

# พื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ

โดย

นางสาวอัจฉรี สิงห์โต

กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2564

# พื้นที่เลี้ยงช้างจากภาคเหนือ

โดย

นางสาวอัจฉรี สิงห์โต

กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2564

## สารบัญ

|                                                                   | หน้า      |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| สารบัญเรื่อง                                                      | (1)       |
| สารบัญตาราง                                                       | (3)       |
| สารบัญภาพ                                                         | (4)       |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                               | <b>1</b>  |
| 1.1 หลักการและเหตุผล                                              | 1         |
| 1.2 วัตถุประสงค์                                                  | 2         |
| 1.3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน                                    | 2         |
| 1.4 สถานที่ดำเนินการ                                              | 4         |
| 1.5 ระยะเวลา                                                      | 4         |
| <b>บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป</b>                                       | <b>5</b>  |
| 2.1 ขนาดและที่ตั้ง                                                | 5         |
| 2.2 ลักษณะภูมิประเทศ                                              | 7         |
| 2.3 ลักษณะภูมิประเทศ                                              | 8         |
| 2.4 อิทธิพลจากมรสุม                                               | 11        |
| 2.5 ปัจจัยควบคุมอุณหภูมิต้อง                                      | 11        |
| 2.6 ทรัพยากรดิน                                                   | 11        |
| 2.7 ทรัพยากรน้ำ                                                   | 14        |
| 2.8 ทรัพยากรป่าไม้                                                | 15        |
| 2.9 สภาพการใช้ที่ดิน                                              | 16        |
| <b>บทที่ 3 การตรวจเอกสาร</b>                                      | <b>18</b> |
| 3.1 ความหมายของความแห้งแล้ง                                       | 18        |
| 3.2 ประเภทของภัยแล้ง                                              | 18        |
| 3.3 ระดับความรุนแรงของความแห้งแล้ง                                | 19        |
| 3.4 ช่วงเวลาที่เกิดความแห้งแล้งในประเทศไทย                        | 19        |
| 3.5 สาเหตุการเกิดภัยแล้ง                                          | 20        |
| 3.6 แนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยแล้งด้านการเกษตร | 22        |
| 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                         | 23        |
| <b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>                                         | <b>35</b> |
| 4.1 พื้นที่แล้งซ้ำซาก                                             | 26        |
| 4.2 พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากแล้งซ้ำซาก                  | 49        |

## สารบัญ (ต่อ)

|                        | หน้า |
|------------------------|------|
| บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา | 54   |
| 5.1 สรุป               | 54   |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ         | 55   |
| 5.3 ประโยชน์ที่ได้รับ  | 55   |
| เอกสารอ้างอิง          | 57   |
| ภาคผนวก                | 59   |

## สารบัญตาราง

|                   |                                                               | หน้า |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1        | แสดงปริมาณน้ำฝนรายจังหวัดตั้งแต่ปี 2554-2563                  | 10   |
| ตารางที่ 2        | สภาพการใช้ที่ดินภาคเหนือ                                      | 16   |
| ตารางที่ 3        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดพื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ 17 จังหวัด | 26   |
| ตารางที่ 4        | พื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ 17 จังหวัด                          | 30   |
| ตารางที่ 5        | พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากแล้งซ้ำซาก                  | 52   |
| ตารางภาคผนวกที่ 1 | พื้นที่แล้งซ้ำซากรายอำเภอ ตำบล                                | 60   |

## สารบัญภาพ

|           |                                              | หน้า |
|-----------|----------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 1  | ขอบเขตภาคเหนือ                               | 6    |
| ภาพที่ 2  | สภาพการใช้ที่ดินภาคเหนือ ปี 2561             | 17   |
| ภาพที่ 3  | พื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ                    | 31   |
| ภาพที่ 4  | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดกำแพงเพชร            | 32   |
| ภาพที่ 5  | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดเชียงราย             | 33   |
| ภาพที่ 6  | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดเชียงใหม่            | 34   |
| ภาพที่ 7  | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดตาก                  | 35   |
| ภาพที่ 8  | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดนครสวรรค์            | 36   |
| ภาพที่ 9  | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดน่าน                 | 37   |
| ภาพที่ 10 | พื้นที่แล้งซ้ำซากพะเยา                       | 38   |
| ภาพที่ 11 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดพิจิตร               | 39   |
| ภาพที่ 12 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดพิษณุโลก             | 40   |
| ภาพที่ 13 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดเพชรบูรณ์            | 41   |
| ภาพที่ 14 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดแพร่                 | 42   |
| ภาพที่ 15 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดแม่ฮ่องสอน           | 43   |
| ภาพที่ 16 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดลำปาง                | 44   |
| ภาพที่ 17 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดลำพูน                | 45   |
| ภาพที่ 18 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดสุโขทัย              | 46   |
| ภาพที่ 19 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดอุตรดิตถ์            | 47   |
| ภาพที่ 20 | พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดอุทัยธานี            | 48   |
| ภาพที่ 21 | พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากแล้งซ้ำซาก | 53   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ภัยธรรมชาติเป็นปรากฏการณ์รุนแรงที่มีผลกระทบเป็นอย่างมากกับมนุษย์ ภัยแล้งเป็นปรากฏการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทั้งสภาพแวดล้อม และชีวิตรวมทั้งทรัพย์สินของมนุษย์ โดยทั่วไปประเทศไทยจะเกิดภัยแล้งเป็นประจำในช่วงฤดูแล้งของทุกปีแต่จะมีความรุนแรงในระดับที่ต่างกัน ภัยแล้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีผลกระทบต่อกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของประชากร ทั้งการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและทำการเกษตรในพื้นที่ต่าง ๆ นอกจากภัยแล้งจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติแล้ว ยังอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ ทำให้เสียสมดุลด้านระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำและยังมีผลกระทบทางอ้อมกับปริมาณน้ำฝนประกอบกับสภาวะของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรวมของโลก (Climate Change) ที่มีความแปรปรวนและซับซ้อนส่งผลให้ปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Nino) มีความรุนแรงมากขึ้นทำให้ประเทศไทยประสบกับภัยแล้งต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยที่เป็นเกษตรกร และการทำการเกษตรในปัจจุบันต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก เมื่อพื้นที่ในการทำการเกษตรได้รับผลกระทบจากภัยแล้งโดยตรง เช่น ดินขาดความชื้น พืชขาดน้ำ พืชหยุดการเจริญเติบโต ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำรวมถึงผลผลิตที่ได้ลดลงด้วย ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจครัวเรือน และภาพรวมของประเทศด้วย ภัยแล้งที่มีผลต่อการเกษตรมักเกิดในฤดูฝนที่มีฝนทิ้งช่วงและเมื่อเกิดร่วมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ด้วยแล้วยิ่งก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำมากขึ้น

ปัจจุบันภาคเหนือเป็นภาคหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งโดยนับวันจะทวีความรุนแรงและขยายขอบเขตมากขึ้นทั้งที่มีปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีค่อนข้างสูงซึ่งมีค่ามากกว่า 1,000 มิลลิเมตรต่อปี โดยพื้นที่ภัยแล้งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ฝนแล้งเป็นเวลานาน เนื่องจากการกระจายของฝนไม่สม่ำเสมอ สภาพพินดินมีเนื้อดินเป็นดินทรายทำให้ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ปริมาณน้ำใต้ดินที่สามารถนำมาใช้ได้ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ และพื้นที่การเกษตรอื่น ๆ ที่อาศัยน้ำฝนเกือบทั้งหมด ทำให้พื้นที่ดังกล่าวขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรมซึ่งสร้างความเสียหายเป็นประจำทุกปี

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ ได้นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาใช้เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่แล้งซ้ำซากของภาคเหนือ โดยมีการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเกิดแล้งซ้ำซาก ซึ่งแบ่งออกเป็น ปัจจัยคงที่ ได้แก่ เขตชลประทาน ระยะห่างจากลำน้ำ การระบายน้ำของดิน และความลาดชันของพื้นที่ และในส่วนของปัจจัยผันแปร ได้แก่ ความต้องการน้ำของพืช และปริมาณน้ำฝนรายปีจำนวน 10 ปี เพื่อกำหนด

ขอบเขตพื้นที่แล้งซ้ำซาก ซึ่งจะทำให้ทราบถึงระดับความรุนแรง และจำนวนพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดแล้งซ้ำซาก ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการจัดการพื้นที่เกษตรกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลสำรวจระยะไกลในการปรับปรุงขอบเขตพื้นที่ประสบภาวะแห้งแล้งซ้ำซาก

2. เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมที่ประสบภัยแล้ง

## 1.3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน

### 1.3.1 อุปกรณ์ในการดำเนินงาน

- 1) โปรแกรม Microsoft Word
- 2) โปรแกรม Microsoft Excel
- 3) โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcGIS ในการจัดทำแผนที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 4) โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกล
- 5) เครื่องพิมพ์ (Printer)

1.3.2 วิธีการดำเนินการ การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารประกอบ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่แล้งซ้ำซากในพื้นที่ทำการเกษตร ดังนี้

- 1) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 กรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2556
- 2) สภาพภูมิอากาศ ข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายปี 10 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2554 - 2563
- 3) อุทกวิทยา ได้แก่ ข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2554 - 2563
- 4) ข้อมูลกลุ่มชุดดิน พ.ศ. 2556 มาตราส่วน 1: 25,000 กรมพัฒนาที่ดิน
- 5) สภาพการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2554 - 2563 มาตราส่วน 1: 25,000 กรมพัฒนาที่ดิน
- 6) ความลาดชันของพื้นที่ คำนวณจากข้อมูลความสูงเชิงเลข ของประเทศไทยที่มีความละเอียด 5 เมตร กรมพัฒนาที่ดิน
- 7) แผนที่พื้นที่ชลประทาน พ.ศ. 2557 มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมชลประทาน
- 8) ข้อมูลความต้องการน้ำของพืช (Crop Requirement)
- 9) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง พ.ศ. 2556 มาตราส่วน 1: 50,000 กรมการปกครอง

1.3.3 ปัจจัยที่ใช้การศึกษาวิเคราะห์พื้นที่แล้งซ้ำซาก ปัจจัยที่มีความสำคัญ และสอดคล้องต่อการวิเคราะห์พื้นที่ประสบภาวะแล้งซ้ำซาก แบ่งเป็นปัจจัยคงที่ และปัจจัยผันแปร ดังนี้

1) ระยะทางจากเขตชลประทาน จะเป็นข้อมูลที่บ่งชี้ถึงพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอในการใช้เพื่อการเกษตร ซึ่งหากเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานที่มีการบริหารจัดการน้ำก็อาจมีโอกาสประสบปัญหาภัยแล้งมากกว่าพื้นที่ในเขตชลประทาน

2) ระยะทางจากแหล่งน้ำผิวดิน จะเป็นข้อมูลที่บ่งชี้ถึงพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำผิวดิน เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หากฝนไม่ตกต่อเนื่องเป็นเวลานานปริมาณน้ำอาจลดน้อยลง พื้นที่นั้นอาจขาดน้ำเพื่อการเกษตรได้

3) ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน เป็นตัวชี้วัดระดับความสามารถในการเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพพื้นฐานของดินนั้น ๆ ได้แก่ เนื้อดิน โดยพิจารณาจากคุณสมบัติการระบายน้ำ ของกลุ่มชุดดิน ซึ่งพิจารณาจาก คุณสมบัติของดิน ความสามารถในการอุ้มน้ำของดินแต่ละชนิด ซึ่งมีผลต่อความชื้นในดิน และความเป็นประโยชน์ต่อการใช้น้ำของพืช

4) ความลาดชันของพื้นที่ มีผลต่อความเร็วในการเคลื่อนที่ของน้ำบนผิวดินและใต้ผิวดินตาม หลักการไหลของน้ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันมาก เช่น พื้นที่สูงและที่ดอน น้ำจะไหลบ่าออกจากพื้นที่ได้เร็วกว่า พื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือพื้นที่ราบลุ่ม ซึ่งจะส่งผลให้โอกาสเกิดสภาวะแล้งซ้ำซากมากกว่าพื้นที่ราบลุ่ม

5) สภาพการใช้ที่ดิน ความต้องการน้ำของพืช และปริมาณฝน เนื่องจากสภาพการใช้ที่ดินเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการน้ำของพืชและปริมาณน้ำฝนที่ตกในปีนั้น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดสภาวะแล้งซ้ำซากของพื้นที่นั้น คือ หากมีปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอกับความ ต้องการน้ำของพืชของการใช้ที่ดินประเภทนั้น ๆ ติดต่อกันมากกว่า 1 ปี ก็จะทำให้เกิดสภาวะแล้งซ้ำซากในพื้นที่ได้

1.3.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) สามารถสรุปในแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1) การคัดเลือกปัจจัยโดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นปัจจัยคงที่ ได้แก่ ความลาดชัน การระบายน้ำ และปัจจัยด้านสาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นต้น

2) การเตรียมข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ในรูปแบบแผนที่ที่มีรายละเอียดและ มาตรฐานที่เหมาะสม ซึ่งควรเป็นข้อมูลที่มาตรฐานเดียวกัน พร้อมทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลเพื่อ ความถูกต้องก่อนนำไปประยุกต์ใช้

3) การนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นการจัดการข้อมูลให้อยู่ใน รูปแบบโครงสร้างแบบราสเตอร์หรือเวกเตอร์ตามต้องการ

4) แปลงข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายปี (ปี พ.ศ.2554 – 2563) ของแต่ละปีทุกสถานีตรวจวัดอากาศในภาคเหนือของกรมอุตุนิยมวิทยาให้อยู่ในรูปข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ร่วมกับสภาพการใช้ที่ดินและความต้องการน้ำของพืชร่วมกันเพื่อเป็นปัจจัยผันแปรในการวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยคงที่เพื่อหาพื้นที่แห้งแล้งของแต่ละปี หลังจากแปลง

ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์แล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการซ้อนทับข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักในแต่ละปัจจัยโดยให้น้ำหนัก เรียงลำดับตามความสำคัญมากน้อย

5) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยใช้ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ศึกษาและที่มีอิทธิพล ต่อการเกิดพื้นที่แล้งซ้ำซากมากที่สุด การศึกษาครั้งนี้มีความจำเป็นต้องมีการกำหนดคะแนน ความสำคัญ ทั้ง 5 ปัจจัย โดยกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้แต่ละปัจจัย และระดับค่าถ่วงน้ำหนักให้แต่ละประเภทข้อมูล

6) เมื่อผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลรายปี (10 ปี) และนำข้อมูลแต่ละปีมารวมกันแล้ว กำหนดขอบเขตพื้นที่แล้งซ้ำซาก จะได้ระดับคะแนนรวมของพื้นที่แล้งซ้ำซาก จากนั้นจัดลำดับชั้นของพื้นที่แล้งซ้ำซาก และสามารถแบ่งระดับความแล้งซ้ำซากเป็น 3 ระดับ ได้แก่

พื้นที่แล้งระดับ 1 คือ พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี หมายถึงพื้นที่ที่มีความแห้งแล้งด้านการเกษตรและเป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นประจำ

พื้นที่แล้งระดับ 2 คือ พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี หมายถึง พื้นที่ที่มีความแห้งแล้งด้านการเกษตรและเป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง

พื้นที่แล้งระดับ 3 คือ พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี หมายถึง พื้นที่ที่มีความแห้งแล้งด้านการเกษตรและเป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

7) ตรวจสอบเปรียบเทียบร่างแผนที่พื้นที่แล้งซ้ำซากกับข้อมูลสถิติการเกิดภัยแล้ง และ ตรวจสอบข้อมูลในสภาพพื้นที่จริง โดยการสังเกต และการใช้แบบสอบถามข้อมูล เพื่อทำการปรับแก้ไขร่าง แผนที่ให้มีความถูกต้อง ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

8) นำเสนอร่างรายงาน ต่อคณะกรรมการวิชาการกลุ่มฯ พิจารณา ตรวจสอบ และทำการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการวิชาการกลุ่มฯ

9) จัดทำแผนที่และรายงานผลการศึกษาพื้นที่แล้งซ้ำซาก

#### 1.4 สถานที่ดำเนินการ

17 จังหวัด ภาคเหนือ ได้แก่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก อุทัยธานี อุตรดิตถ์แพร่ น่าน สุโขทัย ตาก ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แม่ฮ่องสอน และเพชรบูรณ์

#### 1.5 ระยะเวลา

ระยะเวลา 1 ปี งบประมาณปี 2564 เริ่มเดือนตุลาคม 2563 – สิ้นสุดเดือนกันยายน 2564

## บทที่ 2

### ข้อมูลทั่วไป

#### 2.1 ขนาดและที่ตั้ง

อาณาเขตทางภาคเหนือติดต่อกับประเทศสหภาพพม่า โดยมีทิวเขาแดนลาว ทิวเขาถนนธงชัย และทิวเขาตะนาวศรีเป็นแนวกั้นพรมแดน นอกจากนี้ทิวเขาแล้วยังมีแม่น้ำอีกหลายสายที่เป็นพรมแดนระหว่างไทยกับสหภาพพม่า ได้แก่ แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก กั้นพรมแดนจังหวัดเชียงรายแม่น้ำสาละวิน กั้นพรมแดนตอนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แม่น้ำเมยกั้นพรมแดนตอนจังหวัดตาก

ทิศเหนือ ติดต่อกับพม่า และลาว โดยมีเทือกเขาแดนลาวแม่น้ำสายและ แม่น้ำรวกเป็นแนวแบ่งพรมแดน ที่อยู่เหนือสุดของภาคเหนือ คือ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสุโขทัย จังหวัดพิษณุโลกในภาคกลาง และจังหวัดตากในภาคตะวันตก ดินแดนที่อยู่ใต้สุดของ ภาคเหนือ อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับลาว โดยมีเทือกเขาหลวงพระบาง และเพชรบูรณ์บางส่วนเป็นแนวแบ่งพรมแดนที่อยู่ตะวันออกสุดของภาคเหนือ คือเทือกเขาหลวงพระบางในเขตอำเภอบัว จังหวัดน่าน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับพม่า โดยมีแม่น้ำเมยและส่วนหนึ่งของแม่น้ำสาละวิน (แม่น้ำคง) เป็นแนวพรมแดนที่อยู่ตะวันตกสุดของภาคเหนือ คือ ตำบลแม่คง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 1 ขอบเขตภาคเหนือ

## 2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

มีพื้นที่รวมประมาณ 106,027,680 ไร่ ประกอบด้วยจังหวัดในเขตภาคเหนือ 17 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร เชียงใหม่ เชียงราย ตาก นครสวรรค์ น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี ภูมิประเทศส่วนใหญ่ประกอบด้วย ทิวเขา ภูเขา หุบเขาและแอ่งแผ่นดินระหว่างภูเขา เทือกเขาสูงทอดตัวยาวในแนวเหนือใต้มีเทือกเขาแดนลาวเป็นเทือกเขาสำคัญด้านทิศเหนือใช้เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ทางด้านตะวันตกมีเทือกเขาถนนธงชัยมียอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศ ได้แก่ ยอดดอยอินทนนท์ มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 2,595 เมตร ตอนกลางของภาคมีเทือกเขาฝิปันน้ำ มียอดเขาสูงที่สุด ได้แก่ ยอดเขาขุนตาลมีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 850-1,000 เมตร ด้านตะวันออกของภาคมีเทือกเขาหลวงพระบางใช้เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในเขตจังหวัดน่าน เทือกเขาดังกล่าวเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญ 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน

อีกทั้งยังเป็นบริเวณที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านเกษตรกรรม และการตั้งถิ่นฐานของประชากรในภูมิภาคนี้ ดังนั้นบริเวณภาคเหนืออาจแยกพิจารณาออกเป็นบริเวณๆ ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างและภูมิประเทศแตกต่างกันออกไปได้ 7 บริเวณ ดังต่อไปนี้

1. บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวทิวเขาแดนลาวเป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ส่วนทางตะวันตกของจังหวัดเชียงใหม่ทิวเขาถนนธงชัย ซึ่งแยกจากทิวเขาแดนลาวทอดยาวลงไปทางใต้ เป็นเส้นแบ่งเขตจังหวัดเชียงใหม่กับแม่ฮ่องสอน และตอนบนของจังหวัดตากประกอบด้วยทิวเขาสลับซับซ้อน การคมนาคมไม่สะดวก บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีที่ราบแคบๆระหว่างภูเขาบริเวณอำเภอเมือง และอำเภอแม่สะเรียง ซึ่งมีแม่น้ำยมไหลผ่าน แนวทิวเขาทางด้านนี้เดิมสันนิษฐานว่าเป็นพื้นที่เกือบราบ (Peneplain) แต่จากการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา ประกอบกับการสึกกร่อนจึงทำให้ภูมิประเทศขรุขระ

2. บริเวณที่ราบเชียงใหม่-ลำพูน ถัดจากเทือกเขาทางด้านตะวันตกของภาคเข้ามาเป็นที่ราบที่เกิดจากรอยเลื่อน การกัดเซาะสึกกร่อน และการทับถม ประกอบด้วยที่ราบขั้นบันได (Terraces) และที่ราบลุ่มมีแม่น้ำปิงไหลผ่าน พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกและเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญมากแห่งหนึ่งในภาคเหนือ

3. บริเวณตอนกลางของภาค ประกอบด้วยทิวเขาฝิปันน้ำ ซึ่งกั้นระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับเชียงราย และเชียงใหม่-ลำพูน กับลำปาง เป็นส่วนที่แบ่งให้น้ำไหลลงสู่ที่ราบสำคัญได้แก่ แม่น้ำวังไหลลงสู่แอ่งต่างๆในจังหวัดลำปาง และลงสู่แม่น้ำปิงที่จังหวัดตาก ทิวเขาฝิปันน้ำอีกส่วนหนึ่งกั้นระหว่างจังหวัดลำปางกับแพร่ มีน้ำไหลลงที่ราบในจังหวัดลำปาง และแพร่อีกหลายสาย ทำให้บริเวณเหล่านี้นับมีความสำคัญในด้านเกษตรกรรมมาจนถึงปัจจุบัน

4. บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือ มีทิวเขาหลวงพระบางกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทย กับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตั้งแต่ด้านตะวันออกของอำเภอเชียงของจังหวัดเชียงราย ผ่านลงมาทางจังหวัดน่าน แพร่ อุตรดิตถ์ ทำให้ภูมิประเทศบริเวณนี้ค่อนข้างทุรกันดาร มีเนินเขา และทิวเขาสลับซับซ้อน แต่ก็ยังมีที่ราบแคบๆ ในเขตอำเภอทุ่งช้าง อำเภอปัว และอำเภอเมือง จังหวัดน่าน

5. บริเวณตอนบนของภาคเหนือโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตจังหวัดเชียงราย มีที่ราบกว้างกว่า จังหวัดใดๆ ในภาคเหนือ ระบบลำน้ำส่วนใหญ่ไหลขึ้นไปทางทิศเหนือลงสู่แม่น้ำโขง เนื่องจากมีสภาพ พื้นที่ลาดเทลงไปทางทิศเหนือ แม่น้ำที่ไหลผ่านที่ราบมีทั้งการเกิดการกัดเซาะและทับถม ทำให้หลาย บริเวณมีทางน้ำโค้งตัว (Meanders) และทะเลสาบเกิดจากลำน้ำเก่า (Ox-Bow Lake) รวมทั้งบริเวณที่ ทรุดต่ำขนาดกว้างใหญ่มีน้ำขังตลอดปีคือกว๊านพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และที่ลุ่มชื้นแฉะในเขต อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

6. บริเวณตอนล่างของภาคเหนือ มีแนวของทิวเขาฝิ่บน้ำทอดยาวไปทางด้านใต้ของจังหวัด ลำปาง ทางเหนือของจังหวัดอุตรดิตถ์ ทำให้ภูมิประเทศบริเวณนี้โดยทั่วไป ประมาณ 2 ใน 3 ของพื้นที่ เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ และที่ราบลูกคลื่นลอนชัน (Rolling) เกิดจากการกระทำของแม่น้ำสายสำคัญคือ ปิง ยม น่าน และสาขา ซึ่งทำให้เกิดสภาพพื้นที่หลายประเภท กล่าวคือ มีทั้งที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) บริเวณริมแม่น้ำปิง ยม และน่าน ที่ราบขั้นบันได (Terraces) และที่ราบสูง (Plateau) อยู่โดยทั่วไป ซึ่งนับว่าบริเวณเหล่านี้เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญที่สุดของภาคเหนืออีกด้วย

7. บริเวณด้านตะวันออก เป็นภูเขาและทิวเขาจดขอบอาณาเขตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ทิวเขาเพชรบูรณ์ ซึ่งต่อเนื่องมาจากทิวเขาหลวงพระบาง ระหว่างทิวเขาเพชรบูรณ์ กับทิวเขา เพชรบูรณ์ มีที่ราบแคบๆ ในเขตอำเภอหล่มสัก และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ราบนี้มีแม่น้ำป่าสัก ไหลผ่านลงไปได้ ส่วนทางด้านตะวันตกของทิวเขาสูงนี้เป็นที่ราบเชิงเขา (Foothill) สลับกับเนินเขา เตี้ยๆ (Hill) ไปจดกับบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำดังกล่าว

### 2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศส่วนใหญ่ของภาคเหนือ คือร้อนชื้นแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Savana) หรือ AW ซึ่งมีฝนตกชุกในฤดูฝน อากาศแห้งแล้งในฤดูแล้ง ในภาคเหนือ แบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมนานราว 1-2 สัปดาห์ เป็นช่วง เปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวน ไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้า คะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกลงไปซึ่งจะหมดฝน และเริ่มมีอากาศเย็น ช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะอากาศในฤดูหนาวพิจารณาจากอุณหภูมิต่ำสุด ของแต่ละวัน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และเป็นระยะที่ขั้วโลกเหนือหันเข้าหาดวงอาทิตย์ โดยเฉพาะเดือนเมษายนบริเวณประเทศไทย มีดวงอาทิตย์อยู่เกือบตรงศีรษะในเวลาเที่ยงวัน ทำให้ได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์เต็มที่ สภาวะอากาศจึงร้อนอบอ้าวทั่วไป ในฤดูนี้แม้ว่าโดยทั่วไปจะมีอากาศร้อนและแห้งแล้ง แต่บางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาปกคลุมถึงประเทศไทย ตอนบน ทำให้เกิดการปะทะกันของมวลอากาศเย็นกับมวลอากาศร้อนที่ปกคลุมอยู่เหนือประเทศไทย ซึ่งก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตกก่อให้เกิดความเสียหายได้ พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้มักเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าพายุฤดูร้อน ลักษณะอากาศในฤดูร้อนพิจารณาจากอุณหภูมิสูงสุดของแต่ละวัน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้อากาศร้อน อุณหภูมิระหว่าง 35.0-39.9 องศาเซลเซียส อากาศร้อนจัด อุณหภูมิตั้งแต่ 40.0 องศาเซลเซียส ขึ้นไป

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเมื่อมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยให้มีฝนชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคใต้ในเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือตามลำดับจนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่ง และเรียกว่าเป็นช่วงฝนทิ้ง ซึ่งอาจนานประมาณ 1 - 2 สัปดาห์หรือบางปีอาจเกิดขึ้นรุนแรงและมีฝนน้อยนานนับเดือน ในเดือนกรกฎาคมปกติร่องความกดอากาศต่ำจะเลื่อนกลับลงมาทางใต้พาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้ง ทำให้มีฝนชุกต่อเนื่อง จนกระทั่งมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยแทนที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณกลางเดือนตุลาคมประเทศไทยตอนบน จะเริ่มมีอากาศเย็นและฝนลดลง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เว้นแต่ภาคใต้ยังคงมีฝนชุกต่อไปจนถึงเดือนธันวาคม และมักมีฝนหนักถึงหนักมากจนก่อให้เกิดอุทกภัย โดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งจะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก อย่างไรก็ตามการเริ่มต้นฤดูฝนอาจจะช้าหรือเร็วกว่ากำหนดได้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ เกณฑ์การพิจารณาปริมาณฝนในระยะเวลา 24 ชั่วโมงของแต่ละวันตั้งแต่เวลา 07.00 น. ของวันหนึ่งถึงเวลา 07.00 น. ของวันรุ่งขึ้น ตามลักษณะของฝนที่ตกในประเทศที่อยู่ในเขตร้อนย่านมรสุมมีดังนี้

โดยปริมาณน้ำฝนของภาคเหนือในรอบ 10 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2554-พ.ศ.2563 ซึ่งปริมาณน้ำฝนในแต่ละพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะภูมิประเทศ บริเวณภาคเหนือของประเทศไทยปกติจะแห้งแล้ง และมีฝนน้อยในฤดูหนาว โดยจะมีปริมาณน้อยที่สุดในปี 2563 ที่จังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดพิจิตร ปริมาณน้ำฝนอยู่ที่ 661 และ 693 มิลลิเมตร ดังแสดงตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงปริมาณน้ำฝนรายจังหวัดตั้งแต่ปี 2554-2563

| จังหวัด/ปี พ.ศ. | 2554  | 2555  | 2556  | 2557  | 2558  | 2559  | 2560  | 2561  | 2562  | 2563  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| แม่ฮ่องสอน      | 1,667 | 1,427 | 1,132 | 996   | 1,067 | 1,051 | 1,270 | 1,345 | 1,009 | 853   |
| เชียงราย        | 2,043 | 1,905 | 2,142 | 1,470 | 1,432 | 1,876 | 2,245 | 1,938 | 1,049 | 1,199 |
| พะเยา           | 1,399 | 1,129 | 1,178 | 1,142 | 808   | 1,080 | 1,286 | 1,418 | 701   | 812   |
| เชียงใหม่       | 1,450 | 958   | 1,288 | 1,064 | 832   | 1,179 | 1,420 | 932   | 953   | 1,085 |
| ลำปาง           | 1,863 | 1,219 | 1,101 | 1,146 | 917   | 1,106 | 1,512 | 1,124 | 1,216 | 951   |
| ลำพูน           | 1,707 | 926   | 1,137 | 788   | 1,076 | 1,313 | 1,490 | 1,138 | 921   | 1,062 |
| แพร่            | 1,550 | 1,384 | 1,149 | 1,046 | 902   | 1,343 | 1,412 | 1,017 | 968   | 1,364 |
| น่าน            | 1,986 | 1,219 | 1,320 | 1,247 | 1,257 | 1,534 | 1,517 | 1,574 | 1,324 | 1,180 |
| อุตรดิตถ์       | 2,113 | 1,475 | 1,346 | 1,241 | 826   | 1,356 | 1,552 | 1,401 | 755   | 1,086 |
| ตาก             | 1,681 | 1,467 | 1,088 | 1,007 | 1,131 | 1,211 | 1,330 | 1,247 | 1,060 | 953   |
| พิษณุโลก        | 1,854 | 1,234 | 1,471 | 1,327 | 891   | 1,381 | 1,621 | 1,183 | 810   | 1,149 |
| เพชรบูรณ์       | 1,417 | 1,015 | 1,168 | 1,013 | 924   | 1,068 | 1,363 | 1,045 | 920   | 1,064 |
| กำแพงเพชร       | 1,594 | 1,301 | 1,527 | 1,281 | 967   | 1,169 | 1,864 | 1,136 | 1,025 | 661   |
| นครสวรรค์       | 1,547 | 1,119 | 1,051 | 987   | 771   | 1,539 | 1,761 | 911   | 991   | 804   |
| สุโขทัย         | 1,946 | 1,147 | 1,507 | 1,213 | 869   | 1,272 | 1,694 | 880   | 736   | 842   |
| พิจิตร          | 2,011 | 1,078 | 1,226 | 767   | 909   | 1,170 | 1,543 | 1,054 | 838   | 693   |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2564)

## 2.4 อิทธิพลจากลมมรสุม

1. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงกลางเดือนตุลาคม ไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ และบางปีอาจเลยไปถึงกลางเดือนมีนาคม จะพัดเอาความหนาวเย็นจากประเทศจีนเข้าสู่ประเทศไทย จัดเป็นช่วงฤดูหนาวมีอากาศแห้งแล้ง
2. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมจนถึงปลายเดือนกันยายน พัดพาเอาความชื้นจากบริเวณเส้นศูนย์สูตรจัดเป็นช่วงฤดูฝน

## 2.5 ปัจจัยควบคุมอุณหภูมิ

1. ละติจูด ตั้งอยู่ในละติจูดสูง สภาพอากาศหนาวเย็นกว่าภาคอื่น
2. ความสูงของพื้นที่ ส่วนใหญ่จะมีเทือกเขาสูง มีอากาศหนาวเย็นมากโดยเฉพาะในฤดูหนาว
3. ระยะไกลจากทะเล ตั้งอยู่ไกลจากทะเล ทำให้ร้อนอบอ้าวและมีฝนตกน้อยในฤดูร้อน
4. ทิศทางลมประจำ ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้ ทำให้ฝนตกมากและรับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนทำให้มีอากาศหนาวเย็น

## 2.6 ทรัพยากรดิน

กรมพัฒนาที่ดินได้วิเคราะห์ศักยภาพของที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศไทย โดยอาศัยคุณสมบัติต่างๆของดิน พบว่าในภาคเหนือมี 12 หน่วยที่ดิน ซึ่งในการวางแผนการใช้ที่ดินภาคเหนือได้นำศักยภาพของที่ดินนี้เป็นพื้นฐานในการกำหนดหน่วยที่ดินอันเป็นพื้นฐานการวางแผนด้านการเกษตรกรรมศักยภาพของที่ดินในภาคเหนือทางเกษตร แบ่งออกได้เป็น 3 การใช้ประโยชน์คือ การปลูกพืชไร่ การทำนาข้าวและการปลูกไม้ผล นอกจากนี้ยังจำแนกดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับเพาะปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ลักษณะของดิน ความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ และมาตรการจัดการของดินในภาคเหนือเป็นดังนี้ (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2548)

### 1.หน่วยที่ดินสำหรับพืชไร่และไม้ผล

#### หน่วยที่ดินที่ 1

เป็นดินลึก การระบายน้ำหรือดีปานกลาง เนื้อดินค่อนข้างละเอียด ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ พบทั่วไปตามลำน้ำ

การใช้ประโยชน์ จัดเป็นที่เพาะปลูกถาวรสำหรับพืชล้มลุก เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ฝ้าย อ้อย ถั่ว ยาสูบ ละหุ่ง รวมทั้งไม้ผลต่างๆ

การจัดการที่ดินหน่วยนี้มีความจำเป็นน้อย เนื่องจากไม่มีปัญหาจำกัดของคุณสมบัติดิน แต่ควรจัดการน้ำเพื่อป้องกันการขาดน้ำ และป้องกันผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น เช่น ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง เป็นต้น

### หน่วยที่ดินที่ 2

เป็นดินลึกและเหนียวจัด การระบายน้ำดีหรือดีปานกลาง เนื้อดินละเอียด ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง มีความลาดชันเล็กน้อย เหมาะสมใช้ปลูกพืชไร่ เช่น ฝ้าย ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วต่างๆ

ปัญหาและการจัดการ เนื่องจากเป็นดินเหนียวจัด จึงควรระมัดระวังในการไถพรวนให้เหมาะสมกับสภาพความชื้นในดิน มิฉะนั้นจะทำให้เกิดชั้นแข็งในดินล่างได้

### หน่วยที่ดินที่ 3

เป็นดินลึก เนื้อละเอียด การระบายน้ำดีหรือดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำหรือต่ำ มีความลาดชันตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงมีความลาดชันมาก เหมาะสมใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ฝ้าย ละหุ่ง อ้อย และถั่วต่างๆ นอกจากนี้ยังสามารถปลูกไม้ผลได้

ปัญหาของหน่วยที่ดินที่ 3 ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และอาจมีอัตราการชะล้างพังทลายสูง ดังนั้นจึงควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและปลูกพืชทนแล้ง หรือกำหนดช่วงปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพของสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น ตลอดจนต้องปรับปรุงบำรุงดินด้วยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุร่วมกับปุ๋ยวิทยาศาสตร์

### หน่วยที่ดินที่ 4

มีลักษณะเป็นดินลึก เนื้อดินเนื้อละเอียดปนทราย การระบายน้ำดีหรือดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความลาดชันน้อยจนถึงลาดชันมาก เหมาะสมในการเพาะปลูกอย่างถาวร โดยเฉพาะพืชไร่ต่างๆ เช่น ปอ ถั่ว มันสำปะหลัง อ้อย พืชผักต่างๆ เช่น แตงโม สับปะรด นอกจากนี้ยังสามารถใช้ปลูกไม้ผลได้

ปัญหาการใช้ที่ดิน ในพื้นที่ที่มีความลาดชันมากจะพบปัญหาการชะล้างพังทลาย จึงควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก นอกจากนี้ควรใส่ปุ๋ยให้แก่พืช รวมทั้งเลือกชนิดพืช และช่วงเพาะปลูกอย่างเหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

### หน่วยที่ดินที่ 5

มีลักษณะเป็นดินลึกปานกลางหรือดินตื้น เนื้อดินละเอียดหรือละเอียดปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ความลาดชันเล็กน้อยถึงลาดชันปานกลาง ดินหน่วยนี้มีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ฝ้าย และถั่วต่างๆบางพื้นที่อาจไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่รากลึก เช่น มันสำปะหลัง

ปัญหาการใช้ที่ดินหน่วยที่ 5 ได้แก่ ดินตื้น และบางพื้นที่อาจมีความลาดชัน ดังนั้นควรมีการอนุรักษ์ดินและเลือกชนิดพืชที่ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

## 2. หน่วยที่ดินที่เหมาะสมสำหรับนาข้าว

### หน่วยที่ดินที่ 6

มีลักษณะเป็นดินลึกลับ เนื้อดินละเอียด เหนียว การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ถึงสูง ภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีความเหมาะสมสำหรับทำนาข้าว ทั้งนาปีและนาปรัง (ถ้ามีชลประทาน) นอกจากนี้ยังสามารถใช้ปลูกพืชผักและพืชไร่ โดยมีการจัดการดินและน้ำ

ปัญหาการใช้ที่ดินหน่วยที่ 6 ในการทำนาข้าวเชื่อว่าไม่มีข้อจำกัดน้อย นอกจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ

### หน่วยที่ดินที่ 7

มีลักษณะเป็นดินลึกลับ เนื้อดินละเอียด เหนียว การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ หรือค่อนข้างต่ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบ มีความเหมาะสมสำหรับทำนา ทั้งนาปีและนาปรัง (ต้องมีชลประทาน) หรืออาจปรับปรุงสภาพพื้นที่สำหรับปลูกพืชไร่ พืชผัก

ปัญหาการใช้ที่ดินหน่วยที่ 7 ทำนาข้าว ไม่มีปัญหาใดๆ นอกจากการขาดแคลนน้ำ

### หน่วยที่ดินที่ 8

มีลักษณะเป็นดินลึกลับปานกลางถึงตื้น เนื้อดินละเอียด มักกรวดหรือศิลาแลงปะปน การระบายน้ำเลว สามารถใช้ทำนาข้าวได้ในฤดูฝน แต่ต้องมีการจัดการเรื่องน้ำและการใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นข้าว

### หน่วยที่ดินที่ 10

มีลักษณะเป็นดินลึกลับ เนื้อดินเป็นดินทราย การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ ภูมิประเทศเป็นที่ราบหรือเกือบราบ เหมาะสมสำหรับการทำนาข้าว ทั้งนาปีและนาปรัง หรือปลูกพืชผัก พืชไร่

ปัญหาการใช้ที่ดินหน่วยที่ 10 ได้แก่ การขาดน้ำ ดังนั้น จึงควรเลือกช่วงเวลาปลูกและวางแผนการให้น้ำ เพื่อป้องกันความเสียหายจากความแล้ง

## 3. หน่วยที่ดินที่ไม่เหมาะสำหรับการเกษตร

### หน่วยที่ดินที่ 14

มีลักษณะเป็นดินตื้น มีชั้นหิน เศษหิน ศิลาแลง ระหว่างหน้าดินจนถึงชั้น 50 เซนติเมตร ความลาดชันปานกลางถึงลาดชันมาก โดยทั่วไปไม่เหมาะในการปลูกพืช แต่ควรจัดให้เป็นพื้นที่ป่าไม้

### หน่วยที่ดินที่ 18

ลักษณะดินเป็นดินลึกลับ เนื้อดินเป็นทรายจัด การระบายน้ำดีเกินไป ได้แก่ ภูมิประเทศเป็นชายหาดหรือเนินทราย ไม่เหมาะที่จะใช้ปลูกพืชเกษตร

## หน่วยที่ดินที่ 20

ลักษณะดินต้นจนถึงลึก การระบายน้ำดีถึงดีเกินไป ภูมิประเทศของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา เทือกเขาสูงชันของต้นน้ำลำธาร ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ปลูกพืชเกษตรใดๆควรสงวนไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธารเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติ

หมายเหตุ หน่วยที่ดินหมายเลข 9 11 12 13 15 16 17 และ 19 ไม่พบในภาคเหนือ

## 2.7 ทรัพยากรน้ำ

### แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติในภาคเหนือ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศในภาคเหนือมีลักษณะเป็นภูเขา ซึ่งมีที่ราบแคบ ๆ คั่นอยู่ระหว่างภูเขา ดังนั้น แหล่งน้ำในภาคเหนือจึงเกิดจากภูเขาต่างๆ เหล่านั้น โดยไหลอยู่ระหว่างหุบเขาโดยมีทิศทางการไหลลงสู่ที่ราบภาคกลางและแม่น้ำโขง ซึ่งประกอบด้วยแม่น้ำสายสำคัญ ดังนี้

1. แม่น้ำกก มีต้นน้ำเกิดในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และไหลผ่านจังหวัดเชียงราย ไปลงแม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย
2. แม่น้ำลาว มีต้นน้ำเกิดในอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และไหลไปรวมกับแม่น้ำกกทางด้านตะวันออกของจังหวัดเชียงราย
3. แม่น้ำอิง มีต้นน้ำเกิดในอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา บริเวณที่เรียกว่ากว๊านพะเยา จากกว๊านพะเยาแม่น้ำอิงจะไหลผ่านไปทางตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอเทิงไปลงแม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
4. แม่น้ำปิง มีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ไหลลงมาทางใต้ผ่านอำเภอเชียงดาวบรรจบกับน้ำแม่จัดทางตอนเหนือของอำเภอสันทราย และไหลรวมกันลงมาบรรจบกับแม่น้ำแม่แตง ซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาเดียวกันทางทิศตะวันตกของอำเภอแม่แตง แล้วไหลลงมาทางใต้มาบรรจบกับน้ำแม่กวง ต่อจากนั้นแม่น้ำปิงเริ่มเบนไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้บรรจบกับน้ำแม่ขานทางฝั่งขวาและไปบรรจบกับน้ำแม่ลี้ทางฝั่งซ้ายที่อำเภอจอมทอง ต่อจากนั้นแม่น้ำปิงเริ่มเบนตัวลงมาทางใต้อีกครั้งหนึ่งไปบรรจบกับน้ำแม่แจ่มในเขตอำเภอฮอด และแม่น้ำปิงก็เริ่มไหลเข้าสู่หุบเขาสูงผ่านมาในจังหวัดตากบรรจบกับน้ำแม่ตื่น ซึ่งต้นน้ำมีกำเนิดจากเทือกเขาทางทิศตะวันตกของอำเภออมก๋อยและทางใต้ที่ตำบลบ้านนา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก โดยมีเขื่อนภูมิพลกั้นขวางลำน้ำ แล้วแม่น้ำปิงก็ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่านที่จังหวัดนครสวรรค์ และกำเนิดเป็น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำปิงมีความยาวประมาณ 600 กิโลเมตร
5. แม่น้ำวัง มีแหล่งกำเนิดบนเทือกเขาผีปันน้ำและเทือกเขาขุนตาลในเขตจังหวัดลำปาง ไหลผ่านอำเภอแจ้ห่ม อำเภอเมืองลำปาง อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ไปสู่ที่ราบจังหวัดตากและรวมกับแม่น้ำ

