms  | S3m     | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 56B/RL      | Png-col-slB-RL    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56B/RL      | Png-slB-RL        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-br-lsB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-br-slB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-col-br-lsB/b  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-col-slB/b     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-hb-slB/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-lsB/b         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Png-slB/b         | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 56C         | Png-br-slC     | S2ms  | S3m     | S2mse      | S2mse     | S2mse      |
| 56C         | Png-col-slC    | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 56C         | Png-hb-slC     | S2m   | S3m     | S2mse      | S2mse     | S2mse      |
| 56C         | Png-lsC        | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 56C         | Png-slC        | S2ms  | S3m     | S2mse      | S2mse     | S2mse      |
| 56C/RL      | Png-br-slC-RL  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56C/RL      | Png-col-slC-RL | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56C/RL      | Png-slC-RL     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Cb        | Png-col-slC/b  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Cb        | Png-hb-slC/b   | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Cb        | Png-lsC/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Cb        | Png-slC/b      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 62          | SC             | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 6 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำดิบ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา  
ลำน้ำชีตอนบน (0402)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน     | ข้าวนาปี | ข้าวนาปรัง | ข้าวนาปี-<br>ข้าวนาปรัง* | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์<br>ฤดูแล้ง | ข้าวโพดฝักสด<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|--------------------|----------|------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 7           | Cpa-silA           | S1       | S1         | S1                       | S1                            | S1                      |
| 7           | Nkg-sic1A          | S1       | S1         | S1                       | S1                            | S1                      |
| 7           | Th-sic1A           | S1       | S1         | S1                       | S1                            | S1                      |
| 7hi         | Ksb-clA            | S1       | S1         | S1                       | S1                            | S1                      |
| 7hi         | Ksb-sic1A          | S1       | S1         | S1                       | S1                            | S1                      |
| 7hi         | Nt-clA             | S1       | S1         | S1                       | S1                            | S1                      |
| 7hiB        | Bt-f-s1B           | S2m      | S2m        | S2                       | S2m                           | S2m                     |
| 18          | Kts-slA            | S2m      | S2m        | S2                       | S2m                           | S2m                     |
| 19          | Pho-slA            | S2m      | S2m        | S2                       | S2m                           | S2m                     |
| 22          | St-fl-slA          | S2m      | S2m        | S2                       | S2m                           | S2m                     |
| 22          | St-slA             | S3m      | S3m        | S3                       | S3m                           | S3m                     |
| 22hi        | Ltc-slA            | S3m      | S3m        | S3                       | S3m                           | S3m                     |
| 22hi        | Ndg-slA            | S2ms     | S2ms       | S2                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 29Bb        | Sn-mw-sic1B/b      | S3m      | S3m        | S3                       | S2s                           | S2s                     |
| 31Bb        | Nsu-sic1B/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S1                            | S1                      |
| 33b         | Tp-silA/b          | S2m      | S2m        | S2                       | S1                            | S1                      |
| 33Bb        | Tp-silB/b          | S2m      | S2m        | S2                       | S1                            | S1                      |
| 35b         | By-slA/b           | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 35Bb        | Ds-br-slB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 35Bb        | Ds-slB/b           | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 37b         | Kng-pic-slA/csub,b | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 37Bb        | Pho-slB/b          | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 40Bb        | Ndg-slB/b          | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |
| 40Bb        | Ptk-slB/b          | S3m      | S3m        | S3                       | S3m                           | S3m                     |
| 48Bb        | Mr-slB/b           | N        | N          | N                        | S3r                           | S3r                     |
| 48Bb        | Wk-slB/b           | N        | N          | N                        | S3r                           | S3r                     |
| 49b         | Mss-hb-slA/b       | N        | N          | N                        | S3r                           | S3r                     |
| 49b         | Mss-slA/b          | N        | N          | N                        | S3r                           | S3r                     |
| 55Bb        | Nt-clB/b           | S3m      | S3m        | S3                       | S1                            | S1                      |
| 56Bb        | Png-br-lsB/b       | S3m      | S3m        | S3                       | S3m                           | S3m                     |
| 56Bb        | Png-br-slB/b       | S3m      | S3m        | S3                       | S2ms                          | S2ms                    |

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน     | ถั่วเหลือง<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเขียว<br>ฤดูแล้ง | พริกขี้หนู<br>ฤดูแล้ง | หอมแดง<br>ฤดูแล้ง | ยาสูบ<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| 7           | Cpa-silA           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 7           | Nkg-sic1A          | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 7           | Th-sic1A           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 7hi         | Ksb-clA            | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 7hi         | Ksb-sic1A          | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 7hi         | Nt-clA             | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 7hiB        | Bt-f-sIB           | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2m              |
| 18          | Kts-slA            | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2m              |
| 19          | Pho-slA            | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2m              |
| 22          | St-fl-slA          | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2m              |
| 22          | St-slA             | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               | S3m              |
| 22hi        | Ltc-slA            | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               | S3m              |
| 22hi        | Ndg-slA            | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 29Bb        | Sn-mw-sic1B/b      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S2s              |
| 31Bb        | Nsu-sic1B/b        | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 33b         | Tp-silA/b          | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 33Bb        | Tp-silB/b          | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 35b         | By-slA/b           | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 35Bb        | Ds-br-silB/b       | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 35Bb        | Ds-silB/b          | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 37b         | Kng-pic-slA/csub,b | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 37Bb        | Pho-silB/b         | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 40Bb        | Ndg-silB/b         | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |
| 40Bb        | Ptk-silB/b         | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               | S3m              |
| 48Bb        | Mr-silB/b          | S3r                   | S3r                  | S3r                   | S3r               | S3r              |
| 48Bb        | Wk-silB/b          | S3r                   | S3r                  | S3r                   | S3r               | S3r              |
| 49b         | Mss-hb-slA/b       | S3r                   | S3r                  | S3r                   | S3r               | S3r              |
| 49b         | Mss-slA/b          | S3r                   | S3r                  | S3r                   | S3r               | S3r              |
| 55Bb        | Nt-clB/b           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               | S1               |
| 56Bb        | Png-br-lsB/b       | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               | S3m              |
| 56Bb        | Png-br-silB/b      | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              | S2ms             |

หมายเหตุ : \* เป็นข้อมูลขึ้นความเหมาะสมรวม

ตารางผนวกที่ 7 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำน้ำชีส่วนที่ 3 (0408)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน   | ข้าวนาปี   | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|------------------|------------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 4           | Ka-sicA          | S2f        | N                  | N           | N          | N      |
| 4           | Pm-cA            | S2f        | N                  | N           | N          | N      |
| 4           | Ss-siclA         | S2f        | N                  | N           | N          | N      |
| 4           | Tsr-cA           | S2f        | N                  | N           | N          | N      |
| 5           | Ka-clA           | S2m        | N                  | N           | S2mo       | N      |
| 7           | Cpa-silA         | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 7           | Nkg-clA          | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 7hi         | Cni-f-clA        | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 7hi         | Nt-siclA         | S2m        | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 17          | Re-slA           | S2ms       | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 17          | Rn-slA           | S2ms       | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 17hi        | By-slA           | S2ms       | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 17hiB       | Kmr-slB          | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18          | Kts-slA          | S2ms       | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18          | Kts-slA/csub     | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18          | Nbn-slA          | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18hi        | Bli-slA          | S2ms       | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18hi        | Pho-slA          | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18hi        | Tp-gm-siclA/b    | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 18hi/33b    | Tp-Tp-gm-siclA/b | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 20          | Ki/Ud-slA        | S2mx/S2msx | N                  | N           | S2mosx     | N      |
| 20          | Ki-slA           | S2mx       | N                  | N           | S2mosx     | N      |
| 20          | Pt-sclA          | S2mx       | N                  | N           | S3o        | N      |
| 20          | Pt-slA           | S2msx      | N                  | N           | S2mosx     | N      |
| 20x         | Ub-tks-na-lsA    | S3m        | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22          | Kkn-slA          | S3m        | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22          | Kss-slA          | S3m        | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22          | St-slA           | S2m        | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 22          | Ud-slA           | S2ms       | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 22hi        | Ltc-slA          | S3m        | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22hi        | Ndg-slA          | S3m        | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22hi        | Sda-slA          | S3m        | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22hi/40     | Ndg/Ptk-slA      | S2ms/N     | N/S2mos            | N/S2os      | S2mos      | N/S2ms |
| 22hi/40b    | Ndg/Ptk-slA/b    | S2ms/S3m   | N                  | N           | S2mos      | N      |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน         | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|------------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 22hiB       | Ndg-slB                | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22hiB       | Ptc-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 22hiC       | Ptc-slC/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 24          | Ub-lsA                 | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 24B         | Ub-lsB                 | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 24B         | Ub-tks-lsB             | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 31          | Cni-mw,f-clA           | N       | S2o                | S2o         | S2mos      | S2s    |
| 31b         | Cni-mw,f-clA/b         | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 31B         | Cni-mw,f-clB           | N       | S2o                | S2o         | S2mos      | S2s    |
| 31B         | Nsu-silB               | N       | S1                 | S1          | S2ms       | S2s    |
| 31Bb        | Cni-mw,f-clB/b         | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 31Bb        | Nsu-silB/b             | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 33          | Tp-silA                | N       | S2o                | S2o         | S2mos      | S2s    |
| 33b         | Tp-silA/b              | S2m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 33B         | Tp-silB                | N       | S2o                | S2o         | S2mos      | S2s    |
| 33Bb        | Tp-silB/b              | S2m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35B         | Ds-slB                 | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2ms   |
| 35B         | Kt-slB                 | N       | S2mos              | S2os        | S2mos      | S2ms   |
| 35B         | Suk-slB                | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2ms   |
| 35B         | Wn-slB                 | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2ms   |
| 35B/56B     | Suk-slB/Suk-md-slB     | N       | S2msr              | S2sr        | S2msr      | S3r    |
| 35Bb        | Ds-slB/b               | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35Bb        | Kt-slB/b               | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35Bb        | Suk-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35Bb        | Wn-slB/b               | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35Bb/56Bb   | Suk-slB/b/Suk-md-slB/b | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 36          | Pho-mw-slA             | N       | S2mo               | S2o         | S2mos      | S2msr  |
| 36/18       | Kng/Nbn-slA            | N/S2m   | S2mos/N            | S2os/N      | S2mos      | S2ms/N |
| 36b         | Pho-mw-slA/b           | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 36b/18      | Kng/Nbn-slA/b          | S3m/S2m | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 36B         | Kng-slB                | N       | S2mos              | S2os        | S2mos      | S2ms   |
| 36B         | Ksk-slB                | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2ms   |
| 36B         | Pho-mw-slB             | N       | S2mo               | S2o         | S2mos      | S2msr  |
| 36Bb        | Kng-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |

## ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง   |
|-------------|----------------|---------|--------------------|-------------|------------|----------|
| 36Bb        | Ksk-slB/b      | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N        |
| 36Bb        | Pho-mw-slB/b   | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N        |
| 37          | Kng-slA/csub   | N       | S2mo               | S2o         | S2mos      | S2ms     |
| 37b         | Kng-slA/csub,b | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N        |
| 37B         | Dk-lsB/csub    | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m      |
| 37B         | Kng-slB/csub   | N       | S2mo               | S2o         | S2mos      | S2ms     |
| 37B         | Ksk-slB/csub   | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2ms     |
| 37B         | Msk-lsB/csub   | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m      |
| 37Bb        | Dk-lsB/csub,b  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N        |
| 37Bb        | Kng-slB/csub,b | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N        |
| 37Bb        | Ksk-slB/csub,b | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N        |
| 37Bb        | Msk-lsB/csub,b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N        |
| 38          | Chp-slA        | N       | S2mos              | S2os        | S2mos      | S2ms     |
| 38B         | Chp-slB        | N       | S2mos              | S2os        | S2mos      | S2ms     |
| 38Bb        | Chp-slB/b      | S2ms    | N                  | N           | S2mos      | N        |
| 40          | Ckr-slA        | N       | S3m                | S2mos       | S3m        | S3m      |
| 40          | Ptk-slA        | N       | S3m                | S2mos       | S3m        | S3m      |
| 40/22hi     | Ckr/Ltc-slA    | N/S3m   | S3m/N              | S2mos/N     | S3m        | S3m/N    |
| 40b         | Ckr-slA/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N        |
| 40b         | Ptk-slA/b      | S3m     | N                  | N           | S3m        | N        |
| 40b/22hi    | Ckr/Ltc-slA/b  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N        |
| 40B         | Ckr/Ht-slB     | N       | S3m                | S2mos/S2ms  | S3m        | S3m      |
| 40B         | Ckr-slB        | N       | S3m                | S2mos       | S3m        | S3m      |
| 40B         | Cpg-slB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m      |
| 40B         | Cpr-slB        | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B         | Ht-slB         | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B         | Knu-slB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m      |
| 40B         | Ksn-slB        | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B         | Mki-hb-slB     | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B         | Mki-slB        | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B         | Ptc-slB        | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B         | Ptk-slB        | N       | S3m                | S2mos       | S3m        | S3m      |
| 40B         | Wn-col-slB     | N       | S3m                | S2ms        | S3m        | S3m      |
| 40B/56B     | Cpr/Cpr-md-slB | N       | S3m                | S2ms/S2msr  | S3m        | S3m/S3mr |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน         | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|------------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 40Bb        | Ckr/Ht-slB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ckr-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Cpg-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Cpr-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ht-slB/b               | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Knu-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ksn-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Mki-hb-slB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Mki-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Ptk-slB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb        | Wn-col-slB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Bb/56Bb   | Cpr/Cpr-md-slB/b       | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40C         | Cpg-slC                | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 40C         | Ptc-slC                | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 40Cb        | Cpg-slC/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40Cb        | Mki-hb-slC/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41B         | Bpi-lsB                | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B         | Msk-lsB                | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/40B     | Bpi-lsB/Cpr-slB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/40B     | Bpi-lsB/Mki-hb-slB     | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/40B     | Bpi-lsB/Mki-slB        | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/44B     | Bpi-Ng-lsB             | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/44B     | Bpi-Ng-lsB             | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/44B     | Msk-Ng-lsB             | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B/44B     | Msk-Ng-lsB             | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb        | Msk-lsB/b              | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/40Bb   | Bpi-lsB/b/Cpr-slB/b    | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/40Bb   | Bpi-lsB/b/Mki-hb-slB/b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/40Bb   | Bpi-lsB/b/Mki-slB/b    | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/44Bb   | Bpi-Ng-lsB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/44Bb   | Bpi-Ng-lsB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/44Bb   | Msk-Ng-lsB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb/44Bb   | Msk-Ng-lsB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |

## ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน       | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 41C         | Bpi-lsC              | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41C/40C     | Bpi-lsC/Ptc-slC      | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41C/44C     | Bpi/Ng-lsC           | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41Cb        | Bpi-lsC/b            | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Cb/40Cb   | Bpi-lsC/b/Ptc-slC/b  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Cb/44Cb   | Bpi/Ng-lsC/b         | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44B         | Dk-lsB               | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44B         | Ng-lsB               | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44B/56B     | Dk-lsB-Dk-md-lsB     | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44Bb        | Dk-lsB/b             | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44Bb        | Ng-lsB/b             | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44Bb/56Bb   | Dk-lsB/b-Dk-md-lsB/b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44C         | Ng-lsC               | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44C/56C     | Dk-lsC-Dk-md-lsC     | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44Cb        | Ng-lsC/b             | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44Cb/56Cb   | Dk-lsC/b-Dk-md-lsC/b | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 48B/RC      | Wk-slB-RC            | N       | S3mr/N             | S3mr/N      | S3mr/N     | N      |
| 48C/RC      | Wk-slC/RC            | N       | S3mr/N             | S3mr/N      | S3mr/N     | N      |
| 48D/RC      | Wk-slD/RC            | N       | S3mre/N            | S3mre/N     | S3mre/N    | N      |
| 48D/RL      | Wk-slD-RL            | N       | S3re/N             | S3re/N      | S3re/N     | N      |
| 48E/RC      | Wk-slE/RC            | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49B         | Mss-hb-slB           | N       | S2mr               | S2r         | S2msr      | S3r    |
| 49B         | Pp-hb-slB            | N       | S3r                | S3r         | S3r        | N      |
| 49B         | Pp-slB               | N       | S3r                | S3r         | S3r        | N      |
| 49Bb        | Mss-hb-slB/b         | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 49Bb        | Pp-hb-slB/b          | S3m     | N                  | N           | S3r        | N      |
| 49Bb        | Pp-slB/b             | S3m     | N                  | N           | S3r        | N      |
| 55B         | Ct/Tpr-siclB         | N       | S2r                | S2r         | S2msr      | S3r    |
| 55B         | Ct-siclB             | N       | S2r                | S2r         | S2msr      | S3r    |
| 55B         | Tpr-siclB            | N       | S2r                | S2r         | S2msr      | S3r    |
| 55Bb        | Ct/Tpr-siclB/b       | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 55Bb        | Ct-siclB/b           | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 55Bb        | Tpr-siclB/b          | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 56B         | Cpr-md-slB           | N       | S3m                | S2msr       | S3m        | S3mr   |

## ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน             | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน     | มะม่วง   |
|-------------|----------------------------|---------|--------------------|-------------|----------------|----------|
| 56B         | Dk-md-lsB                  | N       | S3m                | S3m         | S3m            | S3m      |
| 56B         | Png-col,md-slB             | N       | S3m                | S2msr       | S3m            | S3mr     |
| 56B         | Png-slB                    | N       | S2msr              | S2sr        | S2msr          | S3r      |
| 56B         | Suk-md-slB                 | N       | S2msr              | S2sr        | S2msr          | S3r      |
| 56B/40B     | Png-col,md-slB/Mki-slB     | N       | S2msr/S2ms         | S2sr/S2s    | S2msr/S2ms     | S3r/S2ms |
| 56B/48B     | Png-col,md-slB/Wk-slB      | N       | S2msr/S3r          | S2sr/S3r    | S2msr/S3r      | S3r/N    |
| 56Bb        | Cpr-md-slB/b               | S3m     | N                  | N           | S3m            | N        |
| 56Bb        | Dk-md-lsB/b                | S3m     | N                  | N           | S3m            | N        |
| 56Bb        | Png-col,md-slB/b           | S3m     | N                  | N           | S3m            | N        |
| 56Bb        | Png-gm,col,md-slB/b        | S3m     | N                  | N           | S3m            | N        |
| 56Bb        | Png-slB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mosr         | N        |
| 56Bb        | Suk-md-slB/b               | S3m     | N                  | N           | S2mosr         | N        |
| 56Bb/40Bb   | Png-col,md-slB/b/Mki-slB/b | S3m     | N                  | N           | S2mosr/S2mos   | N        |
| 56Bb/48Bb   | Png-col,md-slB/b/Wk-slB/b  | S3m     | N                  | N           | S2mosr/S3r     | N        |
| 56C         | Png-col,md-slC             | N       | S3m                | S2msre      | S3m            | S3mr     |
| 56C/40C     | Png-col,md-slC/Ptc-slC     | N       | S2msre/S2mse       | S2sre/S2se  | S2msre/S2mse   | S3r/S2ms |
| 56C/48C     | Png-col,md-slC/Wk-slC      | N       | S2msre             | S2sre       | S2msre         | S3r      |
| 56Cb/40Cb   | Png-col,md-slC/b/Ptc-slC/b | S3m     | N                  | N           | S2mosre/S2mose | N        |
| 56Cb/48Cb   | Png-col,md-slC/b/Wk-slC/b  | S3m     | N                  | N           | S2mosre        | N        |
| 62          | SC                         | N       | N                  | N           | N              | N        |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน   | มะขาม   | ยางพารา | อ้อยเหลือง | อ้อยเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|------------------|---------|---------|------------|-----------|------------|
| 4           | Ka-sicA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 4           | Pm-Ca            | N       | N       | N          | N         | N          |
| 4           | Ss-siclA         | N       | N       | N          | N         | N          |
| 4           | Tsr-Ca           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 5           | Ka-clA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Cpa-silA         | N       | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Nkg-clA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Cni-f-clA        | N       | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Nt-siclA         | N       | N       | N          | N         | N          |
| 17          | Re-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 17          | Rn-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 17hi        | By-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 17hiB       | Kmr-slB          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18          | Kts-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18          | Kts-slA/csub     | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18          | Nbn-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18hi        | Bli-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18hi        | Pho-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18hi        | Tp-gm-siclA/b    | N       | N       | N          | N         | N          |
| 18hi/33b    | Tp-Tp-gm-siclA/b | N       | N       | N          | N         | N          |
| 20          | Ki/Ud-slA        | N       | N       | N          | N         | N          |
| 20          | Ki-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 20          | Pt-sclA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 20          | Pt-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 20x         | Ub-tks-na-lsA    | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22          | Kkn-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22          | Kss-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22          | Ud-slA           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22hi        | Ltc-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22hi        | Ndg-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22hi        | Sda-slA          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22hi/40     | Ndg/Ptk-slA      | N/S2mos | N/S2mos | N/S2mos    | N/S2mos   | N/S2mos    |
| 22hi/40b    | Ndg/Ptk-slA/b    | N       | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน         | มะขาม   | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|------------------------|---------|---------|------------|-----------|------------|
| 22hiB       | Ndg-slB                | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22hiB       | Ptc-slB/b              | N       | N       | N          | N         | N          |
| 22hiC       | Ptc-slC/b              | N       | N       | N          | N         | N          |
| 24          | Ub-lsA                 | N       | N       | N          | N         | N          |
| 24B         | Ub-lsB                 | N       | N       | N          | N         | N          |
| 24B         | Ub-tks-lsB             | N       | N       | N          | N         | N          |
| 31          | Cni-mw,f-clA           | S2o     | S2mo    | S2os       | S2os      | S2os       |
| 31b         | Cni-mw,f-clA/b         | N       | N       | N          | N         | N          |
| 31B         | Cni-mw,f-clB           | S2o     | S2mo    | S2os       | S2os      | S2os       |
| 31B         | Nsu-silB               | S1      | S2m     | S2s        | S2s       | S2s        |
| 31Bb        | Cni-mw,f-clB/b         | N       | N       | N          | N         | N          |
| 31Bb        | Nsu-silB/b             | N       | N       | N          | N         | N          |
| 33          | Tp-silA                | S2o     | S2mo    | S2os       | S2os      | S2os       |
| 33b         | Tp-silA/b              | N       | N       | N          | N         | N          |
| 33B         | Tp-silB                | S2o     | S2mo    | S2os       | S2os      | S2os       |
| 33Bb        | Tp-silB/b              | N       | N       | N          | N         | N          |
| 35B         | Ds-slB                 | S2ms    | S2ms    | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35B         | Kt-slB                 | S2mos   | S2mos   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 35B         | Suk-slB                | S2ms    | S2ms    | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35B         | Wn-slB                 | S2ms    | S2ms    | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 35B/56B     | Suk-slB/Suk-md-slB     | S3r     | S2msr   | S2msr      | S2ms      | S2msr      |
| 35Bb        | Ds-slB/b               | N       | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Kt-slB/b               | N       | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Suk-slB/b              | N       | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Wn-slB/b               | N       | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb/56Bb   | Suk-slB/b/Suk-md-slB/b | N       | N       | N          | N         | N          |
| 36          | Pho-mw-slA             | S2mor   | S2mor   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 36/18       | Kng/Nbn-slA            | S2mos/N | S2mos/N | S2mos/N    | S2mos/N   | S2mos/N    |
| 36b         | Pho-mw-slA/b           | N       | N       | N          | N         | N          |
| 36b/18      | Kng/Nbn-slA/b          | N       | N       | N          | N         | N          |
| 36B         | Kng-slB                | S2mos   | S2mos   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 36B         | Ksk-slB                | S2ms    | S2ms    | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 36B         | Pho-mw-slB             | S2mor   | S2mor   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 36Bb        | Kng-slB/b              | N       | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | มะขาม    | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------|----------|---------|------------|-----------|------------|
| 36Bb        | Ksk-slB/b      | N        | N       | N          | N         | N          |
| 36Bb        | Pho-mw-slB/b   | N        | N       | N          | N         | N          |
| 37          | Kng-slA/csub   | S2mo     | S2mo    | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 37b         | Kng-slA/csub,b | N        | N       | N          | N         | N          |
| 37B         | Dk-lsB/csub    | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 37B         | Kng-slB/csub   | S2mo     | S2mo    | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 37B         | Ksk-slB/csub   | S2ms     | S2ms    | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 37B         | Msk-lsB/csub   | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 37Bb        | Dk-lsB/csub,b  | N        | N       | N          | N         | N          |
| 37Bb        | Kng-slB/csub,b | N        | N       | N          | N         | N          |
| 37Bb        | Ksk-slB/csub,b | N        | N       | N          | N         | N          |
| 37Bb        | Msk-lsB/csub,b | N        | N       | N          | N         | N          |
| 38          | Chp-slA        | S2mos    | S2mos   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 38B         | Chp-slB        | S2mos    | S2mos   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 38Bb        | Chp-slB/b      | N        | N       | N          | N         | N          |
| 40          | Ckr-slA        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40          | Ptk-slA        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40/22hi     | Ckr/Ltc-slA    | S3m/N    | S3m/N   | S3m/N      | S3m/N     | S3m/N      |
| 40b         | Ckr-slA/b      | N        | N       | N          | N         | N          |
| 40b         | Ptk-slA/b      | N        | N       | N          | N         | N          |
| 40b/22hi    | Ckr/Ltc-slA/b  | N        | N       | N          | N         | N          |
| 40B         | Ckr/Ht-slB     | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ckr-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Cpg-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Cpr-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ht-slB         | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Knu-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ksn-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Mki-hb-slB     | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Mki-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ptc-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Ptk-slB        | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B         | Wn-col-slB     | S3m      | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40B/56B     | Cpr/Cpr-md-slB | S3m/S3mr | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน         | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|------------------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 40Bb        | Ckr/Ht-slB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ckr-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Cpg-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Cpr-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ht-slB/b               | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Knu-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ksn-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Mki-hb-slB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Mki-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ptk-slB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Wn-col-slB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb/56Bb   | Cpr/Cpr-md-slB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40C         | Cpg-slC                | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40C         | Ptc-slC                | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 40Cb        | Cpg-slC/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 40Cb        | Mki-hb-slC/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41B         | Bpi-lsB                | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B         | Msk-lsB                | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/40B     | Bpi-lsB/Cpr-slB        | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/40B     | Bpi-lsB/Mki-hb-slB     | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/40B     | Bpi-lsB/Mki-slB        | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/44B     | Bpi-Ng-lsB             | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/44B     | Bpi-Ng-lsB             | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/44B     | Msk-Ng-lsB             | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B/44B     | Msk-Ng-lsB             | S3m   | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb        | Msk-lsB/b              | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/40Bb   | Bpi-lsB/b/Cpr-slB/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/40Bb   | Bpi-lsB/b/Mki-hb-slB/b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/40Bb   | Bpi-lsB/b/Mki-slB/b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/44Bb   | Bpi-Ng-lsB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/44Bb   | Bpi-Ng-lsB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/44Bb   | Msk-Ng-lsB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb/44Bb   | Msk-Ng-lsB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน       | มะขาม | ยางพารา  | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------------|-------|----------|------------|-----------|------------|
| 41C         | Bpi-lsC              | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41C/40C     | Bpi-lsC/Ptc-slC      | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41C/44C     | Bpi/Ng-lsC           | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41Cb        | Bpi-lsC/b            | N     | N        | N          | N         | N          |
| 41Cb/40Cb   | Bpi-lsC/b/Ptc-slC/b  | N     | N        | N          | N         | N          |
| 41Cb/44Cb   | Bpi/Ng-lsC/b         | N     | N        | N          | N         | N          |
| 44B         | Dk-lsB               | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44B         | Ng-lsB               | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44B/56B     | Dk-lsB-Dk-md-lsB     | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44Bb        | Dk-lsB/b             | N     | N        | N          | N         | N          |
| 44Bb        | Ng-lsB/b             | N     | N        | N          | N         | N          |
| 44Bb/56Bb   | Dk-lsB/b-Dk-md-lsB/b | N     | N        | N          | N         | N          |
| 44C         | Ng-lsC               | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44C/56C     | Dk-lsC-Dk-md-lsC     | S3m   | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44Cb        | Ng-lsC/b             | N     | N        | N          | N         | N          |
| 44Cb/56Cb   | Dk-lsC/b-Dk-md-lsC/b | N     | N        | N          | N         | N          |
| 48B/RC      | Wk-slB-RC            | N     | S3mr/N   | S3mr/N     | S3m/N     | S3mr/N     |
| 48C/RC      | Wk-slC/RC            | N     | S3mr/N   | S3mr/N     | S3m/N     | S3mr/N     |
| 48D/RC      | Wk-slD/RC            | N     | S3mr/N   | S3mre/N    | S3me/N    | S3mre/N    |
| 48D/RL      | Wk-slD-RL            | N     | S3r/N    | S3re/N     | S3re/N    | S3re/N     |
| 48E/RC      | Wk-slE/RC            | N     | S3mrwe/N | N          | N         | N          |
| 49B         | Mss-hb-slB           | S3r   | S2mr     | S2msr      | S2ms      | S2msr      |
| 49B         | Pp-hb-slB            | N     | S3r      | S3r        | S2msr     | S3r        |
| 49B         | Pp-slB               | N     | S3r      | S3r        | S2mosr    | S3r        |
| 49Bb        | Mss-hb-slB/b         | N     | N        | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Pp-hb-slB/b          | N     | N        | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Pp-slB/b             | N     | N        | N          | N         | N          |
| 55B         | Ct/Tpr-siclB         | S3r   | S2mr     | S2sr       | S2s       | S2sr       |
| 55B         | Ct-siclB             | S3r   | S2mr     | S2sr       | S2s       | S2sr       |
| 55B         | Tpr-siclB            | S3r   | S2mr     | S2sr       | S2s       | S2sr       |
| 55Bb        | Ct/Tpr-siclB/b       | N     | N        | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Ct-siclB/b           | N     | N        | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Tpr-siclB/b          | N     | N        | N          | N         | N          |
| 56B         | Cpr-md-slB           | S3mr  | S3m      | S3m        | S3m       | S3m        |

## ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน             | มะขาม    | ยางพารา    | ถั่วเหลือง   | ถั่วเขียว  | พริกขี้หนู   |
|-------------|----------------------------|----------|------------|--------------|------------|--------------|
| 56B         | Dk-md-lsB                  | S3m      | S3m        | S3m          | S3m        | S3m          |
| 56B         | Png-col,md-slB             | S3mr     | S3m        | S3m          | S3m        | S3m          |
| 56B         | Png-slB                    | S3r      | S2msr      | S2msr        | S2ms       | S2msr        |
| 56B         | Suk-md-slB                 | S3r      | S2msr      | S2msr        | S2ms       | S2msr        |
| 56B/40B     | Png-col,md-slB/Mki-slB     | S3r/S2ms | S2msr/S2ms | S2msr/S2ms   | S2ms       | S2msr/S2ms   |
| 56B/48B     | Png-col,md-slB/Wk-slB      | S3r/N    | S2msr/S3r  | S2msr/S3r    | S2ms/S2msr | S2msr/S3r    |
| 56Bb        | Cpr-md-slB/b               | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb        | Dk-md-lsB/b                | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb        | Png-col,md-slB/b           | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb        | Png-gm,col,md-slB/b        | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb        | Png-slB/b                  | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb        | Suk-md-slB/b               | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb/40Bb   | Png-col,md-slB/b/Mki-slB/b | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Bb/48Bb   | Png-col,md-slB/b/Wk-slB/b  | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56C         | Png-col,md-slC             | S3mr     | S3m        | S3m          | S3m        | S3m          |
| 56C/40C     | Png-col,md-slC/Ptc-slC     | S3r/S2ms | S2msr/S2ms | S2msre/S2mse | S2mse      | S2msre/S2mse |
| 56C/48C     | Png-col,md-slC/Wk-slC      | S3r      | S2msr      | S2msre       | S2mse      | S2msre       |
| 56Cb/40Cb   | Png-col,md-slC/b/Ptc-slC/b | N        | N          | N            | N          | N            |
| 56Cb/48Cb   | Png-col,md-slC/b/Wk-slC/b  | N        | N          | N            | N          | N            |
| 62          | SC                         | N        | N          | N            | N          | N            |

ตารางผนวกที่ 8 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำอุปโภคบริโภค ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ลำนํ้าชีส่วนที่ 3 (0408)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน   | ข้าวนาปี | ข้าวนาปรัง | ข้าวนาปี-<br>ข้าวนาปรัง* | ข้าวนาปี-<br>ข้าวโพดฝักสด<br>ฤดูแล้ง* | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|------------------|----------|------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 4           | Ka-sicA          | S2f      | S1         | S2                       | S2                                    | S1                            |
| 4           | Tsr-cA           | S2f      | S1         | S2                       | S2                                    | S1                            |
| 5           | Ka-clA           | S1       | S1         | S1                       | S1                                    | S1                            |
| 7           | Nkg-clA          | S1       | S1         | S1                       | S1                                    | S1                            |
| 17hiB       | Kmr-slB          | S2m      | S2m        | S2                       | S2                                    | S2m                           |
| 18hi        | Bli-slA          | S2ms     | S2ms       | S2                       | S2                                    | S2ms                          |
| 18hi        | Tp-gm-siclA/b    | S1       | S1         | S1                       | S1                                    | S1                            |
| 18hi/33b    | Tp-Tp-gm-siclA/b | S1/S2m   | S1/S2m     | S2                       | S2                                    | S1                            |
| 20          | Ki-slA           | S2mx     | S2mx       | S2                       | S2                                    | S2mx                          |
| 20          | Pt-sclA          | S2x      | S2x        | S2                       | S2                                    | S2x                           |
| 20          | Pt-slA           | S2msx    | S2msx      | S2                       | S2                                    | S2msx                         |
| 20x         | Ub-tks-na-lsA    | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 22          | St-slA           | S2m      | S2m        | S2                       | S2                                    | S2m                           |
| 22          | Ud-slA           | S2ms     | S2ms       | S2                       | S2                                    | S2ms                          |
| 22hi        | Ndg-slA          | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 22hi        | Sda-slA          | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 22hi/40b    | Ndg/Ptk-slA/b    | S2ms/S3m | S2ms/S3m   | S3                       | S3                                    | S2ms                          |
| 22hiB       | Ndg-slB          | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 24          | Ub-lsA           | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 24B         | Ub-tks-lsB       | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 33b         | Tp-silA/b        | S2m      | S2m        | S2                       | S2                                    | S1                            |
| 37Bb        | Kng-slB/csub,b   | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S2m                           |
| 40b         | Ptk-slA/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Cpg-slB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Cpr-slB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Ht-slB/b         | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Knu-slB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Ksn-slB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Mki-hb-slB/b     | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 40Bb        | Wn-col-slB/b     | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 41Bb        | Msk-lsB/b        | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวนาปี | ข้าวนาปรัง | ข้าวนาปี-<br>ข้าวนาปรัง* | ข้าวนาปี-<br>ข้าวโพดฝักสด<br>ฤดูแล้ง* | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|----------------|----------|------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 41Cb        | Bpi-lsC/b      | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 41Cb/44Cb   | Bpi/Ng-lsC/b   | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 44Bb        | Ng-lsB/b       | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3m                           |
| 49Bb        | Pp-hb-slB/b    | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S3r                           |
| 56Bb        | Png-slB/b      | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                    | S2msr                         |