ปิงที่อำเภอบ้านตาก แม่น้ำวังมีความยาวประมาณ 300 กิโลเมตร และไม่มีลำน้ำสาขาขนาดใหญ่ เช่นเดียวกับแม่น้ำปิง แต่มีน้ำแม่ต๋ายและน้ำแม่จางซึ่งเป็นห้วยขนาดใหญ่ไหลมารวมกับแม่น้ำวัง ที่บริเวณอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

6. แม่น้ำยม มีแหล่งกำเนิดจากเทือกเขาในเขตอำเภอบึง จังหวัดพะเยา ไหลมาบรรจบกับน้ำแม่อาวในเขตอำเภอสอง บริเวณที่ทางหลวงสายอำเภอร้องกวาง-อำเภองาวตัดผ่านแล้วไหลลงมาทางใต้ผ่านที่ราบจังหวัดแพร่ ผ่านซอกเขาในเขตอำเภอสอง มาออกที่ราบของจังหวัดสุโขทัยที่อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศ และไหลผ่านเข้ามาในเขตจังหวัดพิษณุโลกที่อำเภอบางระกำไปบรรจบกับแม่น้ำน่านที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ รวมความยาวทั้งสิ้นประมาณ 530 กิโลเมตร

7. แม่น้ำน่าน มีแหล่งกำเนิดจากเทือกเขาตอนเหนือของจังหวัดน่านและไหลลงใต้ผ่านที่ราบผืนแคบ ๆ ของจังหวัดน่าน แล้วไหลผ่านซอกเขาลงมาทางใต้จนถึงอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ จากนั้นแม่น้ำน่านจะเริ่มเบนตัวไปทางทิศตะวันตกและไหลออกสู่ที่ราบจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตรแล้วมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอชุมแสง แล้วจึงไหลเข้าร่วมกับแม่น้ำปิงไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดนครสวรรค์ แม่น้ำน่านมีความยาวประมาณ 615 กิโลเมตร

## 2.8 ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดที่มีป่าไม้มากที่สุดของภาคเหนือคือ เชียงใหม่ 14,060 ตร.กม รองลงมาคือ แม่ฮ่องสอน 8,763 ตร.กม จังหวัดที่มีป่าไม้หนาแน่นที่สุดคือ เชียงใหม่ ( ร้อยละ 70.0 ของพื้นที่จังหวัด) จังหวัดที่มีป่าไม้เบาบางที่สุดคือ เชียงราย (ร้อยละ 32.7 ของพื้นที่จังหวัด) ป่าไม้ใน ภาคเหนืออาจจำแนกตามลักษณะของพืชพรรณที่ขึ้นได้ดังนี้

1.ป่าเบญจพรรณ หรือเรียกว่า"ป่าผสมผลัดใบ" หรือ "ป่าโปร่งผสม" มีถึงร้อยละ 46 ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดของภาคเหนือ ป่าเบญจพรรณที่มีไม้สักขึ้นอยู่ทั่วไปเรียกว่า "ป่าสัก" ซึ่งมีอยู่ในทุกจังหวัดของภาคเหนือ (และรองลงมาถึงตากและกาญจนบุรี) ถ้าเป็นที่ราบหรือบริเวณเชิงเขาที่มีดินค่อนข้างแห้งหรือเป็นดินกรวดลูกรัง จะมีป่าแดงหรือป่าแพะ

2.ป่าดิบ ในภาคเหนือมีป่าดิบแล้ง พบตามที่สูงชัน ริมห้วย ลำธารและตามริมแม่น้ำใหญ่จนถึงระดับสูง 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลและมี ป่าดิบเขาใน ประเทศไทยมีอยู่ในภาคเหนือ ที่ระดับสูงกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นไป มีไม้จำปีและไม้เมืองหนาวขึ้นอยู่ทั่วไป เป็นพื้นที่ ๆ ถูก ถาก ถางเพื่อทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งปัจจุบันได้มีการส่งเสริมการปลูกผักและผลไม้เมืองหนาว และให้ชาวไทยภูเขาทำการเกษตรอยู่กับที่

3. ป่าสนเขาส่วนใหญ่พบอยู่บนเขาที่สูงเหนือระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 700 เมตรขึ้นไปป่าสนที่ปรากฏอยู่ในภาคเหนือนั้นมีทั้งที่ขึ้นปะปนอยู่กับไม้ชนิดอื่น เช่น รัง เต็ง เหียง พลวง หรือขึ้นเป็นป่าสนล้วน

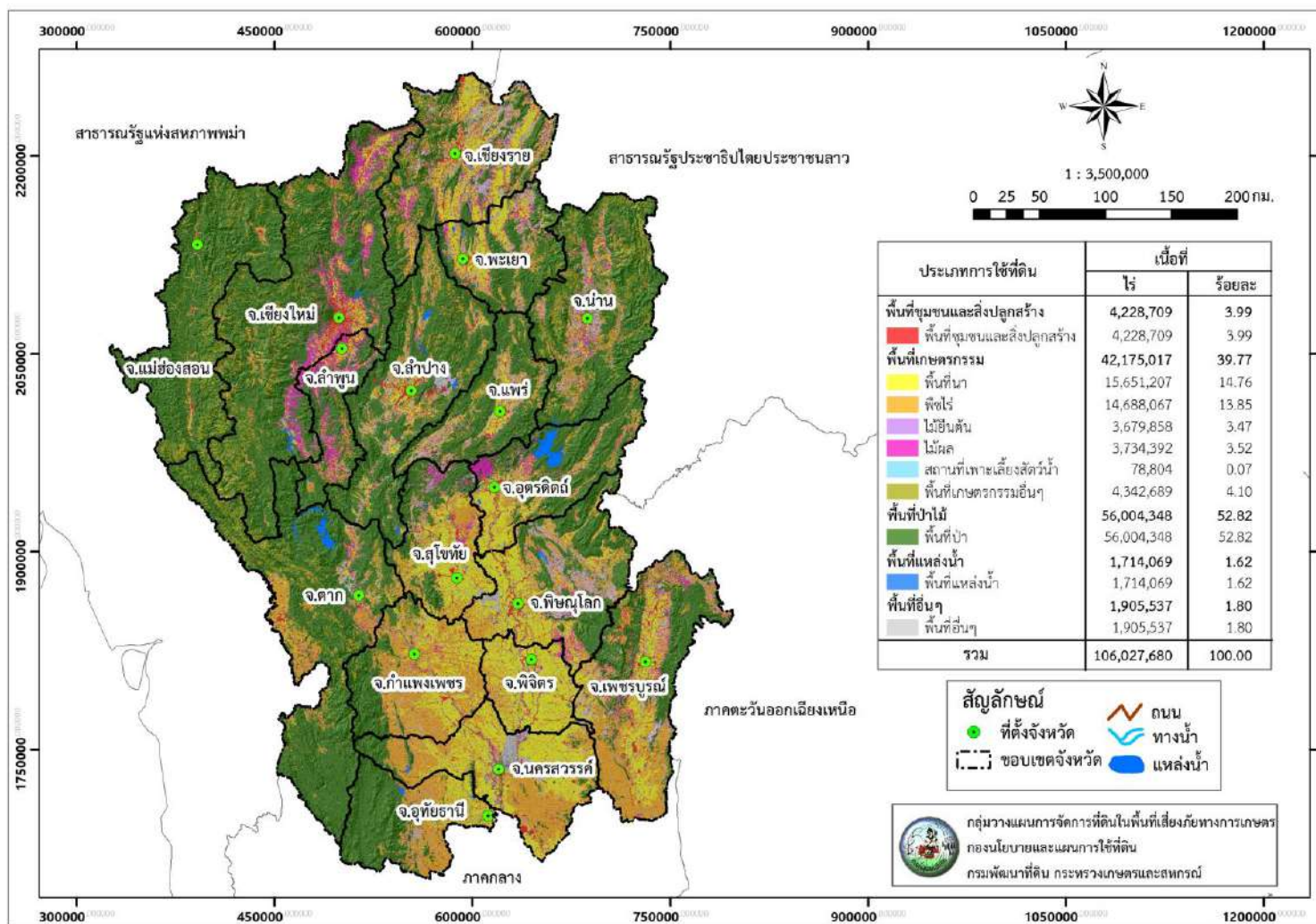
## 2.9 สภาพการใช้ที่ดิน

จากการศึกษาข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดินภาคเหนือ มาตราส่วน 1: 25,000 ด้วยสารสนเทศภูมิศาสตร์ จากชั้นข้อมูลการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2561 ซึ่งสำรวจและจัดทำโดยกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน โดยอ้างอิงขอบเขตภาคเหนือจากชั้นข้อมูลขอบเขตการปกครองของกรมการปกครอง พบว่าภาคเหนือมีการใช้ที่ดิน 5 ประเภท โดยพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด มีเนื้อที่ 56,004,348 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 52.82 ของพื้นที่ภาคเหนือ รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 42,715,017 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 39.77 ของพื้นที่ภาคเหนือ พื้นที่ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 4,228,709 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.99 ของพื้นที่ภาคเหนือ พื้นที่อื่น ๆ มีเนื้อที่ 1,905,537 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.80 ของพื้นที่ภาคเหนือ และพื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 1,714,069 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.62 ของพื้นที่ภาคเหนือ ตามลำดับ (ตารางที่ 2 และภาพที่ 2 )

ตารางที่ 2 สภาพการใช้ที่ดินภาคเหนือ

| ประเภทการใช้ที่ดิน           | เนื้อที่    |        |
|------------------------------|-------------|--------|
|                              | ไร่         | ร้อยละ |
| พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง | 4,228,709   | 3.99   |
| พื้นที่เกษตรกรรม             | 42,175,017  | 39.77  |
| นาข้าว                       | 15,651,207  | 14.76  |
| พืชไร่                       | 14,688,067  | 13.85  |
| ไม้ยืนต้น                    | 3,679,858   | 3.47   |
| ไม้ผล                        | 3,734,392   | 3.52   |
| สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ    | 78,804      | 0.07   |
| พื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ        | 4,342,689   | 4.10   |
| พื้นที่ป่าไม้                | 56,004,348  | 52.82  |
| พื้นที่แหล่งน้ำ              | 1,714,069   | 1.62   |
| พื้นที่อื่น ๆ                | 1,905,537   | 1.80   |
| รวม                          | 106,027,680 | 100.00 |

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2561)



ภาพที่ 2. สภาพการใช้ที่ดินภาคเหนือ ปี 2561

## บทที่ 3

### การตรวจเอกสาร

#### 3.1 ความหมายของความแห้งแล้ง

ความแห้งแล้ง หมายถึง สภาพพื้นที่ที่ขาดน้ำ จากการที่ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน หรือ ฝนไม่ตกตามฤดูกาลเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำ หรือไม่มีแหล่งน้ำเพียงพอ ทำให้ดินขาดความชุ่มชื้น ประกอบกับดิน มีความสามารถระบายน้ำได้ดี ความแห้งแล้งสามารถเกิดขึ้นได้ทุกฤดูกาลทุกสภาพพื้นที่ และอาจคงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดเวลา (สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, 2555)

ความแห้งแล้งด้านการเกษตร หมายถึง สภาวะที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝน ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำสำหรับพืช ทำให้พืชได้รับความเสียหายเป็นบริเวณกว้าง (สถาบันวิจัย พัฒนาเพื่อป้องกันการเป็นทะเลทรายและการเตือนภัย, 2548)

พื้นที่แล้งซ้ำซากด้านการเกษตร หมายถึง พื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง ที่เกิดขึ้นเป็นประจำ หรือบ่อยครั้ง จนสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันมีสาเหตุมาจากฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนตกไม่เป็นไปตามฤดูกาล แต่ส่วนใหญ่เกิดจากฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานในพื้นที่ทำการเกษตร (สถาบันวิจัย พัฒนาเพื่อป้องกันการเป็นทะเลทรายและการเตือนภัย, 2548)

#### 3.2 ประเภทของภัยแล้ง

พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน กล่าวโดยทั่วไปได้ว่าเป็นช่วงเวลา ซึ่งอากาศแห้งผิดปกติหรือขาดฝน ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้และพืชผลต่าง ๆ เสียหาย ความรุนแรงของช่วงฝนแล้งนั้นขึ้นอยู่กับความชื้นในอากาศ ระยะเวลาที่เกิดความแห้งแล้ง และความ กว้างใหญ่ไพศาลของบริเวณพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง ให้รายละเอียดได้ดังนี้ (สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, 2555)

3.2.1 ความแห้งแล้งเชิงอุตุนิยมวิทยา หมายถึง ปริมาณฝนโดยเฉลี่ยจะมีปริมาณน้อยกว่าเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลายาวนานในอดีตที่ผ่านมา

3.2.2 ความแห้งแล้งภาคทางอุตุนิยมวิทยาเกษตร หมายถึง พิจารณาถึงความชื้นในดินพอเพียงที่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์สำหรับพืช โดยจะพิจารณาจากผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูก เปรียบเทียบกับสภาวะที่พืชใช้น้ำปกติ ถ้าผลผลิตที่ได้มีปริมาณน้อยกว่าโดยเฉลี่ยแล้วก็คงเพราะสาเหตุของการขาดแคลนน้ำ

3.2.3 ความแห้งแล้งเชิงอุทกวิทยา หมายถึง ความแห้งแล้งที่เกิดจากช่วงฤดูกาลที่มีปริมาณฝนตกน้อยหรือไม่มีฝนตก ทำให้ระดับน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินคือ น้ำในแม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ และน้ำบาดาลลดระดับลง

ซึ่งความแห้งแล้งเชิงอุทกวิทยานี้ มักจะพิจารณาในระดับของกลุ่มน้ำ ความแห้งแล้งเชิงอุทกวิทยาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ต่างจากความแห้งแล้งเชิงอุตุนิยมวิทยา และความแห้งแล้งเชิงเกษตรกรรม

3.2.4 ความแห้งแล้งเชิงเศรษฐศาสตร์และสังคม หมายถึง ความแห้งแล้งที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ และความต้องการทรัพยากรนั้น แต่เนื่องจากความจำกัดของทรัพยากร และประชากรมีความต้องการทรัพยากรมาก จึงทำให้เกิดความขาดแคลนขึ้น ซึ่งความแห้งแล้งทางเศรษฐศาสตร์และสังคม จะแตกต่างออกไปจากความแห้งแล้งอื่น ๆ เนื่องจากมีเรื่องของความต้องการใช้ และความจำกัดของทรัพยากรเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งโดยปกติแล้วความต้องการทรัพยากรจะเพิ่มขึ้น ตามจำนวนประชากรและความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น ซึ่งความแห้งแล้งเชิงเศรษฐศาสตร์และสังคม จะเกิดขึ้นจนกว่าการเพิ่มขึ้นของประชากร และความต้องการบริโภคจะปรับตัวเข้าหากันจนเกิดความสมดุล

### 3.3 ระดับความรุนแรงของความแห้งแล้ง

ความรุนแรงของความแห้งแล้งมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับสภาวะฝนแล้งหรือความแห้งแล้งของ ลม ฟ้า อากาศ ซึ่งเกิดจากการมีฝนตกน้อยกว่าปกติ หรือฝนไม่ตกตามฤดูกาลทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้พืชพันธุ์ต่าง ๆ ขาดน้ำหล่อเลี้ยงขาดความชุ่มชื้น ทำให้พืชผลไม่สมบูรณ์หรือเจริญเติบโตให้ผลตามปกติ แต่เกิดความเสียหายระดับความรุนแรง แบ่งได้เป็น 3 ระดับ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2561)

3.3.1 ความแห้งแล้งอย่างเบา เป็นสภาวะความแห้งแล้งที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร เป็นเวลาต่อเนื่องกันถึง 15 วัน ในช่วงฤดูฝนความแห้งแล้งแบบนี้เกิดขึ้นตามภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยเสมอในตอนต้นฤดูฝนระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม

3.3.2 ความแห้งแล้งปานกลาง เป็นช่วงฝนแล้งที่มีฝนตกในฤดูฝนเฉลี่ยไม่เกินวันละ 0.25 มิลลิเมตร เป็นเวลานานต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 29 วัน ความแห้งแล้งแบบนี้เกิดขึ้นถึงขั้นขาดแคลนน้ำมีผลกระทบต่อการเกษตรกรรมความเป็นอยู่ของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศ แต่ไม่ค่อยได้เกิดขึ้นในประเทศไทยบ่อยนัก

3.3.3 ความแห้งแล้งอย่างรุนแรง เป็นความแห้งแล้งที่ฝนไม่ตกในฤดูฝนต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน หรืออาจมีตกบ้างแต่ไม่มีวันใดที่มีฝนตกถึง 0.25 มิลลิเมตร นับเป็นภัยธรรมชาติที่รุนแรงที่สุดมีพืชพรรณต่าง ๆ ล้มตายเรื่อย ๆ ทำให้ไม่มีผลผลิตสภาวะแห้งแล้งแบบนี้ยังไม่เคยปรากฏในประเทศไทย

### 3.4 ช่วงเวลาเกิดความแห้งแล้งในประเทศไทย

ความแห้งแล้งในประเทศไทยจะเกิดใน 2 ช่วง ช่วงแรกเป็นช่วงฤดูหนาวถึงฤดูร้อนเริ่มจากเดือนตุลาคม จนถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งจะเกิดความแห้งแล้งเป็นประจำทุกปี และช่วงที่สอง คือช่วงกลางฤดูฝนเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคมจะมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้น และจะเกิดเฉพาะท้องถิ่นหรือบางบริเวณ บางครั้งอาจครอบคลุมพื้นที่เป็น

บริเวณกว้างทั่วประเทศ ความแห้งแล้งในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีผลกระทบต่อการเกษตรโดยเฉพาะเดือนกรกฎาคม พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งมาก ได้แก่ บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางเพราะเป็นบริเวณที่อิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เข้าไปไม่ถึง และถ้าปีใดไม่มีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนผ่านในแนวดังกล่าว จะก่อให้เกิดความแห้งแล้งรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีพื้นที่อื่นที่มักประสบกับปัญหาความแห้งแล้งเป็นประจำ ฝนทิ้งช่วงหมายถึงช่วงที่มีปริมาณ ฝนตกไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตรติดต่อกันเกิน 15 วัน ในช่วงฤดูฝนสำหรับเดือนที่มีโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงสูงสุด คือ เดือนมิถุนายนและเดือนกรกฎาคม ฝนแล้งด้านอุตุนิยมวิทยา หมายถึงสภาวะที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝนเลยในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งตามปกติควรจะต้องมีฝน ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานที่ และฤดูกาล ณ ที่นั้นด้วย

ความแห้งแล้งจะเกิดขึ้นเป็นลำดับ โดยเริ่มจากความแห้งแล้งเชิงอุตุนิยมวิทยา ความแห้งแล้งเชิงเกษตรกรรม ความแห้งแล้งเชิงอุทกวิทยา และความแห้งแล้งเชิงเศรษฐศาสตร์และสังคม ตามลำดับ โดยหลังจากเกิดเหตุการณ์ฝนทิ้งช่วงขึ้น การเกษตรจะได้รับผลกระทบเป็นอันดับแรก เนื่องจากความชุ่มชื้นของดินจะลดลงอย่างรวดเร็ว และหากยังคงไม่มีฝนตก ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำอื่น ๆ จะเริ่มลดระดับลง และเมื่อมีฝนตกลงมาอีกครั้งความแห้งแล้งทางอุตุนิยมวิทยาจะเริ่มหมดไป ความชุ่มชื้นในดินจะเพิ่มขึ้นก่อนเป็นอันดับแรกจากนั้นระดับน้ำเก็บกักผิวดินและใต้ดินจะเริ่มสูงขึ้น ความแห้งแล้งเชิงเกษตรกรรมจะหมดไปอย่างรวดเร็วเพราะขึ้นอยู่กับสภาพความชุ่มชื้นในดินเป็นหลัก

### 3.5 สาเหตุการเกิดภัยแล้ง

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดภัยแล้งสำหรับประเทศไทยแล้ว นอกจากฝนยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นองค์ประกอบอีกหลายอย่าง เช่น ระบบการหมุนเวียนของบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศกับน้ำทะเลหรือมหาสมุทร ดังนั้นการเกิดภัยแล้ง จึงมิใช่เกิดจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งเพียงอย่างเดียว สาเหตุของการเกิดภัยแล้งได้ดังนี้ (สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, 2555)

#### 1. การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยได้รับน้ำฝนจากธรรมชาติ เนื่องจากร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำที่พัดผ่านในช่วงฤดูฝน หากปีใดมีกำลังอ่อนหรือเคลื่อนผ่านเร็วกว่าปกติ ก็จะเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้ฝนตกน้อย นอกจากนี้ยังมีพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นที่ช่วยให้ฝนตกเป็นบริเวณกว้าง หากไม่มีพายุเคลื่อนเข้ามาหรือมีน้อยก็จะทำให้ปริมาณน้ำฝนลดน้อยเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความแห้งแล้งได้ นอกจากนี้ปรากฏการณ์เรือนกระจกที่ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นดังกล่าวมีผลกระทบต่อเนื้อคือ ทำให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ทำให้เกิดอุทกภัย/ความแห้งแล้ง พื้นที่ที่เคยอุดมสมบูรณ์จะเกิดการแห้งแล้งลงสลับกับการเกิดน้ำท่วม อุณหภูมิของผิวน้ำเกิดเปลี่ยนแปลงจึงส่งผลทำให้อุณหภูมิเหนือน้ำเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน เป็นผลให้เกิดความร้อนและความแห้งแล้งในบริเวณที่เคยมีฝนชุก และเกิดฝนตกหนักในบริเวณที่เคยแห้งแล้ง ลมพายุเปลี่ยนทิศทาง เกิดภาวะฝนตกน้อย หรือ

ตกไม่ต้องตามฤดูกาล ฝนทิ้งช่วงยาวนานหรือฝนตกไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนต่าง ๆ น้อยลงไปจากปกติมาก เกิดการขาดแคลนในพื้นที่ชลประทานเพื่อการเกษตรและเพื่อการอุปโภคบริโภค