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน   | ข้าวโพดฝักสด<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเหลือง<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเขียว<br>ฤดูแล้ง | พริกขี้หนู<br>ฤดูแล้ง | หอมแดง<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| 4           | Ka-sicA          | S1                      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 4           | Tsr-cA           | S1                      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 5           | Ka-clA           | S1                      | S1                    | S1                   | S1                    | S1                |
| 7           | Nkg-clA          | S1                      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 17hiB       | Kmr-slB          | S2m                     | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 18hi        | Bli-slA          | S2ms                    | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 18hi        | Tp-gm-siclA/b    | S1                      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 18hi/33b    | Tp-Tp-gm-siclA/b | S1                      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 20          | Ki-slA           | S2mx                    | S2msx                 | S2msx                | S2msx                 | S2msx             |
| 20          | Pt-sclA          | S2x                     | S2sx                  | S2sx                 | S2sx                  | S2sx              |
| 20          | Pt-slA           | S2msx                   | S2msx                 | S2msx                | S2msx                 | S2msx             |
| 20x         | Ub-tks-na-lsA    | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 22          | St-slA           | S2m                     | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 22          | Ud-slA           | S2ms                    | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 22hi        | Ndg-slA          | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 22hi        | Sda-slA          | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 22hi/40b    | Ndg/Ptk-slA/b    | S2ms                    | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 22hiB       | Ndg-slB          | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 24          | Ub-lsA           | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 24B         | Ub-tks-lsB       | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 33b         | Tp-silA/b        | S1                      | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 37Bb        | Kng-slB/csub,b   | S2m                     | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 40b         | Ptk-slA/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Cpg-slB/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Cpr-slB/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Ht-slB/b         | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Knu-slB/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Ksn-slB/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Mki-hb-slB/b     | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 40Bb        | Wn-col-slB/b     | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 41Bb        | Msk-lsB/b        | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวโพดสีกสด<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเหลือง<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเขียว<br>ฤดูแล้ง | พริกขี้หนู<br>ฤดูแล้ง | หอมแดง<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| 41Cb        | Bpi-lsC/b      | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 41Cb/44Cb   | Bpi/Ng-lsC/b   | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 44Bb        | Ng-lsB/b       | S3m                     | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 49Bb        | Pp-hb-slB/b    | S3r                     | S3r                   | S2msr                | S3r                   | S2msr             |
| 56Bb        | Png-slB/b      | S2msr                   | S2msr                 | S2ms                 | S2msr                 | S2ms              |

หมายเหตุ : \* เป็นข้อมูลชั้นความเหมาะสมรวม

ตารางผนวกที่ 9 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตเกษตรน้ำฝน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน    | ข้าวนาปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|-------------------|----------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 4           | Cs-sic1A          | S2f      | N                  | N           | N          | N      |
| 5           | Hd-sic1A          | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 6           | Nn-sic1A          | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 7           | Nkg-sic1A         | S2m      | N                  | N           | S3o        | N      |
| 7           | Th-sic1A          | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 7hi         | Wi-gm-clA/b       | S2m      | N                  | N           | S3o        | N      |
| 7hiB        | Wi-gm-clB/b       | S2m      | N                  | N           | S3o        | N      |
| 7hiB        | Ws-gm-clB/b       | S2m      | N                  | N           | S3o        | N      |
| 15          | Ms-silA           | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 16          | Lp-silA           | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 17          | Re-s1A            | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 17          | Rn-s1A            | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 17          | Rn-s1A/csub       | S2msr    | N                  | N           | S3o        | N      |
| 18          | St-fl-clA         | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 18          | St-fl-s1A         | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 18c         | Kts-csub-s1A      | S2msr    | N                  | N           | S3o        | N      |
| 18c         | Kts-fsi,csub-silA | S2msr    | N                  | N           | S3o        | N      |
| 18hiB       | Uti-fl,gm-s1B/b   | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 22          | St-sic1A          | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 22          | St-silA           | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 22          | St-s1A            | S3m      | N                  | N           | S3mo       | N      |
| 22B         | St-sic1B          | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 22B         | St-silB           | S2ms     | N                  | N           | S3o        | N      |
| 28B         | Lb-clB            | N        | S1                 | S1          | S2ms       | S2s    |
| 28Bb        | Lb-clB/b          | S3m      | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 29B         | Bg-clB            | N        | S2s                | S2s         | S2ms       | S2s    |
| 29B         | Cg-br-clB         | N        | S1                 | S1          | S2ms       | S2s    |
| 29B         | Cg-clB            | N        | S1                 | S1          | S2ms       | S2s    |
| 29B         | Mt-clB            | N        | S2s                | S2s         | S2ms       | S2s    |
| 29B         | Pc-clB            | N        | S2s                | S2s         | S2ms       | S2s    |
| 29Bb        | Bg-clB/b          | S3m      | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 29Bb        | Cg-br-clB/b       | S3m      | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 29Bb        | Cg-clB/b          | S3m      | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 29Bb        | Cg-gm,br-clB/b    | S3m      | N                  | N           | S2mos      | N      |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน            | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|---------------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 29Bb        | Mt-clB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 29Bb        | Pc-clB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 29C         | Pc-clC                    | N       | S2se               | S2se        | S2mse      | S2s    |
| 31B         | Lo-clB                    | N       | S2s                | S2s         | S2ms       | S2s    |
| 31B         | Tw-clB                    | N       | S2s                | S2s         | S2ms       | S2s    |
| 31B         | Wi-clB                    | N       | S3o                | N           | S2mos      | S3o    |
| 31Bb        | Lo-clB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 31Bb        | Tw-clB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 31Bb        | Wi-clB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 31C         | Lo-clC                    | N       | S2se               | S2se        | S2mse      | S2s    |
| 31C         | Wi-clC                    | N       | S3o                | N           | S2mose     | S3o    |
| 31Cb        | Lo-clC/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mose     | N      |
| 35b         | By-pic,md-sIA/d3lat       | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 35b         | Kmr-sIA/d4,b              | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35B         | Kmr-sIB/d4                | N       | S3o                | N           | S2mos      | S3o    |
| 35B         | Png-sIB/d4                | N       | S3w                | S3w         | S3w        | S2msrw |
| 35B/RL      | Kmr-sIB/d4-RL             | N       | S3o/N              | N           | S2mosw/N   | S3o/N  |
| 35Bb        | By-pic,md-sIB/d3lat,rb    | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 35Bb        | By-pic,md-sIB/d3lat,vst   | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 35Bb        | Kmr-sIB/d4,b              | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 35C         | Png-sIC/d4                | N       | S3w                | S3w         | S3w        | S2msrw |
| 35C/RC      | Png-sIC/d4-RC             | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 35C/RL      | Suk-pic,md-sIC/d3lat-RL   | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 35Cz        | Suk-pic,md-sIC/d3lat,rb   | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 35Czb       | Suk-pic,md-sIC/d3lat,rb,b | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 36b         | Bli-pic-sIA/csub          | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 36B         | Pho-sIB/d4                | N       | S2mos              | S2os        | S2mos      | S2msr  |
| 36Bb        | Ksk-sIB/b                 | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 36Bb        | Pho-sIB/d4,b              | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 37B         | Nu-lsB                    | N       | S3mo               | N           | S3m        | S3mo   |
| 37Bb        | Nu-lsB/b                  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 38B         | Chp-sIB                   | N       | S3m                | S2mo        | S3m        | S3m    |
| 38Bb        | Chp-sIB/b                 | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 40          | Knu-sIA/csub              | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2msr  |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน             | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 40b         | Knu-slA/csub,b             | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40b         | Ltc-pic,md-slA/d3lat       | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 40b         | Ltc-slA                    | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40B         | Ckr-pic,md-slB/d3lat       | N       | S3r                | S3r         | S3r        | S3r    |
| 40B         | Ckr-slB                    | N       | S2mos              | S2os        | S2mos      | S2ms   |
| 40B         | Ptk-pic,md-slB/d3lat       | N       | S3r                | S3r         | S3r        | S3r    |
| 40B         | Ptk-slB                    | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2ms   |
| 40B         | Ptk-slB/csub               | N       | S2ms               | S2s         | S2ms       | S2msr  |
| 40Bb        | Ckr-pic,md-slB/d3lat,b     | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 40Bb        | Ckr-slB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40Bb        | Knu-slB/csub,b             | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40Bb        | Ltc-pic,md-slB/d3lat       | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 40Bb        | Ltc-pic,md-slB/d3lat,vst   | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 40Bb        | Ltc-slB                    | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40Bb        | Ndg-pic,md-slB/d3lat       | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 40Bb        | Ptk-pic,md-slB/d3lat,b     | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 40Bb        | Ptk-slB/b                  | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40Bb        | Ptk-slB/csub,b             | S3m     | N                  | N           | S2mos      | N      |
| 40Bz        | Ckr-pic,md-slB/d3lat,xst   | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw       | S3rw   |
| 40Bzb       | Ckr-pic,md-slB/d3lat,xst,b | N       | N                  | N           | S3rw       | N      |
| 40C         | Ckr-pic,md-slC/d3lat       | N       | S3r                | S3r         | S3r        | S3r    |
| 40Cb        | Ckr-pic,md-slC/d3lat,b     | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 41B         | Bpi-lsB                    | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41B         | Msk-lsB                    | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b                  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 41Bb        | Msk-lsB/b                  | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44B         | Dk-lsB                     | N       | S3m                | S3m         | S3m        | S3m    |
| 44B/RC      | Dk-md-lsB/d3-RC            | N       | S3m/N              | S3m/N       | S3m/N      | S3mr/N |
| 44Bb        | Dk-lsB/b                   | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 44Bb        | Ng-lsB                     | S3m     | N                  | N           | S3m        | N      |
| 46B         | Ch-clB/d2                  | N       | S3r                | S3r         | S3r        | N      |
| 46B         | Ch-gclB                    | N       | S3r                | S3r         | S3r        | N      |
| 46Bb        | Ch-clB/d2,b                | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 46Bb        | Ch-gclB/b                  | S3m     | N                  | N           | S3r        | N      |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน             | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน  | มะม่วง |
|-------------|----------------------------|---------|--------------------|-------------|-------------|--------|
| 46C         | Ch-clC/d2                  | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 46C         | Ch-gclC                    | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 46C         | Po-gslC                    | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 46Cb        | Ch-clC/d2,b                | N       | N                  | N           | S3r         | N      |
| 46D         | Ch-clD/d2                  | N       | S3re               | S3re        | S3re        | N      |
| 47B         | Tl-md-clB/d3lat            | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw        | S3rw   |
| 47B         | Tl-sgclB/d2                | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw        | N      |
| 47B/46B     | Li-gclB-Ch-gclB            | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 47Bb        | Tl-md-clB/d3lat,b          | N       | N                  | N           | S3rw        | N      |
| 47Bb        | Tl-sgclB/d2,b              | N       | N                  | N           | S3rw        | N      |
| 47Bb/46Bb   | Li-gclB/b-Ch-gclB/b        | S3m     | N                  | N           | S3r         | N      |
| 47C         | Li-gclC                    | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 47C         | Tl-gclC/d2                 | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw        | N      |
| 47C         | Tl-sgclC/d2                | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw        | N      |
| 47C/46C     | Li-gclC-Ch-gclC            | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 47C/55C     | Li-gclC-Ws-clC             | N       | S3r/S2re           | S3r/S2re    | S3r/S2msre  | N/S3r  |
| 47Cb        | Li-gclC/b                  | S3m     | N                  | N           | S3r         | N      |
| 47Cb        | Tl-gclC/d2,b               | N       | N                  | N           | S3rw        | N      |
| 47Cb        | Tl-sgclC/d2,b              | N       | N                  | N           | S3rw        | N      |
| 47Cb/55Cb   | Li-gclC/b-Ws-clC/b         | S3m     | N                  | N           | S3r/S2mosre | N      |
| 47D         | Li-gclD                    | N       | S3re               | S3re        | S3re        | N      |
| 47D         | Tl-gclD/d2                 | N       | S3rwe              | S3rwe       | S3rwe       | N      |
| 47Db        | Li-gclD/b                  | S3m     | N                  | N           | S3re        | N      |
| 47Db        | Tl-gclD/d2,b               | N       | N                  | N           | S3rwe       | N      |
| 47E         | Tl-gclE/d2                 | N       | N                  | N           | N           | N      |
| 48B         | Ps-slB                     | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 48B         | Ty-hb-gslB                 | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |
| 48B         | Ty-hb-gslB/d2              | N       | N                  | N           | N           | N      |
| 48B         | Ty-slB/d2                  | N       | N                  | N           | N           | N      |
| 48Bb        | Ps-slB/b                   | S3m     | N                  | N           | S3r         | N      |
| 48Bb        | Ty-hb-gslB/d2,b            | N       | N                  | N           | N           | N      |
| 48Bb        | Ty-slB/d2,b                | N       | N                  | N           | N           | N      |
| 48C         | Png-lsk-gslC/d2-Png-slC/d2 | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw        | N      |
| 48C         | Ty-gclC                    | N       | S3r                | S3r         | S3r         | N      |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน     | จำนวนปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|--------------------|---------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 48C         | Ty-hb-gslC         | N       | S3r                | S3r         | S3r        | N      |
| 48C         | Ty-hb-gslC/d2      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48C         | Ty-slC/d2          | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48C/RC      | Png-lsk-gslC/d2-RC | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48Cb        | Ty-gclC/b          | S3m     | N                  | N           | S3r        | N      |
| 48Cb        | Ty-hb-gslC/b       | S3m     | N                  | N           | S3r        | N      |
| 48Cb        | Ty-hb-gslC/d2,b    | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48Cb        | Ty-slC/d2,b        | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48D         | Ty-gslD            | N       | S3re               | S3re        | S3re       | N      |
| 48D         | Ty-hb-gslD/d2      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48D         | Ty-sID/d2          | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48D/RC      | Png-lsk-gslD/d2-RC | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 48E/RL      | Ty-sIE/d2-RL       | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49b         | Smi-slA/d2         | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 49B         | Pp-hb-slB/d2       | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw       | N      |
| 49B         | Pp-slB/d2          | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw       | N      |
| 49B         | Sk-clB/d2          | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49B/RC      | Pp-slB/d2-RC       | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49Bb        | Pp-hb-slB/d2,b     | N       | N                  | N           | S3rw       | N      |
| 49Bb        | Pp-slB/d2,b        | N       | N                  | N           | S3rw       | N      |
| 49Bb        | Sk-clB/d2,b        | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49Bb        | Smi-slB/d2         | N       | N                  | N           | S3r        | N      |
| 49C         | Pp-gslC/d2         | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49C         | Pp-slC/d2          | N       | S3rw               | S3rw        | S3rw       | N      |
| 49C/RC      | Pp-gslC/d2-RC      | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49Cb        | Pp-gslC/d2,b       | N       | N                  | N           | N          | N      |
| 49Cb        | Pp-slC/d2,b        | N       | N                  | N           | S3rw       | N      |
| 55B         | Ws-clB             | N       | S2r                | S2r         | S2msr      | S3r    |
| 55B         | Ws-clB/d3          | N       | S2sr               | S2sr        | S2msr      | S3r    |
| 55Bb        | Ws-clB/b           | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 55Bb        | Ws-clB/d3,b        | S3m     | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 55C         | Ws-clC             | N       | S2re               | S2re        | S2msre     | S3r    |