## 2. แหล่งน้ำตามธรรมชาติตื้นเขิน

แหล่งน้ำตามธรรมชาติขาดการเอาใจใส่ดูแลจากผู้รับผิดชอบหรือจากชุมชนทำให้ตื้นเขิน เช่น เกิดการชะล้างพังทลายของดิน สาเหตุอันเนื่องมาจาก การทำการเกษตรผิดวิธี การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสม การบุกรุกทำลายป่า ดินและตะกอนดินที่ถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำนั้นจะทำให้เกิดตะกอนทับถมตามแม่น้ำ ลำคลอง จึงทำให้แหล่งน้ำตามธรรมชาติตื้นเขิน ประสิทธิภาพในการเก็บกักน้ำลดลง ซึ่งนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่ติดตามมา และยังเป็นผลเสียต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

## 3. การทำลายป่าต้นน้ำลำธารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

ปัจจุบันป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารถูกทำลาย พื้นที่ป่าไม้ของประเทศได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้เกิดปัญหาตามมาอีกมากมาย เนื่องจากเมื่อฝนตกน้ำฝนบางส่วนจะถูกต้นไม้น้ำดูดซับไว้ แล้วค่อย ๆ ปล่อยปล่อยให้ไหลลงสู่ผิวดิน อีกส่วนหนึ่งจะซึมลงสู่ดินชั้นล่าง การปลูกป่าบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ หรือบริเวณพื้นที่ภูเขาเพื่อให้ต้นไม้นี้เป็นตัวกักเก็บน้ำตามธรรมชาติ ทั้งบนดินและใต้ดิน แล้วปล่อยออกมาอย่างต่อเนื่องตลอดปี จะสามารถลดการชะล้างพังทลายของดินได้ ลดการกัดเซาะหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ ลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากต้นไม้นี้ช่วยชะลอการไหลของน้ำบนผิวดินทำให้มีน้ำไหลตลอดปี และการมีป่าไม้ปกคลุมดินจะช่วยป้องกันการกัดเซาะได้ดีกว่าปลูกพืชชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังมีการบุกรุกพื้นที่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ มีการถมคูคลอง หรือทางน้ำตามธรรมชาติ ทำให้พื้นที่เก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ลดลง

## 4. การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่มีอยู่

จากการขยายพื้นที่เกษตรกรรมและมีการใช้ต่อเนื่องตลอดปีเพื่อการเพิ่มผลผลิต ทำให้มีการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ จึงเป็นเหตุให้มีปริมาณน้ำท่าไหลลงอ่างเก็บน้ำ หรือปริมาณน้ำท่าตอนล่างลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ตอนล่างก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงทั้งด้านการเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม และความรุนแรงอาจเพิ่มมากขึ้นไม่เฉพาะในฤดูแล้งเท่านั้น ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงต้องคำนึงถึงประเภทของการใช้ที่ดินและปริมาณน้ำที่ต้องการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลผลิตเกิดความเสียหายและเกิดการขาดแคลนน้ำ

## 5. การขยายตัวของแหล่งชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรม

ปัญหาความหนาแน่นของประชากรและขยายตัวของชุมชน เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนเมือง โดยเฉพาะความหนาแน่นและการขยายตัวของชุมชนที่ไม่ได้มีการวางแผนรองรับ เกิดจากอัตราการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว การเพิ่มขึ้นของแหล่งงาน ได้แก่ บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมจะมีการอพยพย้ายถิ่นของ

ประชากรจำนวนมากเข้ามายังพื้นที่ดังกล่าวอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความหนาแน่นของประชากร ทำให้ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการไม่พอเพียงต่อความต้องการ ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหามลภาวะทางน้ำ ปริมาณน้ำทิ้งและความสกปรกจะเพิ่มขึ้นอย่างเป็นสัดส่วน ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำ ขาดน้ำที่สะอาดใช้ ในการอุปโภคบริโภคภายในชุมชน ทำให้มีน้ำใช้ไม่เพียงพอต่อความต้องการในชุมชนเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ

### 3.6 แนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยแล้งด้านการเกษตร

แนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยแล้งด้านการเกษตร ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ แนวทางในการจัดการพื้นที่ระยะสั้น จะดำเนินการในฤดูแล้งหรือช่วงที่เกิดภัยแล้งขึ้นเป็นการเฝ้าระวังและติดตาม และเตือนภัยล่วงหน้าบริเวณพื้นที่ที่ประสบภัยแล้ง ส่วนแนวทางในการจัดการพื้นที่ระยะยาว นั้นเป็นการเสนอแนะแนวทางการป้องกัน และการจัดการพื้นที่พื้นที่ที่ประสบภัยแล้งให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ ดังนี้ (สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน, 2549)

#### 1. แนวทางในการจัดการพื้นที่ระยะสั้น ได้แก่

- 1.1 การเตือนภัยแล้งในช่วงฤดูแล้ง ผ่านทางเว็บไซต์ <http://irw101.1dd.go.th/index.php>
- 1.2 เฝ้าระวังพื้นที่ที่ประสบภัยแล้งซ้ำซากเป็นพิเศษ
- 1.3 รายงานสรุปพื้นที่ที่คาดว่าจะประสบภัยแล้งหรือเสียหายเพื่อประเมินความเสียหาย และให้การช่วยเหลือเบื้องต้น

#### 2. แนวทางในการจัดการพื้นที่ระยะยาว ได้แก่

2.1 พื้นฟูพื้นที่ที่ประสบปัญหาความแห้งแล้ง โดยการส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพิ่มการปกคลุมดินโดยการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชปุ๋ยสด และการปลูกหญ้าแฝกเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะหญ้าแฝก ซึ่งเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตเร็ว แตกกิ่งก้านแน่น มีระบบรากฝอยที่ยาว แข็งแรง และยึดสานกันแน่น รากหญ้าแฝกจึงเปรียบเสมือนกำแพงใต้ดิน ทำหน้าที่เกาะยึดดิน เก็บรักษาน้ำในดิน การปลูกหญ้าแฝกสามารถทำได้ง่าย และมีประโยชน์มาก เช่น การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อควบคุมร่องน้ำและกระจายน้ำ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน การปลูกแฝกเพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน เป็นต้น

2.2 การสร้างแหล่งเก็บกักน้ำ เพื่อรักษาน้ำไว้ใช้ประโยชน์ เป็นแหล่งทุนน้ำสำรองในฤดูแล้งหรือระยะฝนทิ้งช่วง แหล่งเก็บกักน้ำจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพประเทศ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ฝายทดน้ำ การขุดลอก คู คลอง หนองบึง ที่ดินเขิน ให้สามารถเก็บกักน้ำได้มากขึ้น และการพัฒนาแหล่งน้ำขนาด

เล็กในไร่นา โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตชลประทานเพื่อให้เกษตรกรใช้เก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินมากขึ้น และเป็นการช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินด้วย นอกจากนี้การสร้างถังเก็บน้ำฝนสำหรับรองรับน้ำฝนจากหลังคาบ้าน หลังคาโรงเรียนต่างๆ เก็บน้ำฝนไว้ใช้ประโยชน์ในฤดูแล้ง เพื่อการอุปโภคบริโภคได้อีกทางหนึ่ง

2.3 เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเพื่อเป็นการเพิ่มช่องว่างในดินทำให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ โดยอินทรีย์วัตถุ มีลักษณะเป็นสารคอลลอยด์ อนุภาคของอินทรีย์วัตถุ ประกอบกันเป็นโครงสร้างมีลักษณะคล้ายฟองน้ำ มีช่องว่างขนาดเล็ก ทำให้มีพื้นที่ผิวในการดูดซับน้ำได้มากเป็นพิเศษ ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เปอร์เซ็นต์ จะช่วยเพิ่มความจุของน้ำที่เป็นประโยชน์ เพิ่มขึ้น 1.5 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ อินทรีย์วัตถุยังช่วยให้ดินมีโครงสร้างดีขึ้น มีความร่วนซุย การซาบซึมน้ำดีขึ้น จึงช่วยให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้มากขึ้น และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

2.4 การจัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม การเพาะปลูกพืชจำเป็นต้องอาศัยน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับจากน้ำฝน นอกจากปริมาณน้ำฝนที่ได้รับในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงการกระจายของฝนในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะมีฝนทั้งช่วงแตกต่างกัน การเพาะปลูกจึงต้องหลีกเลี่ยงระยะฝนทิ้งช่วง เพื่อให้ได้รับผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ บางพื้นที่ก็มีปัญหาน้ำท่วมจากปริมาณน้ำท่าที่ไหลเอ่อล้นฝั่งลำน้ำ อาจทำให้พืชผลเสียหาย การจัดระบบการปลูกพืชจึงต้องคำนึงหรือหลีกเลี่ยง ทั้งช่วงแล้งและช่วงน้ำท่วม หรือการหาพันธุ์พืช ชนิดพืชที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

2.5 การรักษาพื้นที่ป่าโดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร ช่วยให้เกิดการสะสมน้ำในดินและน้ำใต้ดิน รวมทั้งการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ ช่วยชะลอการไหลของน้ำไม่ให้ไหลลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็วและรุนแรง ป่านอกจากช่วยเก็บกักน้ำฝนไว้ในชั้นดิน และอากาศเหนือผิวดินในรูปของไอน้ำแล้ว ป่าไม้ที่สมบูรณ์ยังช่วยให้มีน้ำไหลในลำธารตลอดทั้งปี ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาสภาพป่า และการฟื้นฟูป่าไม้ให้สมบูรณ์

### 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรรณิกา และนพพร (2557) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยกำหนดปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับความแห้งแล้ง โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งได้กำหนดปัจจัยที่ใช้ทั้งหมด 4 ปัจจัย เป็นปัจจัยหลักโดยปัจจัยที่มีความสำคัญ และคาดว่าจะมีผลต่อการเกิดความแห้งแล้งมากที่สุดในพื้นที่ประกอบด้วย ปริมาณน้ำฝน ระยะห่างแหล่งน้ำ และการหาความสัมพันธ์ระหว่างใช้ประโยชน์ที่ดิน และค่าดัชนีพืชพรรณ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยการซ้อนทับข้อมูล (Map Overlay) จากแผนที่ที่จัดทำขึ้น

นำมาวิเคราะห์เพื่อจัดแบ่งระดับความเสี่ยงพื้นที่การเกิดภัยแล้ง โดยใช้ค่าคะแนนความสำคัญของปัจจัยหลักที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งในพื้นที่ศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงในการเกิดความแห้งแล้งในจังหวัดกำแพงเพชร จึงมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำฝน และระยะห่างของแหล่งน้ำ และผลการศึกษาความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งของพื้นที่ที่ศึกษาพบว่า พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งมากที่สุดคิดเป็นพื้นที่ 922,094 ไร่ หรือร้อยละ 25.0 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งมาก คิดเป็นพื้นที่ 1,820,047 ไร่ หรือร้อยละ 49.3 ของพื้นที่เสี่ยงทั้งหมด พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ 464,677 ไร่ หรือร้อยละ 12.6 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งน้อย คิดเป็นพื้นที่ 251,139 ไร่ หรือ ร้อยละ 6.8 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งน้อยที่สุด คิดเป็นพื้นที่ 36,375 ไร่ หรือร้อยละ 6.4 ของพื้นที่เสี่ยงทั้งหมด

กัลยาณี (2548) ทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสภาพหมู่บ้านจากภาวะภัยแล้ง โดยได้พิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะภัยแล้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางด้าน อุตุณิยมวิทยา ปัจจัยทางด้านอุทกวิทยา และปัจจัยทางด้านลักษณะทางกายภาพ รวมไปถึงค่าดัชนี พืชพรรณ (NDVI) จากข้อมูลดาวเทียม MODIS โดยได้ทำการวิเคราะห์จากระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ในการให้ค่าถ่วงน้ำหนัก ซึ่งปัจจัยด้านอุตุณิยมวิทยาที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ปัจจัยด้านอุทกวิทยา ได้แก่ ความหนาแน่นของแหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ชลประทาน และปัจจัยด้านกายภาพ พบว่า ประเทศไทยส่วนใหญ่ มีความเสี่ยงจากภัยแล้งในระดับปานกลาง ส่วนพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในระดับสูงมีเนื้อที่ร้อยละ 14.05 ของพื้นที่ประเทศไทย ส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังพบว่าดัชนีพืชพรรณจากดาวเทียม MODIS สามารถ นำมาใช้ในการเฝ้าระวังและติดตามภัยแล้งในระดับภาพรวมของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี และมีความสอดคล้องกับฐานข้อมูลหมู่บ้านที่ประสบภัยแล้ง

ชาญชัย และ วรวิรุจน์ (2550) การประเมินความเสี่ยงทางกายภาพเชิงพื้นที่ เพื่อหาพื้นที่เสี่ยงต่อความแห้งแล้งในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และ พะเยา ซึ่งมีองค์ประกอบหลักด้านกายภาพของพื้นที่ 3 องค์ประกอบด้วยกันคือ การประเมินสภาพภูมิอากาศ การประเมินการใช้ที่ดิน และการประเมินสภาพดินที่เป็นอยู่ในพื้นที่ต่อการกักเก็บน้ำ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางในการประเมินความเสี่ยงต่อสภาวะความแห้งแล้ง โดยเน้นถึงการนำข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายวัน ตลอดจนลักษณะการกระจายตัวของ สภาพภูมิประเทศ และแหล่งน้ำในพื้นที่มาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อประเมินค่าความเสี่ยงทาง กายภาพเชิงพื้นที่ด้วยระบบภูมิสารสนเทศ ปัจจัยทั้งหมดข้างต้นจำเป็นต้องมีการปรับค่ามาตรฐานของปัจจัย ด้วยวิธีการ Fuzzy membership function ข้อมูลที่ได้จากการปรับค่ามาตรฐานจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 โดยค่า 0 หมายถึงพื้นที่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงต่อสภาวะแห้งแล้งน้อยที่สุด ขณะที่ค่า 1 หมายถึง พื้นที่ที่มีปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงต่อสภาวะแห้งแล้งมากที่สุด ปัจจัยที่ผ่านการปรับค่ามาตรฐาน แล้วจะถูกนำมาวิเคราะห์เชิงซ้อนทับร่วมกันโดยผ่านวิธีการ

Weighted Linear Combination โดย มีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของ แต่ละปัจจัยด้วยวิธีการของ Malczewski เพื่อกำหนดระดับ ความสำคัญของปัจจัยในการประเมินโดยวิธีการ Ranking จากการเรียงลำดับความสำคัญของ ปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งพบว่าปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดสภาวะแห้งแล้งของพื้นที่ มากที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ คือ ค่าดัชนีความเปียกของ พื้นที่ และความจุความชื้นที่เป็นประโยชน์ของดิน ปัจจัยทางกายภาพ เช่น ระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน และความหนาแน่นของทางน้ำมีผลกระทบต่ระดับ ความแห้งแล้งของพื้นที่พอสมควร ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญต่ำสุด คือ สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช

ธีระพงศ์ (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดอุทัยธานี โดยการศึกษาครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพของพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดอุทัยธานี เพื่อจัดลำดับความเสี่ยง โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับข้อมูลจากดาวเทียม และประเมินผลกระทบที่เกิดจากภัยแล้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนแก้ไขปัญหาภัยแล้งของจังหวัดอุทัยธานีในอนาคต โดยนำปัจจัยด้านพื้นที่ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเกิดภัยแล้ง ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน จำนวนวันที่ฝนตก ระยะห่างจากแหล่งน้ำ แหล่งน้ำใต้ดิน ความลาดชันของพื้นที่ ศักยภาพ ความชื้นของดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน วิเคราะห์โดยใช้วิธีซ้อนทับข้อมูล (Overlay Analysis) โดยกำหนดค่า คคะแนนและการถ่วงน้ำหนัก เพื่อกำหนดระดับของพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง และนำข้อมูลที่ได้มาซ้อนทับกับค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI) ที่ได้จากข้อมูลดาวเทียม

วีระศักดิ์ และพลุศิริ (2558) ได้ศึกษาการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศไทย โดยศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดสภาวะแห้งแล้งใช้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ร่วมกับการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์และจัดทำแผนที่ซึ่งการ วิเคราะห์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งได้กำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละปัจจัยตามลำดับของอิทธิพลที่มีต่อความ แห้งแล้ง คือ ดัชนีฝนแล้ง การอุ้มน้ำของดิน พื้นที่ชลประทานปริมาณน้ำใต้ดิน จำนวนวันที่ฝนตกรายปีเฉลี่ย และการใช้ ประโยชน์ที่ดิน มีค่าถ่วงเป็น 3:25:2:15:1:1 ตามลำดับ พบว่าสามารถจัดกลุ่มระดับความเสี่ยงภัยแล้งบริเวณภาค ตะวันออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับไม่เสี่ยงภัยแล้งมีพื้นที่ 8370.24 ตารางกิโลเมตร เสี่ยงภัยแล้งระดับต่ำมีพื้นที่ 10236.22 ตารางกิโลเมตร เสี่ยงภัยแล้งระดับปานกลาง มีพื้นที่ 10343.06 ตารางกิโลเมตร และเสี่ยงภัยแล้งระดับสูง มีพื้นที่ 5,661.74 ตารางกิโลเมตร

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### 4.1 พื้นที่แล้งซ้ำซาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการถ่วงค่าน้ำหนักในแต่ละปัจจัย ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก ซึ่งปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดขอบเขต ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ข้อมูลสถิติ (Statistic data) ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี ข้อมูลความต้องการน้ำของพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน พื้นที่ชลประทาน แหล่งน้ำใต้ดิน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความลาดเทของพื้นที่ ข้อมูลประวัติการเกิดภัยแล้งในประเทศไทย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และวิเคราะห์ตามน้ำหนักตัวแปร พร้อมกับข้อมูลการสำรวจในพื้นที่จริง เพื่อกำหนดพื้นที่แล้งซ้ำซาก สามารถแบ่งระดับพื้นที่แล้งซ้ำซากได้เป็น 3 ระดับ และจัดทำเป็นแผนที่แสดงพื้นที่แล้งซ้ำซากรายภาค และรายจังหวัด โดยพื้นที่เป้าหมายภาคเหนือ 17 จังหวัด คือ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก นครสวรรค์ น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี พบว่ามีเนื้อที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 26,965,594 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.40 ของพื้นที่ประเทศไทย และสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ดังนี้คือ (ตารางที่ 3 และภาพที่ 3)

ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 14,208,075 ไร่

ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 3,929,927 ไร่

ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 8,827,592 ไร่

**ตารางที่ 3** ระดับความรุนแรงต่อการเกิดพื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ 17 จังหวัด

| ระดับความรุนแรงต่อการเกิดพื้นที่แล้งซ้ำซาก                   | เนื้อที่ (ไร่)    | ร้อยละ        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|
| ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี | 14,208,075        | 52.70         |
| ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี            | 3,929,927         | 14.57         |
| ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี       | 8,827,592         | 32.73         |
| <b>รวม</b>                                                   | <b>26,965,594</b> | <b>100.00</b> |

สามารถอธิบายพื้นที่แล้งซ้ำซากในพื้นที่ภาคเหนือ 17 จังหวัด แยกเป็นรายจังหวัดได้ดังนี้

1. จังหวัดกำแพงเพชร พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 2,413,631 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,207,808 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้ง





16. จังหวัดอุดรดิตถ์ พื้นที่แล้งข้าซากทั้งหมด 1,145,899 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งข้าซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 410,979 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งข้าซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 128,467 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งข้าซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 606,453 ไร่

17. จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่แล้งข้าซากทั้งหมด 1,357,636 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งข้าซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 922,278 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งข้าซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 330,351 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งข้าซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 105,007 ไร่