| 56B         | Ly-hb-slC/d3       | N       | S2msrw             | S2srw       | S2msrw     | S3r    |
| 56B         | Ly-slB             | N       | S2msr              | S2sr        | S2msr      | S3r    |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวนาปี | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | มันสำปะหลัง | อ้อยโรงงาน | มะม่วง |
|-------------|----------------|----------|--------------------|-------------|------------|--------|
| 56B         | Ly-sIB/d3      | N        | S2msrw             | S2srw       | S2msrw     | S3r    |
| 56Bb        | Ly-hb-sIB/d3,b | S3m      | N                  | N           | S2mosrw    | N      |
| 56Bb        | Ly-hb-sIC/d3,b | S3m      | N                  | N           | S2mosrw    | N      |
| 56Bb        | Ly-sIB/b       | S3m      | N                  | N           | S2mosr     | N      |
| 56Bb        | Ly-sIB/d3,b    | S3m      | N                  | N           | S2mosrw    | N      |
| RC/35C      | RC-Png-sIC/d4  | N        | N                  | N           | N          | N      |
| RC/35D      | RC-Png-sID/d4  | N        | N                  | N           | N          | N      |
| 62          | SC             | N        | N                  | N           | N          | N      |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน    | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|-------------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 4           | Cs-sic1A          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 5           | Hd-sic1A          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 6           | Nn-sic1A          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Nkg-sic1A         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7           | Th-sic1A          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hi         | Wi-gm-clA/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hiB        | Wi-gm-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 7hiB        | Ws-gm-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 15          | Ms-silA           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 16          | Lp-silA           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 17          | Re-s1A            | N     | N       | N          | N         | N          |
| 17          | Rn-s1A            | N     | N       | N          | N         | N          |
| 17          | Rn-s1A/csub       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18          | St-fl-clA         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18          | St-fl-s1A         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18c         | Kts-csub-s1A      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18c         | Kts-fsi,csub-silA | N     | N       | N          | N         | N          |
| 18hiB       | Uti-fl,gm-s1B/b   | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-sic1A          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-silA           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22          | St-s1A            | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22B         | St-sic1B          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 22B         | St-silB           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 28B         | Lb-clB            | S1    | S2m     | S2s        | S2s       | S2s        |
| 28Bb        | Lb-clB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29B         | Bg-clB            | S2s   | S2ms    | S2s        | S2s       | S2s        |
| 29B         | Cg-br-clB         | S1    | S2m     | S2s        | S2s       | S2s        |
| 29B         | Cg-clB            | S1    | S2m     | S2s        | S2s       | S2s        |
| 29B         | Mt-clB            | S2s   | S2ms    | S2s        | S2s       | S2s        |
| 29B         | Pc-clB            | S2s   | S2ms    | S2s        | S2s       | S2s        |
| 29Bb        | Bg-clB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29Bb        | Cg-br-clB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29Bb        | Cg-clB/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 29Bb        | Cg-gm,br-clB/b    | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน            | มะขาม  | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|---------------------------|--------|---------|------------|-----------|------------|
| 29Bb        | Mt-clB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 29Bb        | Pc-clB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 29C         | Pc-clC                    | S2s    | S2ms    | S2se       | S2se      | S2se       |
| 31B         | Lo-clB                    | S2s    | S2ms    | S2s        | S2s       | S2s        |
| 31B         | Tw-clB                    | S2s    | S2ms    | S2s        | S2s       | S2s        |
| 31B         | Wi-clB                    | S3o    | S3o     | S3o        | S3o       | S3o        |
| 31Bb        | Lo-clB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 31Bb        | Tw-clB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 31Bb        | Wi-clB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 31C         | Lo-clC                    | S2s    | S2ms    | S2se       | S2se      | S2se       |
| 31C         | Wi-clC                    | S3o    | S3o     | S3o        | S3o       | S3o        |
| 31Cb        | Lo-clC/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35b         | By-pic,md-sIA/d3lat       | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35b         | Kmr-sIA/d4,b              | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35B         | Kmr-sIB/d4                | S3o    | S3o     | S3o        | S3o       | S3o        |
| 35B         | Png-sIB/d4                | S2msrw | S2msrw  | S3w        | S3w       | S3w        |
| 35B/RL      | Kmr-sIB/d4-RL             | S3o/N  | S3o/N   | S3o/N      | S3o/N     | S3o/N      |
| 35Bb        | By-pic,md-sIB/d3lat,rb    | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | By-pic,md-sIB/d3lat,vst   | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35Bb        | Kmr-sIB/d4,b              | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35C         | Png-sIC/d4                | S2msrw | S2msrw  | S3w        | S3w       | S3w        |
| 35C/RC      | Png-sIC/d4-RC             | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35C/RL      | Suk-pic,md-sIC/d3lat-RL   | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35Cz        | Suk-pic,md-sIC/d3lat,rb   | N      | N       | N          | N         | N          |
| 35Czb       | Suk-pic,md-sIC/d3lat,rb,b | N      | N       | N          | N         | N          |
| 36b         | Bli-pic-sIA/csub          | N      | N       | N          | N         | N          |
| 36B         | Pho-sIB/d4                | S2mosr | S2mosr  | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 36Bb        | Ksk-sIB/b                 | N      | N       | N          | N         | N          |
| 36Bb        | Pho-sIB/d4,b              | N      | N       | N          | N         | N          |
| 37B         | Nu-lsB                    | S3mo   | S3mo    | S3mo       | S3mo      | S3mo       |
| 37Bb        | Nu-lsB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 38B         | Chp-sIB                   | S3m    | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 38Bb        | Chp-sIB/b                 | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40          | Knu-sIA/csub              | S2msr  | S2msr   | S2ms       | S2ms      | S2ms       |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน             | มะขาม  | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------------------|--------|---------|------------|-----------|------------|
| 40b         | Knu-slA/csub,b             | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40b         | Ltc-pic,md-slA/d3lat       | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40b         | Ltc-slA                    | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40B         | Ckr-pic,md-slB/d3lat       | S3r    | S3r     | S3r        | S3r       | S3r        |
| 40B         | Ckr-slB                    | S2mos  | S2mos   | S2mos      | S2mos     | S2mos      |
| 40B         | Ptk-pic,md-slB/d3lat       | S3r    | S3r     | S3r        | S3r       | S3r        |
| 40B         | Ptk-slB                    | S2ms   | S2ms    | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 40B         | Ptk-slB/csub               | S2msr  | S2msr   | S2ms       | S2ms      | S2ms       |
| 40Bb        | Ckr-pic,md-slB/d3lat,b     | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ckr-slB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Knu-slB/csub,b             | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ltc-pic,md-slB/d3lat       | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ltc-pic,md-slB/d3lat,vst   | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ltc-slB                    | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ndg-pic,md-slB/d3lat       | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ptk-pic,md-slB/d3lat,b     | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ptk-slB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bb        | Ptk-slB/csub,b             | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40Bz        | Ckr-pic,md-slB/d3lat,xst   | S3rw   | S3rw    | S3rw       | S3rw      | S3rw       |
| 40Bzb       | Ckr-pic,md-slB/d3lat,xst,b | N      | N       | N          | N         | N          |
| 40C         | Ckr-pic,md-slC/d3lat       | S3r    | S3r     | S3r        | S3r       | S3r        |
| 40Cb        | Ckr-pic,md-slC/d3lat,b     | N      | N       | N          | N         | N          |
| 41B         | Bpi-lsB                    | S3m    | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41B         | Msk-lsB                    | S3m    | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 41Bb        | Bpi-lsB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 41Bb        | Msk-lsB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |
| 44B         | Dk-lsB                     | S3m    | S3m     | S3m        | S3m       | S3m        |
| 44B/RC      | Dk-md-lsB/d3-RC            | S3mr/N | S3m/N   | S3m/N      | S3m/N     | S3m/N      |
| 44Bb        | Dk-lsB/b                   | N      | N       | N          | N         | N          |
| 44Bb        | Ng-lsB                     | N      | N       | N          | N         | N          |
| 46B         | Ch-clB/d2                  | N      | S3r     | S3r        | S3r       | S3r        |
| 46B         | Ch-gclB                    | N      | S3r     | S3r        | S2sr      | S3r        |
| 46Bb        | Ch-clB/d2,b                | N      | N       | N          | N         | N          |
| 46Bb        | Ch-gclB/b                  | N      | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน             | มะขาม | ยางพารา  | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว  | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------------------|-------|----------|------------|------------|------------|
| 46C         | Ch-clC/d2                  | N     | S3r      | S3r        | S3r        | S3r        |
| 46C         | Ch-gclC                    | N     | S3r      | S3r        | S2sre      | S3r        |
| 46C         | Po-gslC                    | N     | S3r      | S3r        | S2msre     | S3r        |
| 46Cb        | Ch-clC/d2,b                | N     | N        | N          | N          | N          |
| 46D         | Ch-clD/d2                  | N     | S3r      | S3re       | S3re       | S3re       |
| 47B         | Tl-md-clB/d3lat            | S3rw  | S3rw     | S3rw       | S3rw       | S3rw       |
| 47B         | Tl-sgclB/d2                | N     | S3rw     | S3rw       | S3rw       | S3rw       |
| 47B/46B     | Li-gclB-Ch-gclB            | N     | S3r      | S3r        | S2sr       | S3r        |
| 47Bb        | Tl-md-clB/d3lat,b          | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47Bb        | Tl-sgclB/d2,b              | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47Bb/46Bb   | Li-gclB/b-Ch-gclB/b        | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47C         | Li-gclC                    | N     | S3r      | S3r        | S2sre      | S3r        |
| 47C         | Tl-gclC/d2                 | N     | S3rw     | S3rw       | S3rw       | S3rw       |
| 47C         | Tl-sgclC/d2                | N     | S3rw     | S3rw       | S3rw       | S3rw       |
| 47C/46C     | Li-gclC-Ch-gclC            | N     | S3r      | S3r        | S2sre      | S3r        |
| 47C/55C     | Li-gclC-Ws-clC             | N/S3r | S3r/S2mr | S3r/S2sre  | S2sre/S2se | S3r/S2sre  |
| 47Cb        | Li-gclC/b                  | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47Cb        | Tl-gclC/d2,b               | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47Cb        | Tl-sgclC/d2,b              | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47Cb/55Cb   | Li-gclC/b-Ws-clC/b         | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47D         | Li-gclD                    | N     | S3r      | S3re       | S3e        | S3re       |
| 47D         | Tl-gclD/d2                 | N     | S3rw     | S3rwe      | S3rwe      | S3rwe      |
| 47Db        | Li-gclD/b                  | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47Db        | Tl-gclD/d2,b               | N     | N        | N          | N          | N          |
| 47E         | Tl-gclE/d2                 | N     | S3rwe    | N          | N          | N          |
| 48B         | Ps-slB                     | N     | S3r      | S3r        | S2msr      | S3r        |
| 48B         | Ty-hb-gslB                 | N     | S3r      | S3r        | S2msr      | S3r        |
| 48B         | Ty-hb-gslB/d2              | N     | N        | N          | N          | N          |
| 48B         | Ty-slB/d2                  | N     | N        | N          | N          | N          |
| 48Bb        | Ps-slB/b                   | N     | N        | N          | N          | N          |
| 48Bb        | Ty-hb-gslB/d2,b            | N     | N        | N          | N          | N          |
| 48Bb        | Ty-slB/d2,b                | N     | N        | N          | N          | N          |
| 48C         | Png-lsk-gslC/d2-Png-slC/d2 | N     | S3r      | S3rw       | S3rw       | S3rw       |
| 48C         | Ty-gclC                    | N     | S3r      | S3r        | S2sre      | S3r        |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน     | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|--------------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 48C         | Ty-hb-gslC         | N     | S3r     | S3r        | S2msre    | S3r        |
| 48C         | Ty-hb-gslC/d2      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C         | Ty-slC/d2          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48C/RC      | Png-lsk-gslC/d2-RC | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Cb        | Ty-gslC/b          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Cb        | Ty-hb-gslC/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Cb        | Ty-hb-gslC/d2,b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48Cb        | Ty-slC/d2,b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48D         | Ty-gslD            | N     | S3r     | S3re       | S3e       | S3re       |
| 48D         | Ty-hb-gslD/d2      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48D         | Ty-slD/d2          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48D/RC      | Png-lsk-gslD/d2-RC | N     | N       | N          | N         | N          |
| 48E/RL      | Ty-slE/d2-RL       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49b         | Smi-slA/d2         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49B         | Pp-hb-slB/d2       | N     | S3rw    | S3rw       | S3rw      | S3rw       |
| 49B         | Pp-slB/d2          | N     | S3rw    | S3rw       | S3rw      | S3rw       |
| 49B         | Sk-clB/d2          | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49B/RC      | Pp-slB/d2-RC       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Pp-hb-slB/d2,b     | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Pp-slB/d2,b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Sk-clB/d2,b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Bb        | Smi-slB/d2         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49C         | Pp-gslC/d2         | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49C         | Pp-slC/d2          | N     | S3rw    | S3rw       | S3rw      | S3rw       |
| 49C/RC      | Pp-gslC/d2-RC      | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Cb        | Pp-gslC/d2,b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 49Cb        | Pp-slC/d2,b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55B         | Ws-clB             | S3r   | S2mr    | S2sr       | S2s       | S2sr       |
| 55B         | Ws-clB/d3          | S3r   | S2msr   | S2sr       | S2s       | S2sr       |
| 55Bb        | Ws-clB/b           | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55Bb        | Ws-clB/d3,b        | N     | N       | N          | N         | N          |
| 55C         | Ws-clC             | S3r   | S2mr    | S2sre      | S2se      | S2sre      |
| 56B         | Ly-hb-slC/d3       | S3r   | S2msrw  | S2msrw     | S2msw     | S2msrw     |
| 56B         | Ly-slB             | S3r   | S2msr   | S2msr      | S2ms      | S2msr      |

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | มะขาม | ยางพารา | ถั่วเหลือง | ถั่วเขียว | พริกขี้หนู |
|-------------|----------------|-------|---------|------------|-----------|------------|
| 56B         | Ly-sIB/d3      | S3r   | S2msrw  | S2msrw     | S2msw     | S2msrw     |
| 56Bb        | Ly-hb-sIB/d3,b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Ly-hb-sIC/d3,b | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Ly-sIB/b       | N     | N       | N          | N         | N          |
| 56Bb        | Ly-sIB/d3,b    | N     | N       | N          | N         | N          |
| RC/35C      | RC-Png-sIC/d4  | N     | N       | N          | N         | N          |
| RC/35D      | RC-Png-sID/d4  | N     | N       | N          | N         | N          |
| 62          | SC             | N     | N       | N          | N         | N          |

ตารางผนวกที่ 10 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เขตชลประทาน/น้ำอุปโภคบริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลำพะเนียง (0411)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวนาปี | ข้าวนาปรัง | ข้าวนาปี-<br>ข้าวนาปรัง* | ข้าวนาปี-<br>ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์<br>ฤดูแล้ง* | ข้าวนาปี-<br>ถั่วเหลืองฤดูแล้ง* |
|-------------|----------------|----------|------------|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| 5           | Hd-sic1A       | S2s      | S2s        | S2                       | S2                                          | S2                              |
| 7hiB        | Ws-gm-clB/b    | S1       | S1         | S1                       | S2                                          | S2                              |
| 15          | Ms-silA        | S2s      | S2s        | S2                       | S2                                          | S2                              |
| 16          | Lp-silA        | S2s      | S2s        | S2                       | S2                                          | S2                              |
| 18          | St-fl-s1A      | S2ms     | S2ms       | S2                       | S2                                          | S2                              |
| 22          | St-silA        | S2s      | S2s        | S2                       | S2                                          | S2                              |
| 22          | St-s1A         | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                          | S3                              |
| 22B         | St-silB        | S2s      | S2s        | S2                       | S2                                          | S2                              |
| 46Bb        | Ch-gclB/b      | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                          | S3                              |
| 47Bb        | Tl-sgclB/d2,b  | N        | N          | N                        | N                                           | N                               |
| 47Cb        | Tl-sgclC/d2,b  | N        | N          | N                        | N                                           | N                               |
| 48Cb        | Ty-gclC/b      | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                          | S3                              |
| 56Bb        | Ly-s1B/b       | S3m      | S3m        | S3                       | S3                                          | S3                              |

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

| หน่วยที่ดิน | หน่วยแผนที่ดิน | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเหลือง<br>ฤดูแล้ง | ถั่วเขียว<br>ฤดูแล้ง | พริกขี้หนู<br>ฤดูแล้ง | หอมแดง<br>ฤดูแล้ง |
|-------------|----------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| 5           | Hd-sic1A       | S2s                           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 7hiB        | Ws-gm-clB/b    | S2r                           | S2sr                  | S2s                  | S2sr                  | S2s               |
| 15          | Ms-silA        | S2s                           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 16          | Lp-silA        | S2s                           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 18          | St-fl-s1A      | S2ms                          | S2ms                  | S2ms                 | S2ms                  | S2ms              |
| 22          | St-silA        | S2s                           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 22          | St-s1A         | S3m                           | S3m                   | S3m                  | S3m                   | S3m               |
| 22B         | St-silB        | S2s                           | S2s                   | S2s                  | S2s                   | S2s               |
| 46Bb        | Ch-gclB/b      | S3r                           | S3r                   | S2sr                 | S3r                   | S2sr              |
| 47Bb        | Tl-sgclB/d2,b  | S3rw                          | S3rw                  | S3rw                 | S3rw                  | S3rw              |
| 47Cb        | Tl-sgclC/d2,b  | S3rw                          | S3rw                  | S3rw                 | S3rw                  | S3rw              |
| 48Cb        | Ty-gclC/b      | S3r                           | S3r                   | S2sre                | S3r                   | S2sre             |
| 56Bb        | Ly-s1B/b       | S2msr                         | S2msr                 | S2ms                 | S2msr                 | S2ms              |

หมายเหตุ : \* เป็นข้อมูลชั้นความเหมาะสมรวม