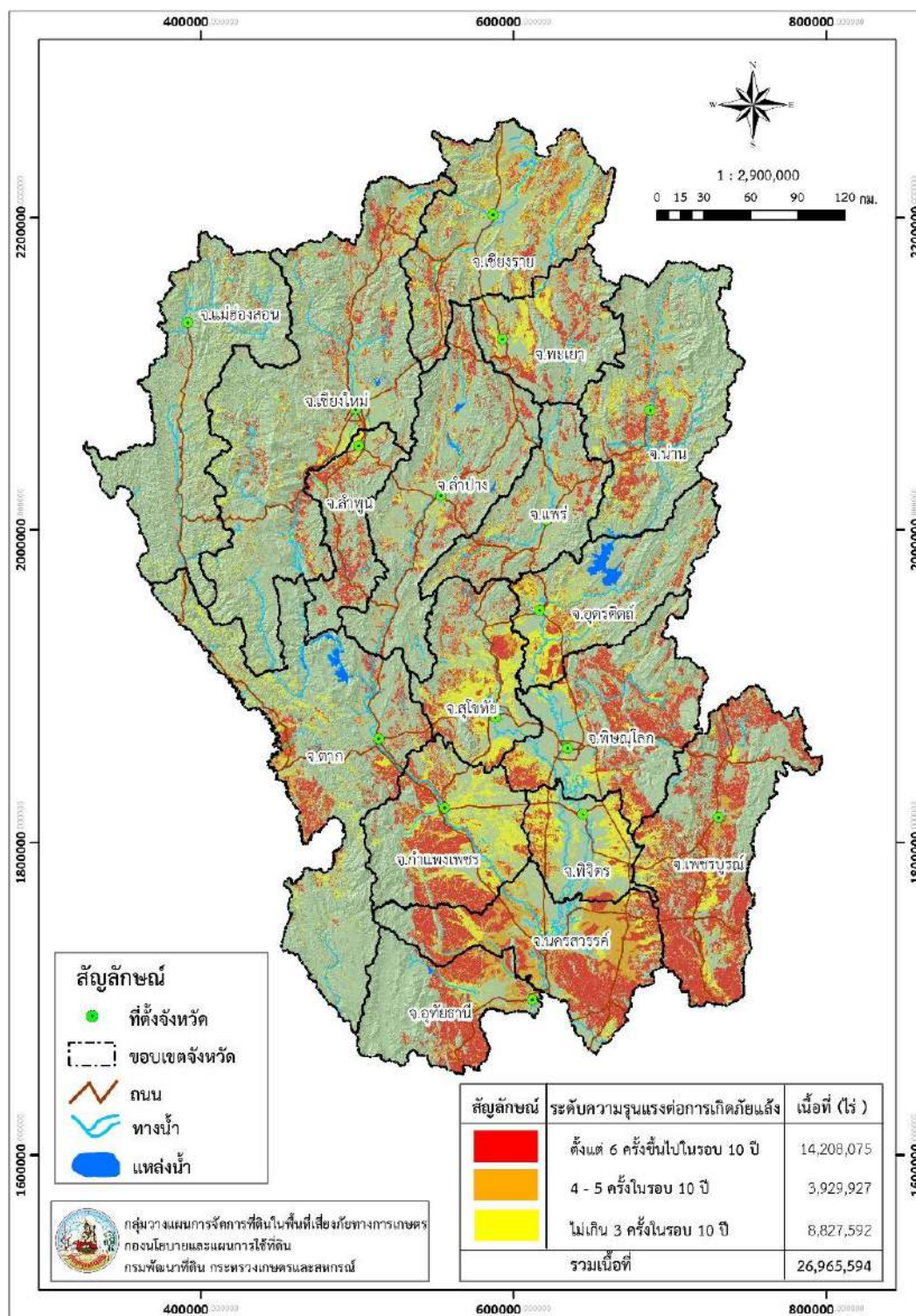
ตารางที่ 4 พื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ 17 จังหวัด

| จังหวัด           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |                  |                  | เนื้อที่ (ไร่)    |
|-------------------|----------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
|                   | ระดับ 1                                | ระดับ 2          | ระดับ 3          |                   |
| กำแพงเพชร         | 1,207,808                              | 170,570          | 1,035,253        | 2,413,631         |
| เชียงราย          | 548,654                                | 643,815          | 736,683          | 1,929,152         |
| เชียงใหม่         | 824,070                                | 165,448          | 628,881          | 1,618,399         |
| ตาก               | 740,695                                | 215,471          | 604,018          | 1,560,184         |
| นครสวรรค์         | 1,958,049                              | 1,220,826        | 458,699          | 3,637,574         |
| น่าน              | 668,177                                | 65,064           | 550,015          | 1,283,256         |
| พะเยา             | 466,851                                | 103,143          | 385,084          | 955,078           |
| พิจิตร            | 220,899                                | 128,457          | 743,831          | 1,093,187         |
| พิษณุโลก          | 1,360,373                              | 154,184          | 638,029          | 2,152,586         |
| เพชรบูรณ์         | 2,916,607                              | 287,271          | 578,531          | 3,782,409         |
| แพร่              | 336,387                                | 32,577           | 204,823          | 573,787           |
| แม่ฮ่องสอน        | 96,757                                 | 39,202           | 218,376          | 354,335           |
| ลำปาง             | 566,384                                | 60,448           | 300,489          | 927,321           |
| ลำพูน             | 446,805                                | 56,033           | 131,194          | 634,032           |
| สุโขทัย           | 516,302                                | 128,600          | 902,226          | 1,547,128         |
| อุตรดิตถ์         | 410,979                                | 128,467          | 606,453          | 1,145,899         |
| อุทัยธานี         | 922,278                                | 330,351          | 105,007          | 1,357,636         |
| <b>รวมทั้งหมด</b> | <b>14,208,075</b>                      | <b>3,929,927</b> | <b>8,827,592</b> | <b>26,965,594</b> |

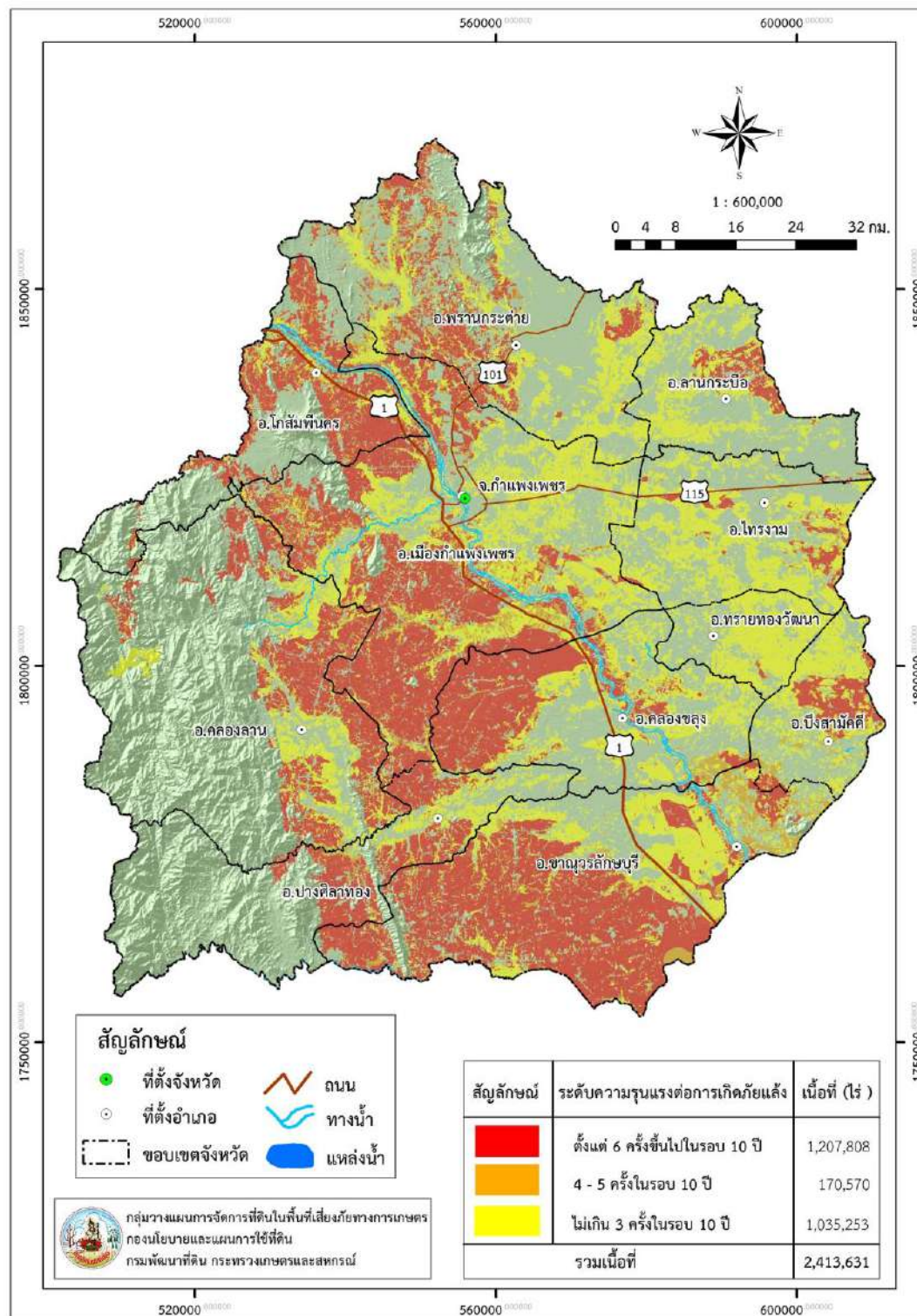
หมายเหตุ : ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซาก ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี

ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี

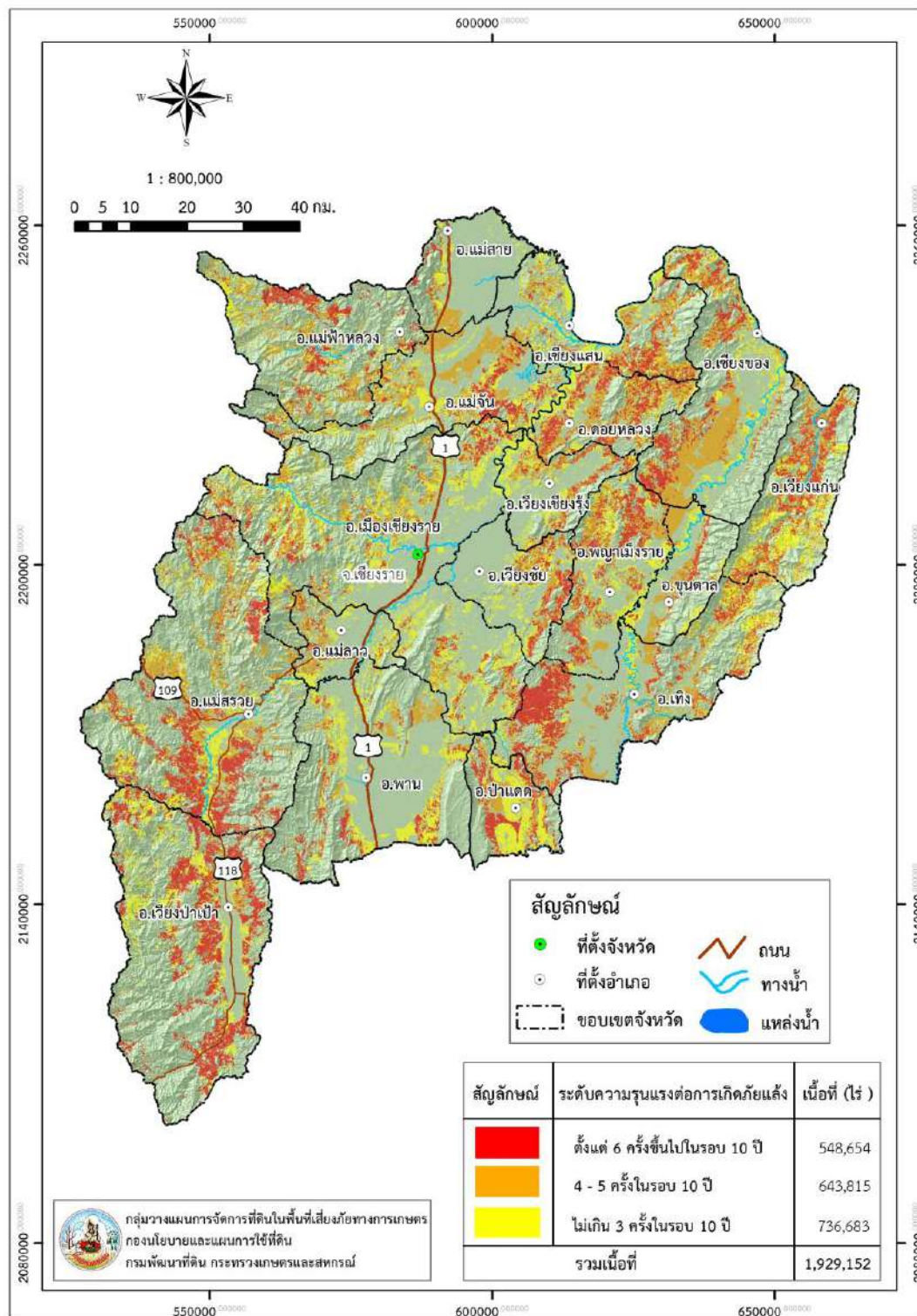
ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี



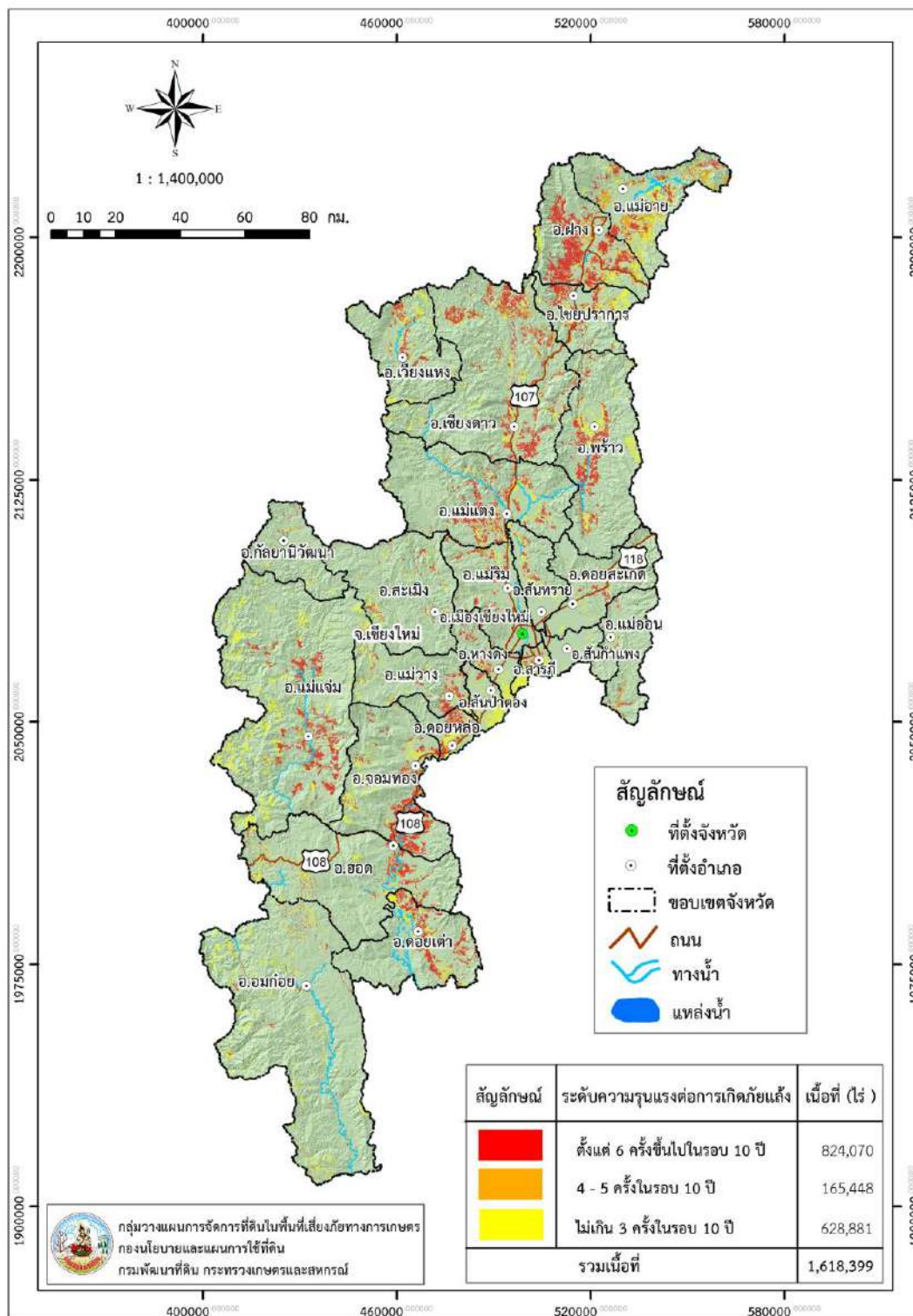
ภาพที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ



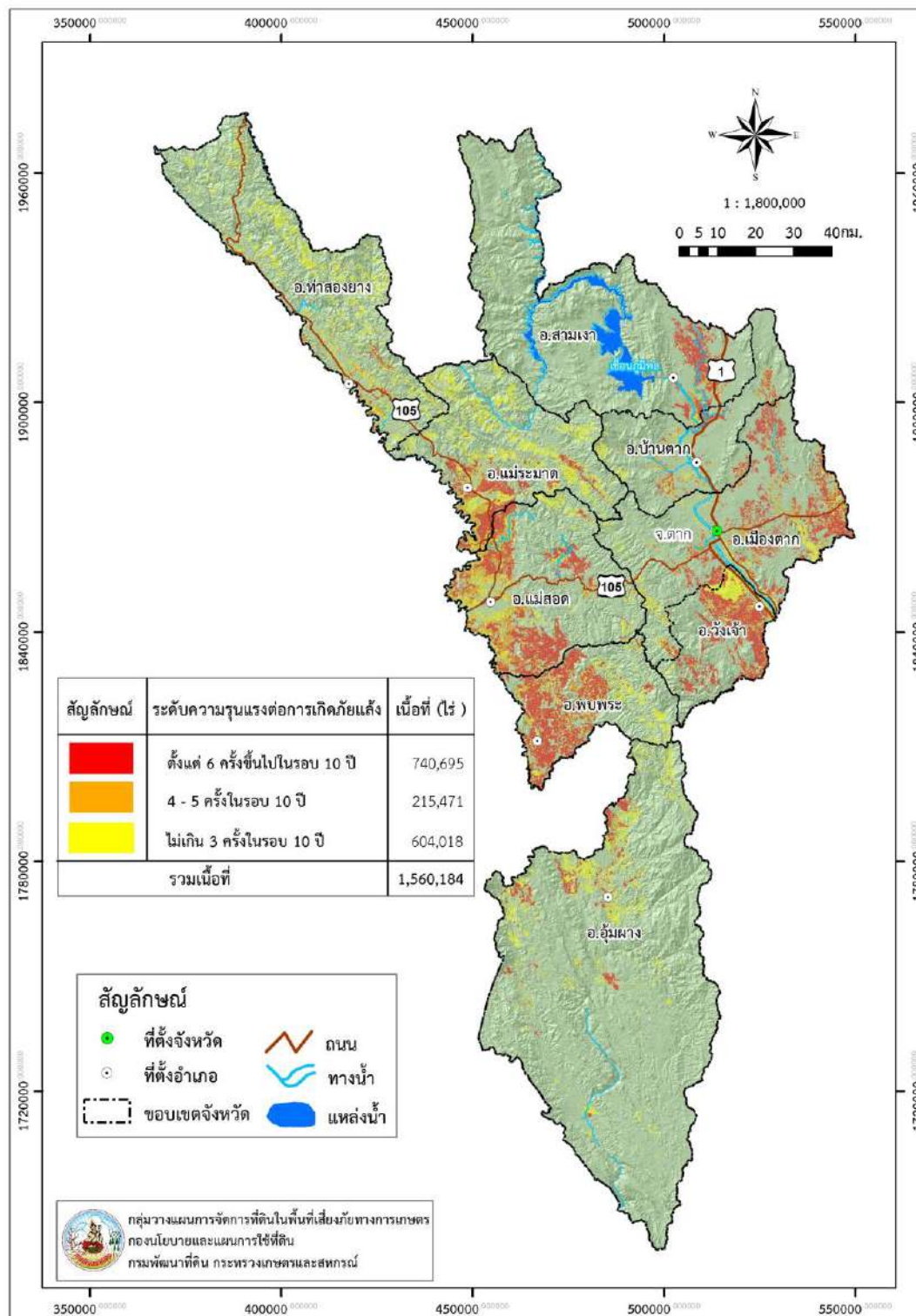
ภาพที่ 4 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดกำแพงเพชร



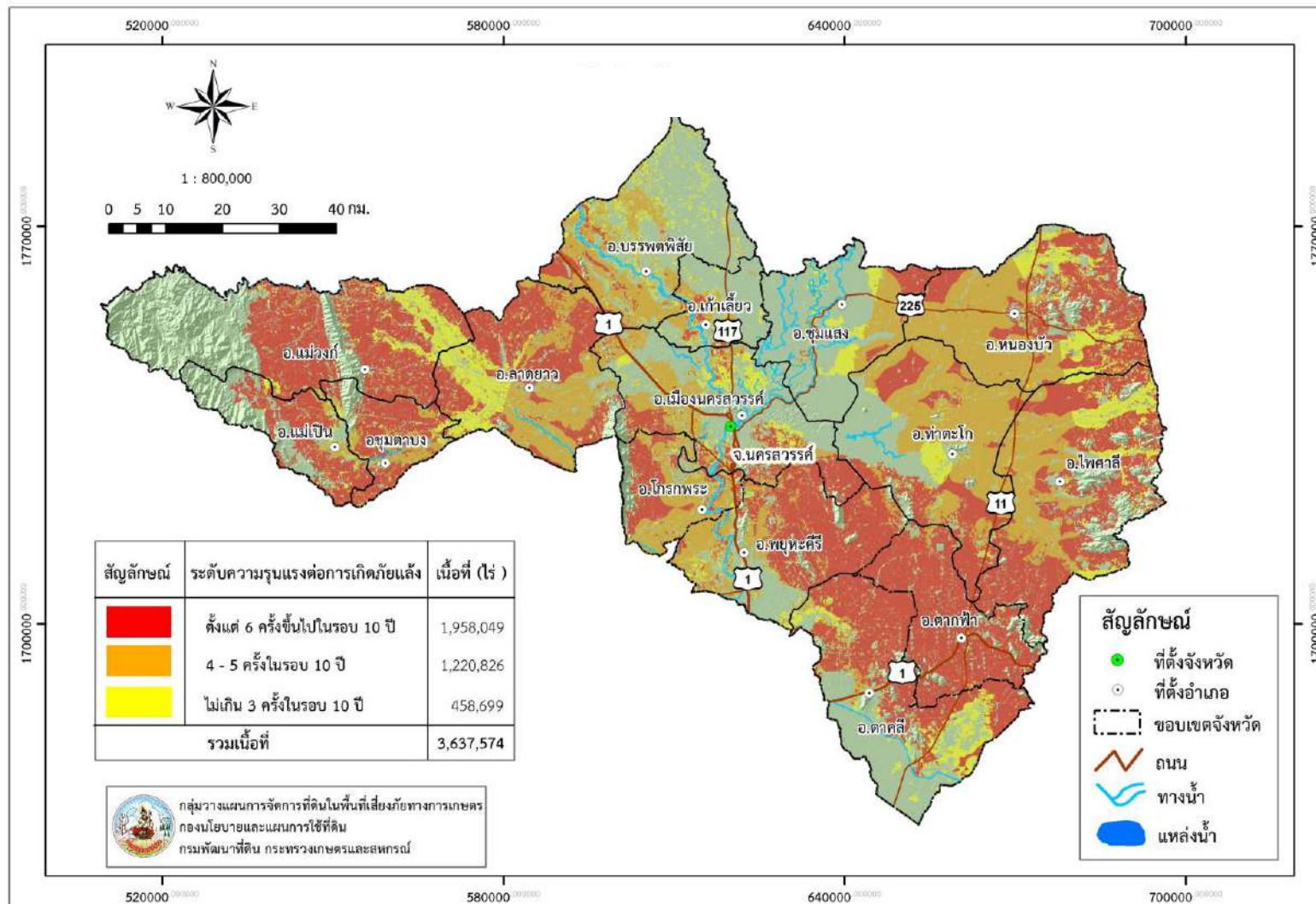
ภาพที่ 5 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดเชียงราย



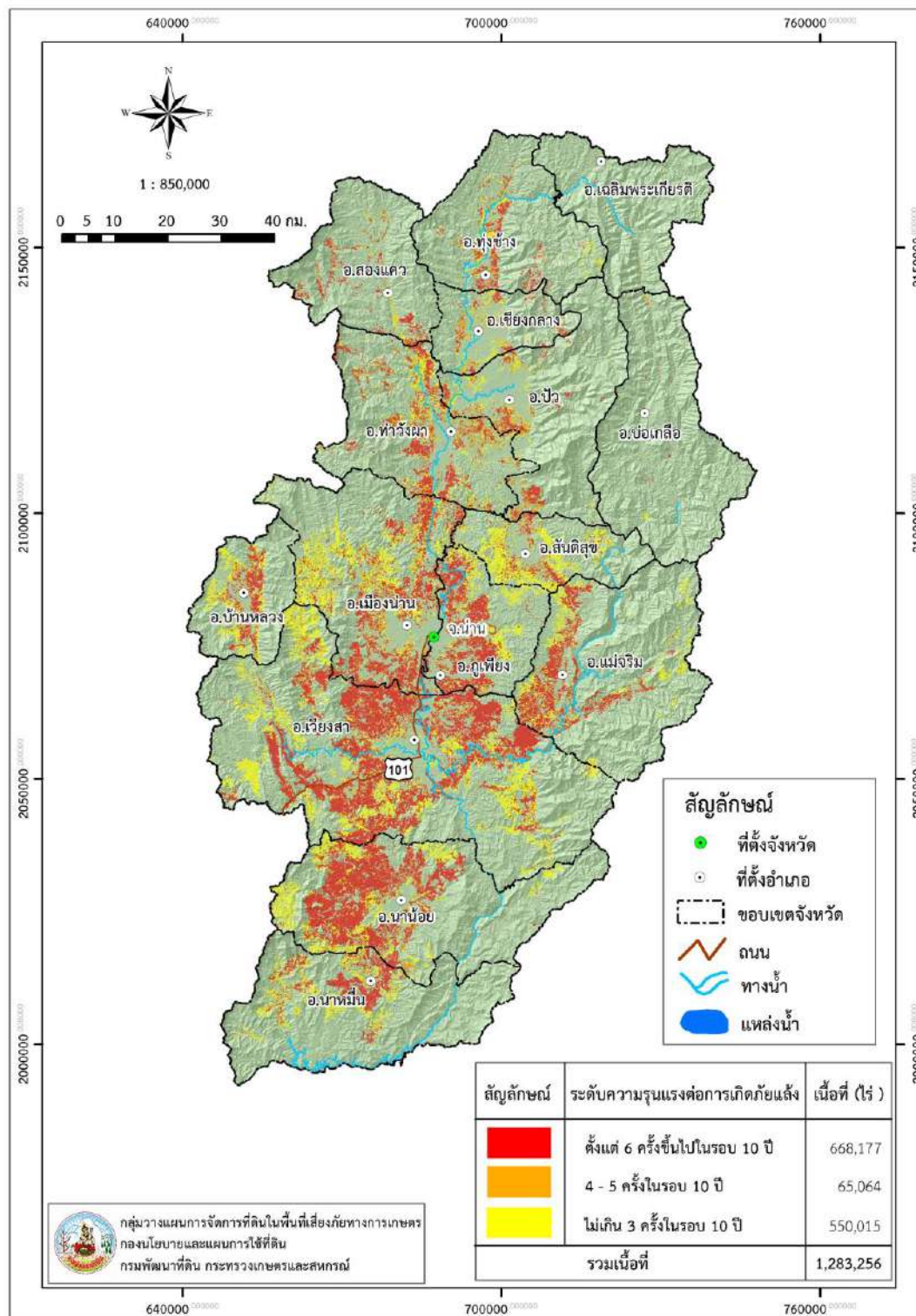
ภาพที่ 6 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดเชียงใหม่



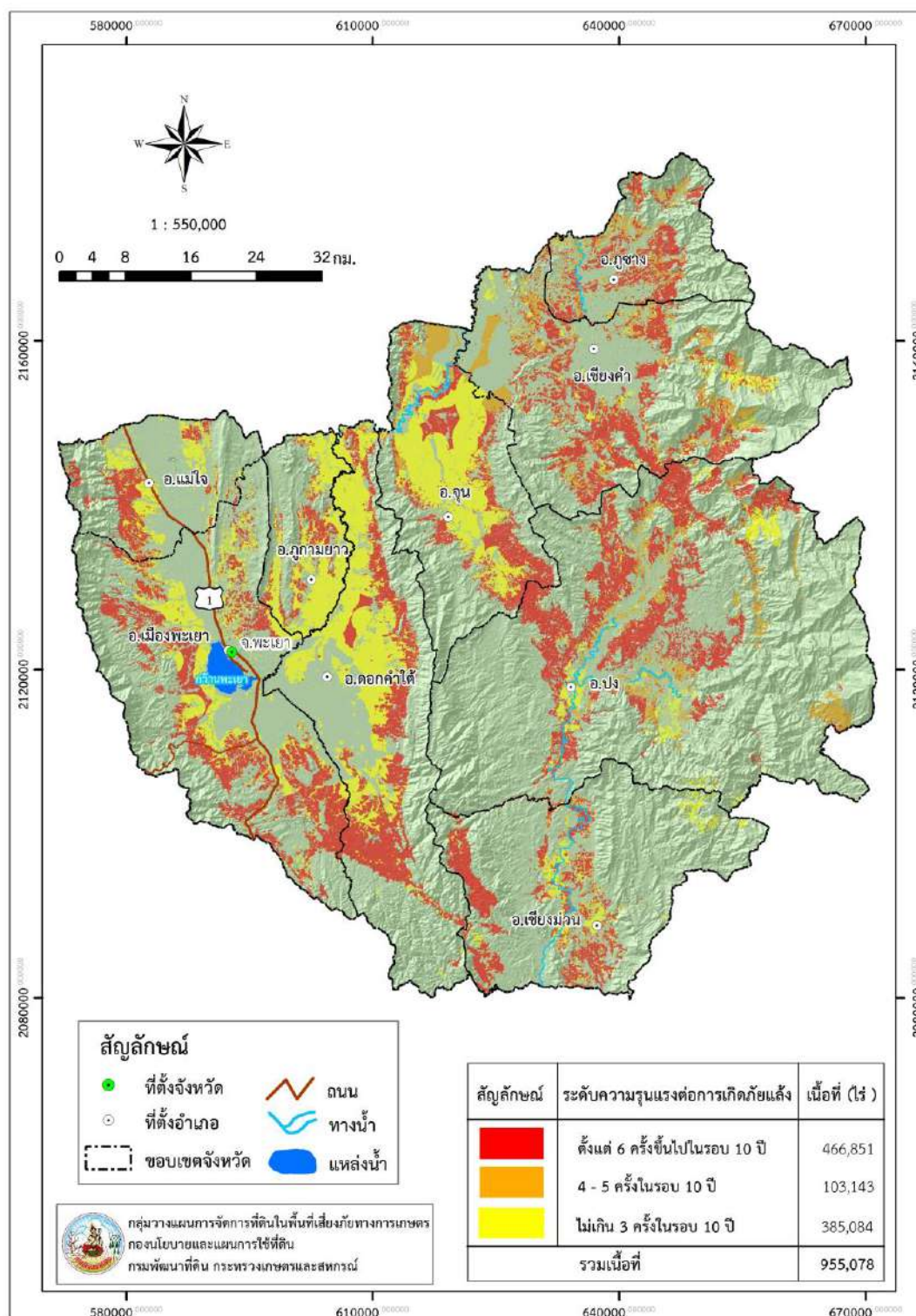
ภาพที่ 7 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดตาก



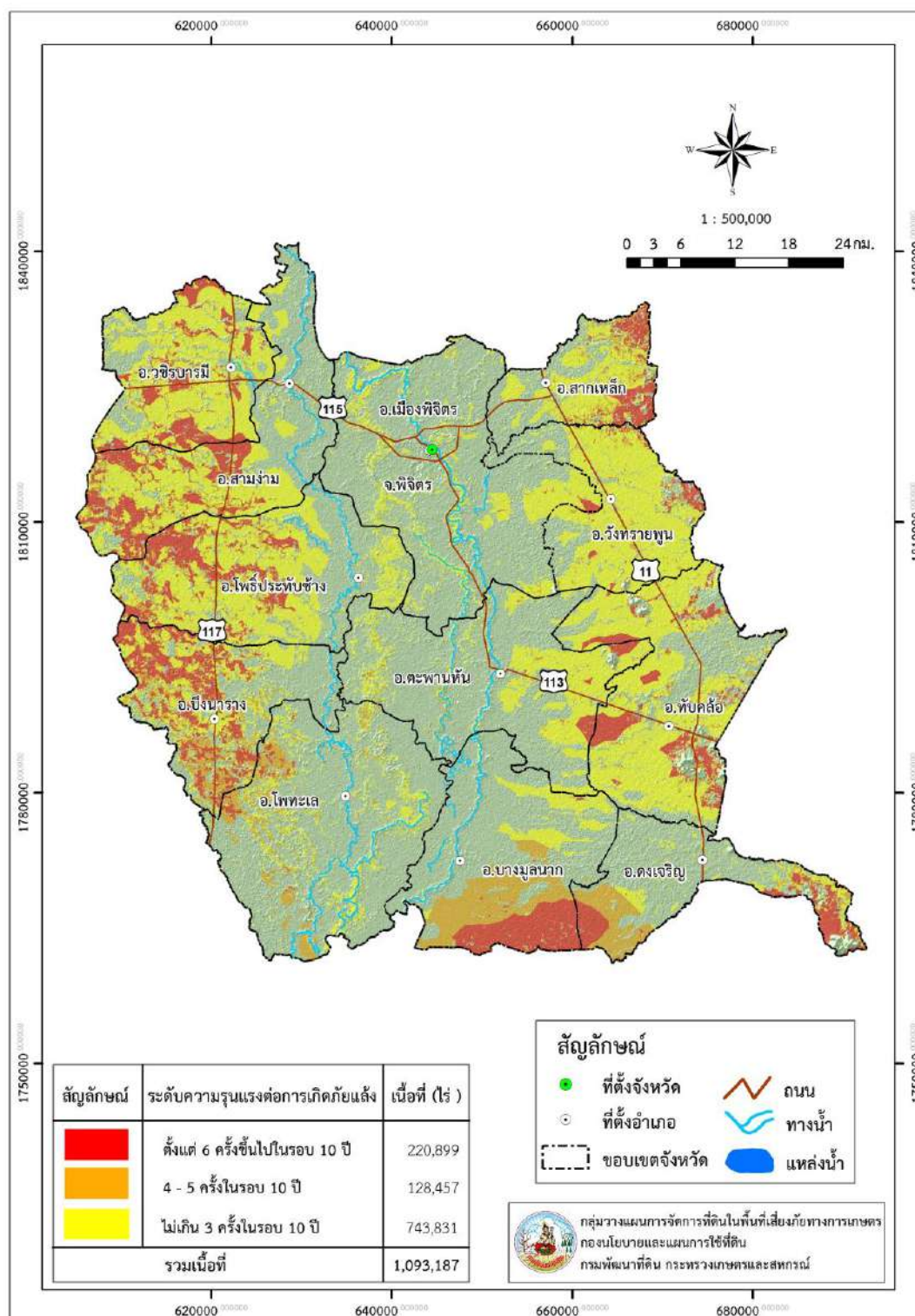
ภาพที่ 8 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดนครศรีธรรมราช



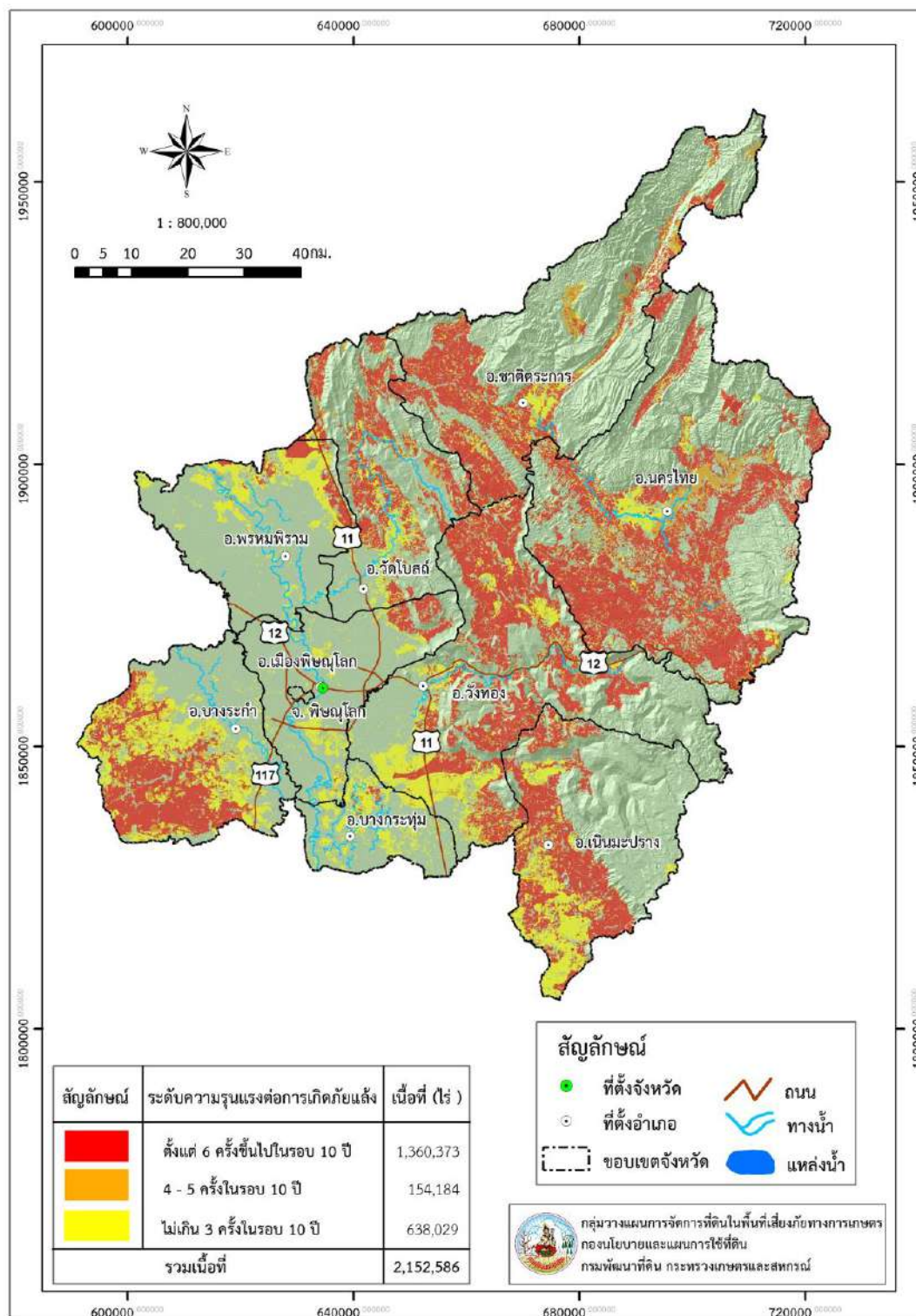
ภาพที่ 9 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดน่าน



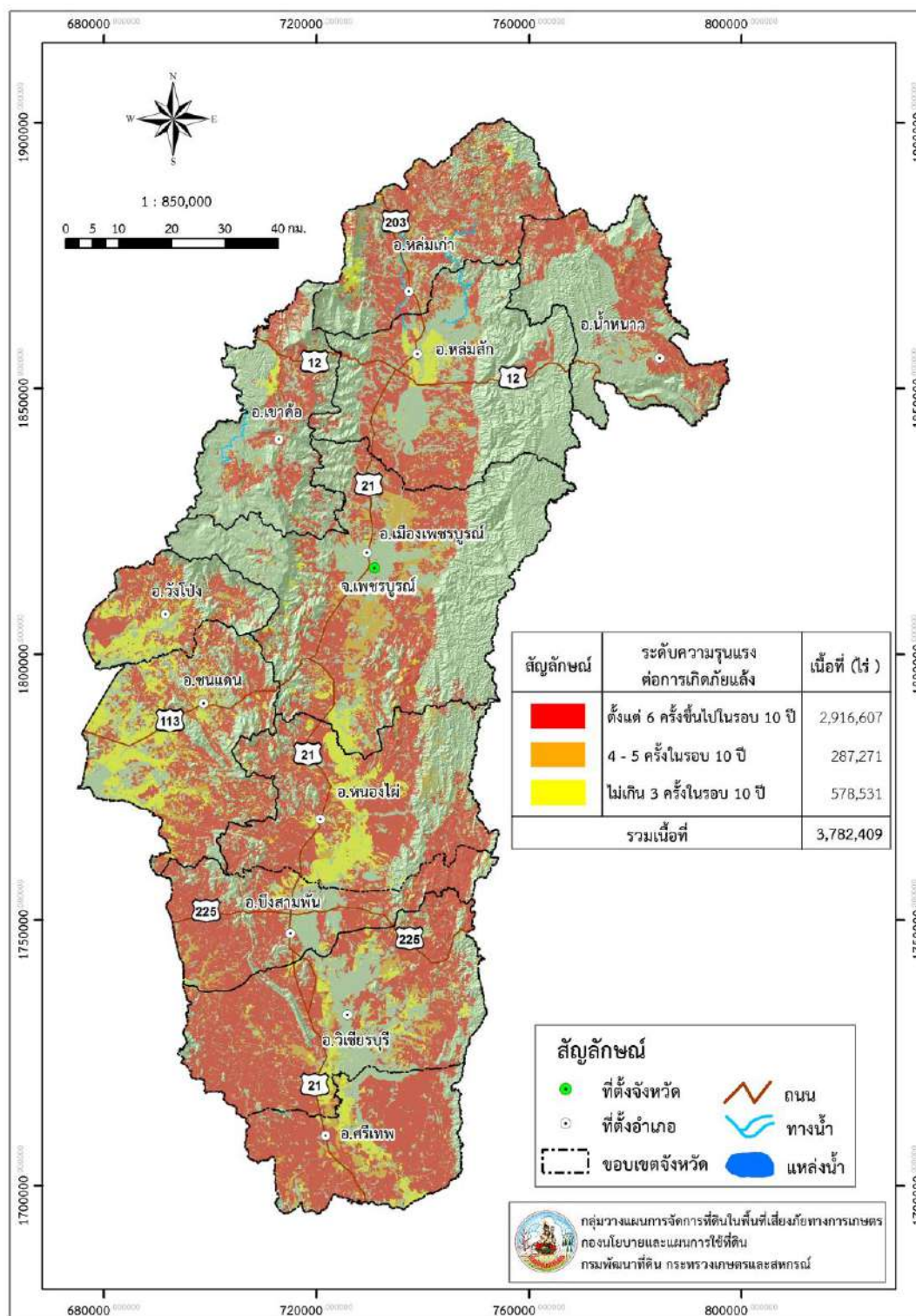
ภาพที่ 10 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดพะเยา



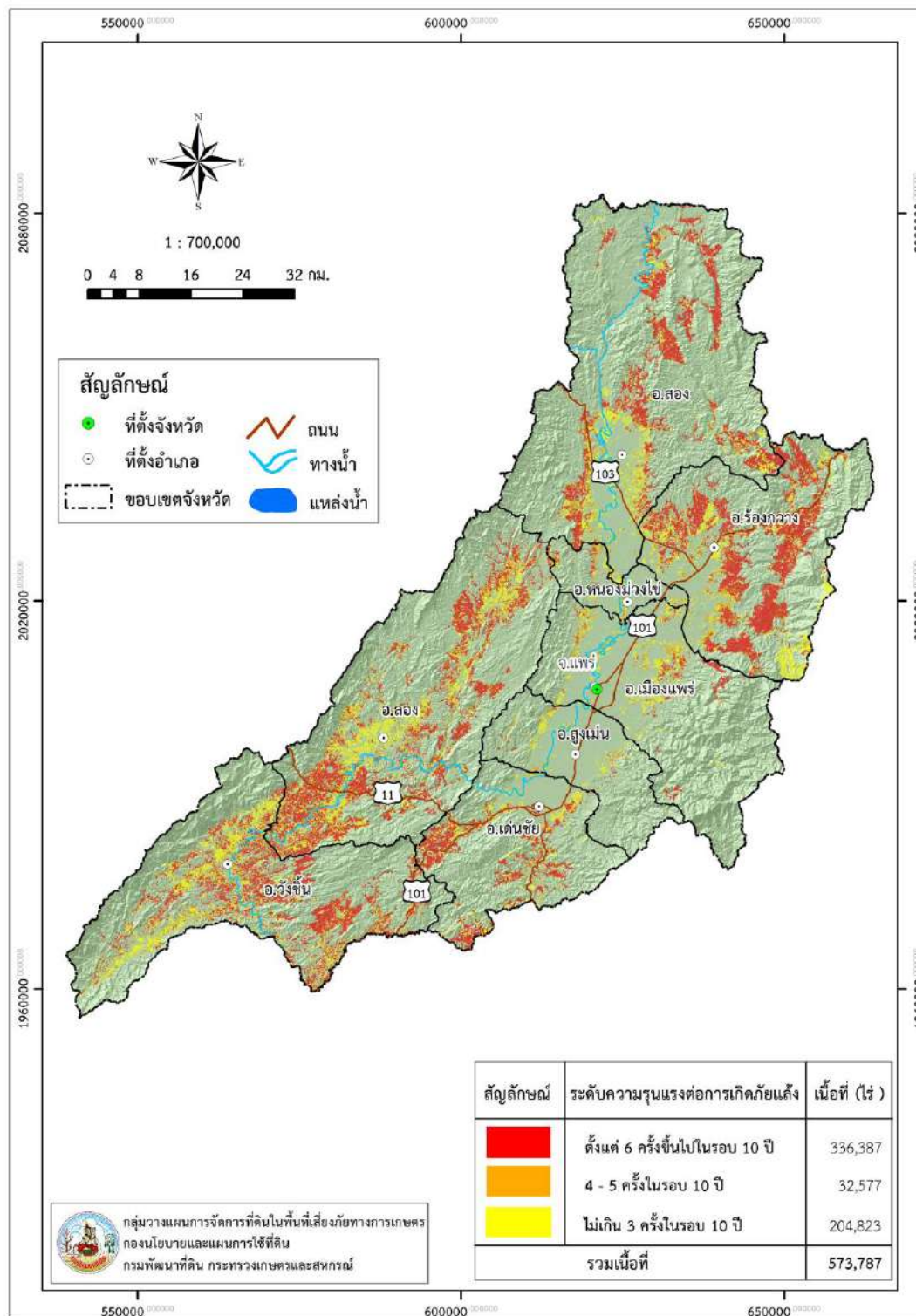
ภาพที่ 11 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดพิจิตร



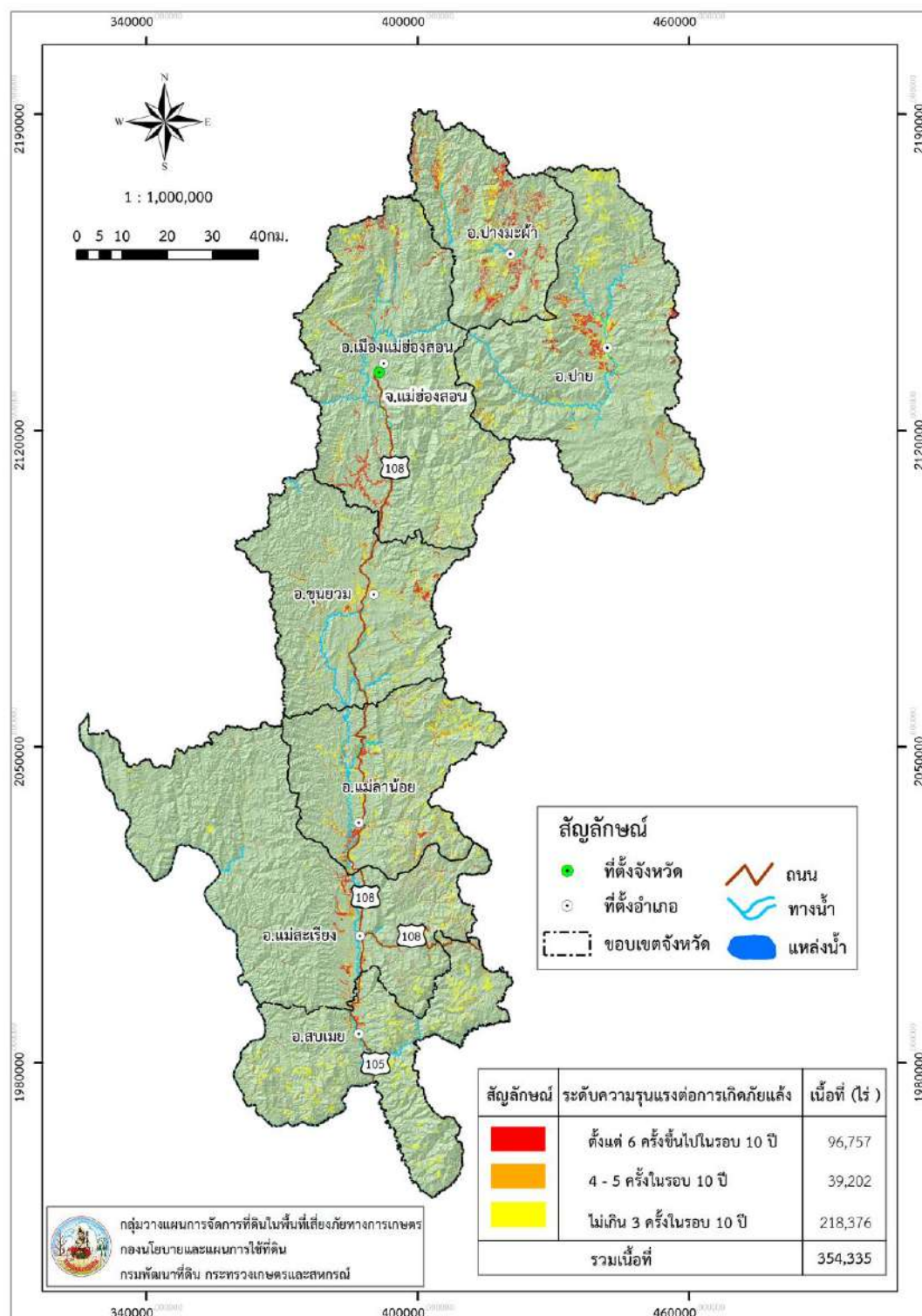
ภาพที่ 12 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดพิจิตรโลก



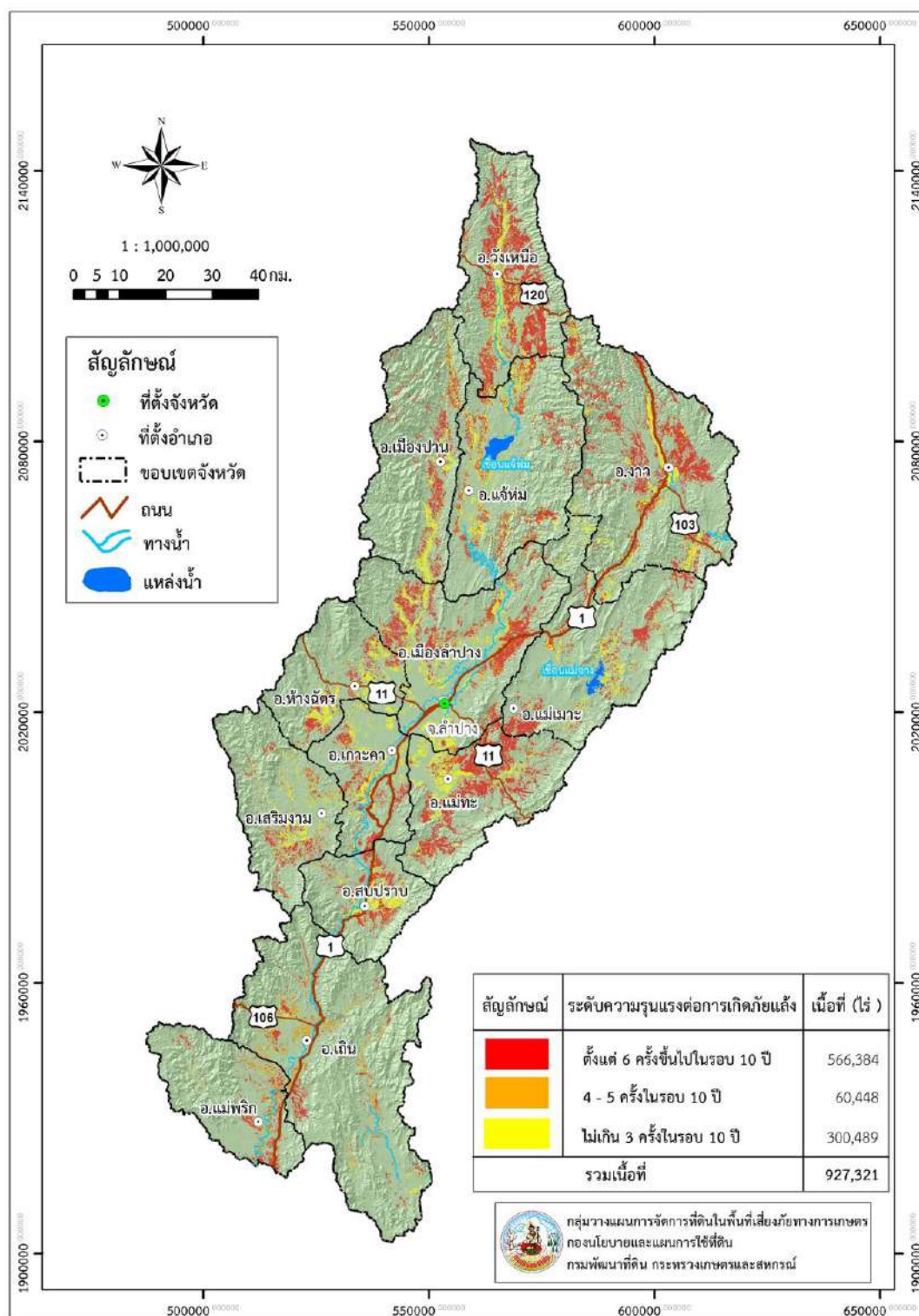
ภาพที่ 13 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดเพชรบูรณ์



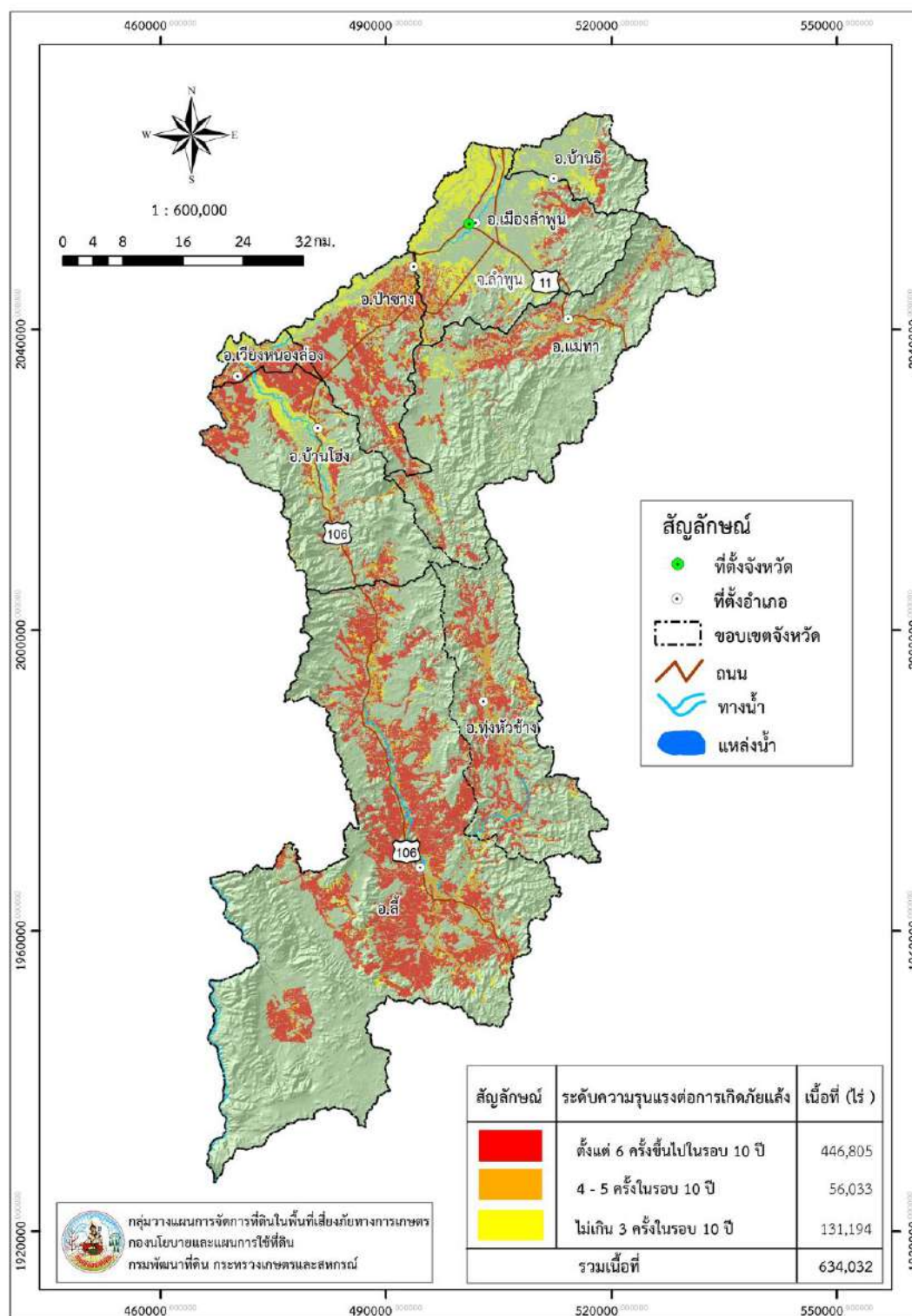
ภาพที่ 14 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดแพร่



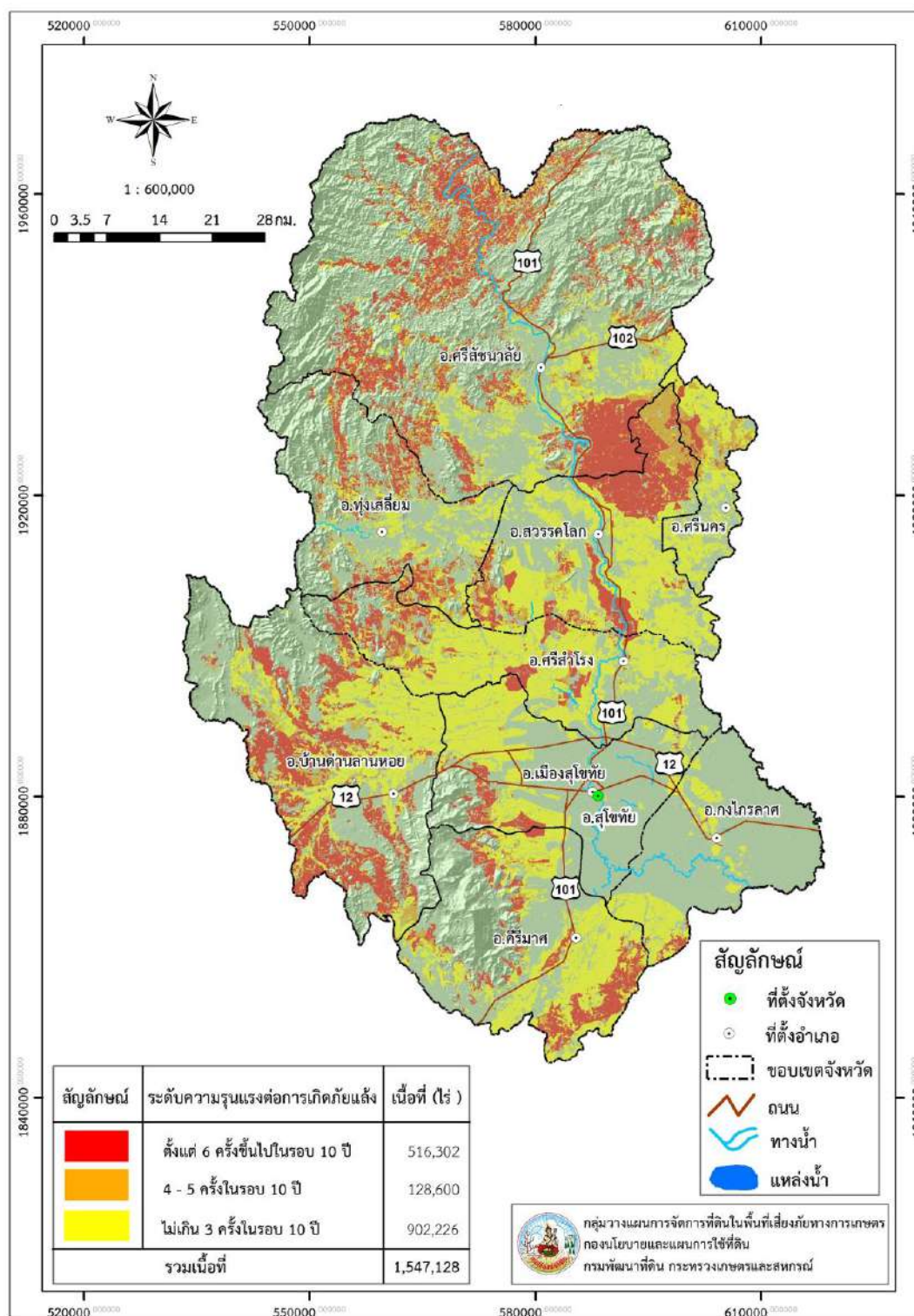
ภาพที่ 15 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดแม่ฮ่องสอน



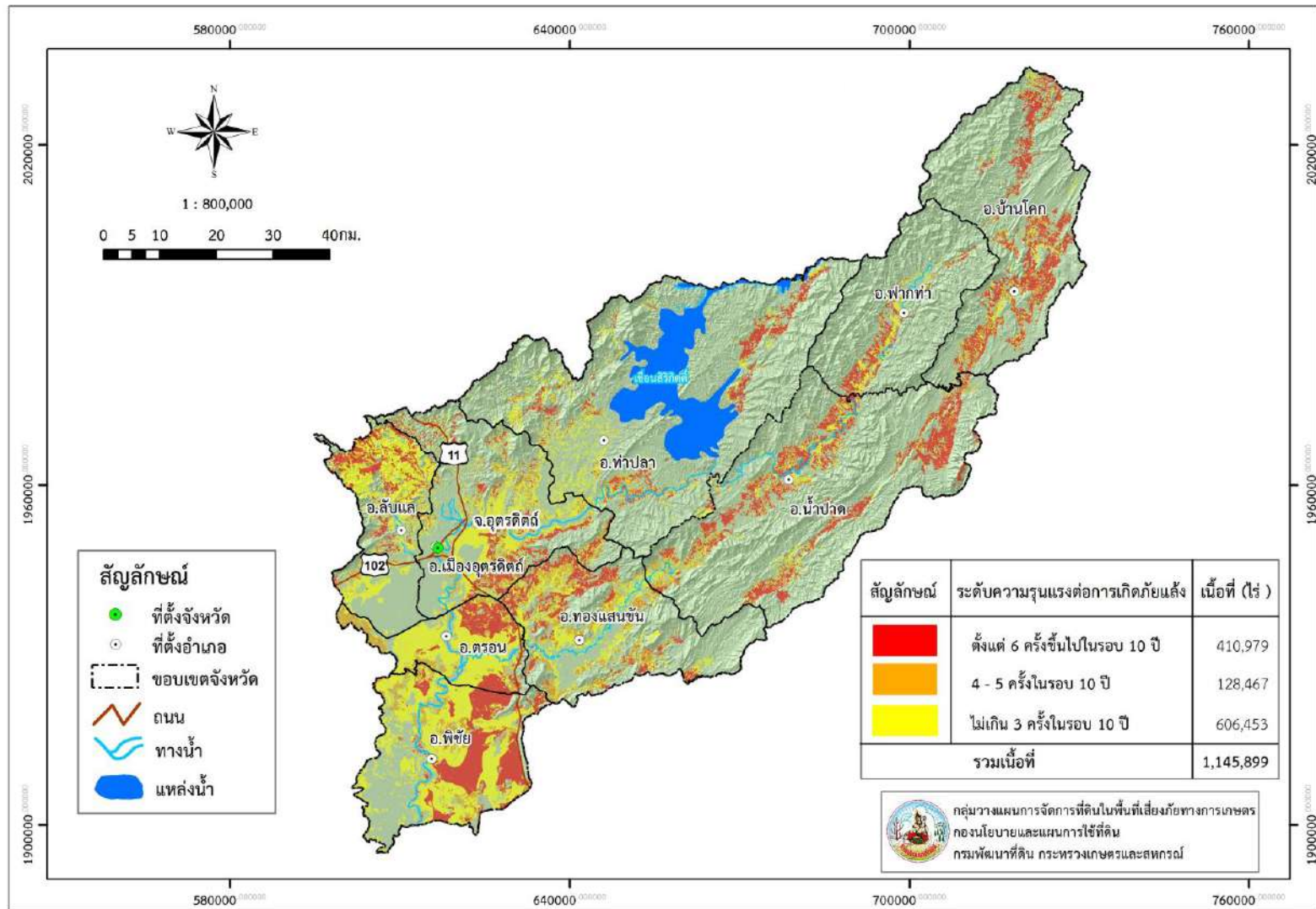
ภาพที่ 16 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดลำปาง



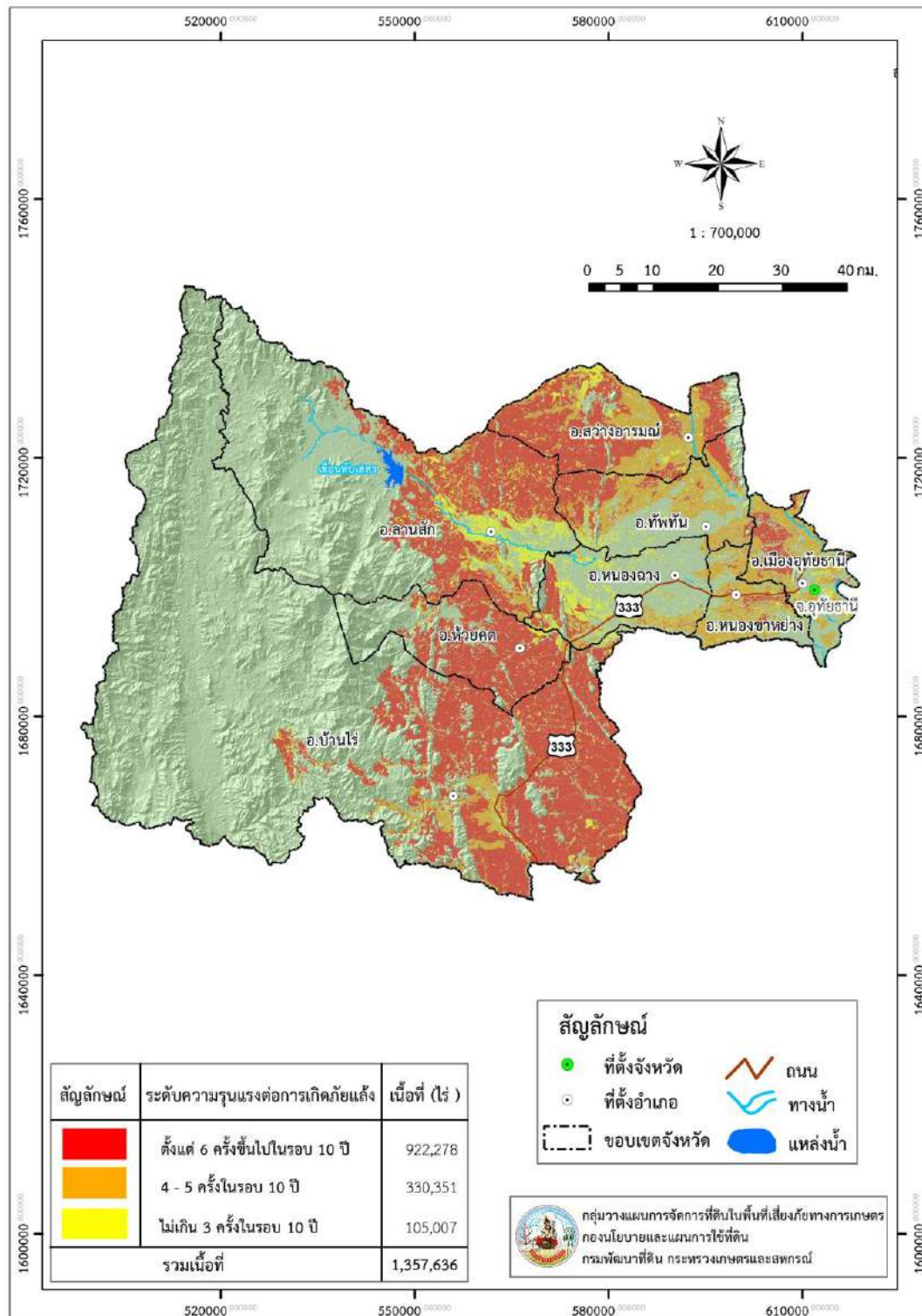
ภาพที่ 17 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดลำพูน



ภาพที่ 18 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดสุโขทัย



ภาพที่ 19 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดอุดรธานี



ภาพที่ 20 พื้นที่แล้งซ้ำซากจังหวัดอุทัยธานี

## 4.2 พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากแล้งซ้ำซาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินระดับจังหวัดซ้อนทับกับแผนที่แล้งซ้ำซากของภาคเหนือด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า มีพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบและเกิดความเสียหายจากปัญหาแล้งซ้ำซากจำนวน 26,323,049 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 24.82 ของพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งพืชที่ได้รับความเสียหาย คือ ข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และพืชสวน สามารถอธิบายพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ รายจังหวัดตามระดับการเกิดได้ดังนี้ (ตารางที่ 5 และภาพที่ 21)

1. จังหวัดกำแพงเพชร พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 2,413,631 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 2,388,591 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 1 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 1,206,980 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 2 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 166,831 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 3 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 1,014,780 ไร่

2. จังหวัดเชียงราย พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,929,152 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,873,343 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 1 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 546,377 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 2 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 639,645 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 3 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 687,321 ไร่

3. จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,618,399 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,572,769 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 1 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 809,887 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 2 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 154,547 ไร่ พื้นที่แล้งซ้ำซากระดับ 3 มีพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ มีเนื้อที่ 608,335 ไร่

4. จังหวัดตาก พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,560,184 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,526,018 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 738,871 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 210,247 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 576,900 ไร่

5. จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 3,637,574 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 3,566,807 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,955,612 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,211,895 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 399,300 ไร่

6. จังหวัดน่าน พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,283,256 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,249,890 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 657,043 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 61,456 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 531,391 ไร่



เนื้อที่ทั้งหมด 444,030 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 53,942 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 123,616 ไร่

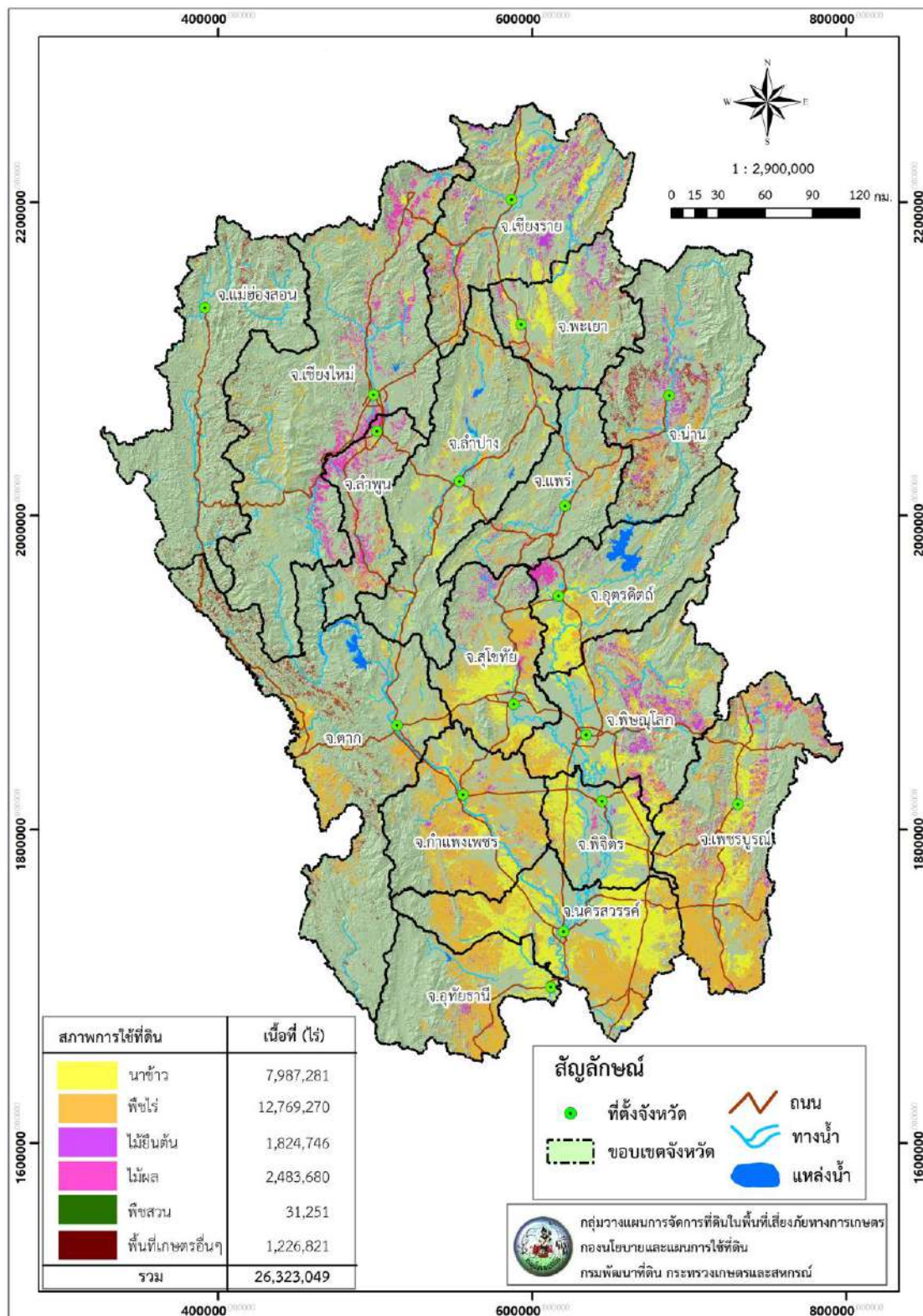
15. จังหวัดสุโขทัย พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,547,128 ไร่ โดยมีพื้นที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,517,732 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 515,215 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 125,781 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 876,736 ไร่

16. จังหวัดอุดรธานี พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,145,899 ไร่ โดยมีพื้นที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,097,055 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 401,081 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 119,716 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 576,258 ไร่

17. จังหวัดอุทัยธานี พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งหมด 1,357,636 ไร่ โดยมีพื้นที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด 1,340,418 ไร่ สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 921,354 ไร่ ระดับที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 326,720 ไร่ ระดับที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 92,344 ไร่

ตารางที่ 5 พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากแล้งซ้ำซาก

| จังหวัด             | พื้นที่เกษตรที่ได้รับความเสียหาย (ไร่) |                  |                  | ผลรวม<br>ทั้งหมด  | พืชที่ได้รับความ<br>เสียหาย           |
|---------------------|----------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------|
|                     | ระดับ 1                                | ระดับ 2          | ระดับ 3          |                   |                                       |
| กำแพงเพชร           | 1,206,980                              | 166,831          | 1,014,780        | 2,388,591         | ข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น<br>ไม้ผล พืชสวน |
| เชียงราย            | 546,377                                | 639,645          | 687,321          | 1,873,343         |                                       |
| เชียงใหม่           | 809,887                                | 154,547          | 608,335          | 1,572,769         |                                       |
| ตาก                 | 738,871                                | 210,247          | 576,900          | 1,526,018         |                                       |
| นครสวรรค์           | 1,955,612                              | 1,211,895        | 399,300          | 3,566,807         |                                       |
| น่าน                | 657,043                                | 61,456           | 531,391          | 1,249,890         |                                       |
| พะเยา               | 464,112                                | 100,763          | 373,234          | 938,109           |                                       |
| พิจิตร              | 220,761                                | 127,401          | 731,871          | 1,080,033         |                                       |
| พิษณุโลก            | 1,356,268                              | 142,264          | 616,494          | 2,115,026         |                                       |
| เพชรบูรณ์           | 2,886,420                              | 251,282          | 522,117          | 3,659,819         |                                       |
| แพร่                | 331,229                                | 31,704           | 174,422          | 537,355           |                                       |
| แม่ฮ่องสอน          | 89,919                                 | 36,755           | 209,342          | 336,016           |                                       |
| ลำปาง               | 560,621                                | 55,426           | 286,433          | 902,480           |                                       |
| ลำพูน               | 444,030                                | 53,942           | 123,616          | 621,588           |                                       |
| สุโขทัย             | 515,215                                | 125,781          | 876,736          | 1,517,732         |                                       |
| อุตรดิตถ์           | 401,081                                | 119,716          | 576,258          | 1,097,055         |                                       |
| อุทัยธานี           | 921,354                                | 326,720          | 92,344           | 1,340,418         |                                       |
| <b>ผลรวมทั้งหมด</b> | <b>14,105,780</b>                      | <b>3,816,375</b> | <b>8,400,894</b> | <b>26,323,049</b> |                                       |



ภาพที่ 21 พื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากแล้งซ้ำซาก

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา

#### 5.1 สรุป

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลสำรวจระยะไกล เพื่อปรับปรุงแผนที่พื้นที่แล้งซ้ำซาก ที่ได้จากการแปลตีความภาพถ่ายดาวเทียม มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลภัยแล้งได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 10 ปี ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลดัชนีความแห้งแล้งที่เป็นปัจจัยในการเกิดสภาวะแห้งแล้ง ทำการซ้อนทับข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ตามน้ำหนักตัวแปร เพื่อกำหนดพื้นที่แล้งซ้ำซากในรอบ 10 ปี (ตั้งแต่ปี 2554-2563) จากการวิเคราะห์พื้นที่แล้งซ้ำซาก 17 จังหวัด คือ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก นครสวรรค์ น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี พบว่ามีพื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ 17 จังหวัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 26,965,594 ไร่ สามารถจำแนกเป็นระดับพื้นที่แล้งซ้ำซากได้ดังนี้คือ

1. พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 14,208,075 ไร่ พบมากที่จังหวัดเพชรบูรณ์ มีเนื้อที่ 2,916,607 ไร่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่ 1,958,049 ไร่ และจังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่ 1,360,373 ไร่ ตามลำดับ แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตร ควรลดหรือลดการเพาะปลูก เป็นการลดความล่อแหลม หรือสภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยงภัยแล้ง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตชลประทาน ดังนั้นกรณีพื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกพืชที่เป็นพืชอายุปีเดียว เช่น ข้าว ข้าวโพด ถ้าไม่มีแหล่งน้ำสำรองควรลดการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง ส่วนพืชที่มีอายุมากกว่าหนึ่งปี ควรมีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเพื่อเป็นการเพิ่มช่องว่างในดินทำให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ รวมถึงสร้างการรับรู้แก่เกษตรกรในเรื่องของภัยแล้ง เป็นการเพิ่มศักยภาพ หรือขีดความสามารถในการรับมือกับภัยแล้ง

2. พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 3,929,927 ไร่ พบมากที่จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่ 1,220,826 ไร่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดเชียงราย มีเนื้อที่ 643,815 ไร่ และจังหวัดอุทัยธานี มีเนื้อที่ 330,351 ไร่ ตามลำดับ แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตร ไม่ควรใช้ที่ดินในการทำเกษตรแบบพืชเดิม ควรปรับเปลี่ยนปลูกพืชชนิดอื่นหรือการผลิตในรูปแบบหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากกว่า เช่นปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวไปเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นที่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และตลาด ร่วมกับการก่อสร้างบ่อน้ำในไร่นา ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ช่วงในฤดูแล้ง

3. พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่ทั้งหมด 8,827,592 ไร่ พบมากที่จังหวัดกำแพงเพชร มีเนื้อที่ 1,035,253 ไร่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดสุโขทัย มีเนื้อที่ 902,226 ไร่ และจังหวัดพิจิตร

มีเนื้อที่ 743,831 ไร่ ตามลำดับ แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตร พื้นที่พืชไร่และพื้นที่นาข้าวไม่มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ชนิดพืช แต่ปัญหาของพื้นที่เหล่านี้คือการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นเกษตรกรสามารถทำการปลูกข้าวได้ต่อไป หรืออาจปรับเปลี่ยนการผลิตมาทำเกษตรผสมผสาน แต่ควรมีการเพิ่มเติมด้วยการปลูกพืชหลังนา ได้แก่ การปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น พืชตระกูลถั่ว ปอเทือง ถั่วพริ้ว ควรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีการก่อสร้างบ่อน้ำในไร่นา ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ การเลือกปลูกพืชอายุสั้นใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วฝักยาว แตงกวา ถั่วเขียว และถั่วเหลือง ส่วนพื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น สามารถเลือกปรับระบบการปลูกพืชตามศักยภาพและปริมาณน้ำที่มีในพื้นที่ได้ ซึ่งพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี หน่อสภาพแล้งได้ โดยเลือกชนิดพันธุ์พืชและช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่แล้งซ้ำซากโดยการซ้อนทับข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ควรใช้ข้อมูลตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นข้อมูลที่ส่งผลต่อระดับความรุนแรง เช่น ความต้องการน้ำของพืชที่ทำการเพาะปลูก กิจกรรมมนุษย์ เป็นต้น มาใช้วิเคราะห์ร่วมด้วยเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน เพื่อให้ข้อมูลมีความละเอียดและมีความถูกต้องมากที่สุด

5.2.2 ควรมีการติดตาม วิเคราะห์สาเหตุ ประเมินสถานการณ์ การสำรวจข้อมูลความเสียหาย และพื้นที่การเกษตรที่รับผลกระทบจากภัยแล้งในแต่ละปี ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูล สถิติการเกิดภัยแล้งในทุกปี ซึ่งจะเป็พื้นฐานข้อมูลและตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลทีวิเคราะห์ออกมาได้อีกครั้ง

5.2.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการรับมือปัญหาแล้งซ้ำซากในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว จะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงสาเหตุการเกิดภัยแล้ง การเตรียมความพร้อมรับมือปัญหาภัยแล้ง หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ภัยแล้ง แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ให้มากขึ้น เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับภัยแล้งให้กับเกษตรกรสามารถปรับตัวได้ทันกับสถานการณ์ เพื่อลดความเสียหายของผลผลิตที่เกิดจากภัยแล้งลงได้ รวมทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนการผลิตในฤดูกาลต่อไป

## 5.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

5.3.1 สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง และการเตือนภัยแก่เกษตรกรในการวางแผนเพาะปลูกพืชล่วงหน้า เพื่อหลีกเลี่ยงและลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่อาจจะเกิดขึ้นจากภัยแล้ง

5.3.2 นำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การกำหนดเขตปลูกพืชเศรษฐกิจ และการวางแผนการเพาะปลูกพืชให้มีความเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ และตามสภาพการณ์ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบ และความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการทำการเกษตรในพื้นที่

5.3.3 นำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนา บริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง การประกันความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรจากการได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบ และลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ อีกทั้งสามารถลดการใช้จ่ายงบประมาณที่จะนำไปใช้ในการชดเชยความเสียหายของพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง

5.3.4 เป็นฐานข้อมูลการเกิดภัยแล้ง ในอดีตของประเทศในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

## เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. 2556. แผนที่ขอบเขตการปกครอง มาตราส่วน 1:50,000 (ไฟล์ข้อมูล). กรมการปกครอง, กรุงเทพฯ.
- กรมชลประทาน. 2557. แผนที่ชลประทาน มาตราส่วน 1:50,000 (ไฟล์ข้อมูล). กรมชลประทาน, กรุงเทพฯ.
- กรมป่าไม้ สำนักแผนงานและสารสนเทศ. 2554. ข้อมูลสถิติกรมป่าไม้ ปี 2554. กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2563. ข้อมูลอุทกวิทยา (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- กรมแผนที่ทหาร. 2556. แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 (ไฟล์ข้อมูล). กรมแผนที่ทหาร, กรุงเทพฯ.
- กรณีศึกษา ศรีจันทร์ และนพพร พรหมรักษา. 2557. การประเมินความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชรโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. ภาควิชาพันธุวิทยา ศาสตราจารย์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (ไฟล์ข้อมูล). กรมอุตุนิยมวิทยา, กรุงเทพฯ.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2564. ความรู้อุตุนิยมวิทยา. แหล่งที่มา <https://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=23>, 25 พฤศจิกายน 2564.
- กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. 2561. แผนที่สภาพการใช้ที่ดินภาคเหนือ (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2556. ข้อมูลกลุ่มชุดดินมาตราส่วน 1:25,000 (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์วุฒิสภา. 2549. รายงานการติดตามเรื่องการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, กรุงเทพฯ.
- จิตรภาพ สวัสดิ์. 2554. การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งบริเวณลุ่มน้ำแม่กลาง เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ต้อง พันธงาม ฌภัทร น้อยน้ำใส และนิรันดร์ คงฤทธิ์. 2564. การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน เขตลุ่มน้ำลำเชียงไกรตอนล่าง ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. วารสารวิชาการ. 4 (2) : 71-83
- ธีรพงศ์ ทองคำ. 2553. การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดอุทัยธานี. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- นิชชา พรพญา และบุญตา สุภากรณ์. 2557. การประเมินภาวะภัยแล้งในเขตเกษตรกรรมด้านตะวันออกของจังหวัดพิจิตร ด้วยข้อมูลดาวเทียมและข้อมูลภูมิอากาศ. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ประวิทย์ จันทน์แจ้ง. 2553. การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อความแห้งแล้งในพื้นที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วีระศักดิ์ อุดมโชค และพลูศิริ ชูชีพ. 2558. การกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งบริเวณภาคตะวันออกของประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรมพัฒนาที่ดิน.
- ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย. 2557. สถิติสถานการณ์ภัยแล้งของประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2532 – 2557. แหล่งที่มา <http://www.flood.mutt.ac.th/>, 30 กันยายน 2558.
- สถาบันวิจัยพัฒนาเพื่อป้องกันการเป็นทะเลทรายและการเตือนภัย. 2548. แนวทางการพัฒนาพื้นที่แล้งซ้ำซากเพื่อการเกษตร. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- สมพิศ นิธิยานันท์. 2546. การวิเคราะห์ภัยแล้งและพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- สีใส ยี่สุนแสง. 2547. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในจังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน. 2549. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และข้อมูลสำรวจระยะไกลเพื่อติดตามตรวจสอบพื้นที่ประสบภาวะแห้งแล้ง และเสนอแนวทางการจัดการพื้นที่ประสบภาวะแห้งแล้ง. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- สำนักพัฒนาอตุณิยมวิทยา. 2555. ดรรชนีความแห้งแล้งสำหรับประเทศไทย 2555. กรมอตุณิยมวิทยา, กรุงเทพฯ.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. มหัศจรรย์พันธุ์ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- Gouveia, C.M. Trigo, R.M. Beguería, S. and Serrano, V. 2015. Drought impacts on vegetation activity in the Mediterranean region: An assessment using remote sensing data and multi-scale drought indicators. Global and Planetary Change.
- NASA Earth Data. 2016. Terra & Aqua Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS). Retrieved September 1, 2016, from <https://ladsweb.nascom.nasa.gov>

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 พื้นที่เลี้ยงข้าวชากรายตำบล จังหวัดกำแพงเพชร

| จังหวัด     | อำเภอ            | ตำบล                      | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ข้าวชาก |               |               | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
|             |                  |                           | ระดับ 1                                     | ระดับ 2       | ระดับ 3       |                |
| จ.กำแพงเพชร | อ.โกสัมพีนคร     | ต.โกสัมพี                 | 55,819                                      | 8,087         | 11,011        | 74,917         |
|             |                  | ต.เพชรชมพู                | 28,724                                      | 2,225         | 4,118         | 35,067         |
|             |                  | ต.ลานดอกไม้ตก             | 17,525                                      | 473           | 3,655         | 21,653         |
|             |                  | <b>อ.โกสัมพีนคร ผลรวม</b> | <b>102,068</b>                              | <b>10,785</b> | <b>18,784</b> | <b>131,637</b> |
|             | อ.ชาณุวรลักษบุรี | ต.เกาะตาล                 | 7,573                                       | 224           | 15,246        | 23,043         |
|             |                  | ต.โค้งไผ่                 |                                             | 176           | 8,565         | 8,741          |
|             |                  | ต.ดอนแดง                  | 1,507                                       | 562           | 17,290        | 19,359         |
|             |                  | ต.บ่อถ้ำ                  | 98,473                                      | 8,283         | 8,550         | 115,306        |
|             |                  | ต.ปางมะค่า                | 83,397                                      | 4,758         | 9,638         | 97,793         |
|             |                  | ต.ป่าพุทรา                | 6,679                                       | 10,885        | 7,730         | 25,294         |
|             |                  | ต.ยางสูง                  | 4,401                                       | 8,103         | 5,805         | 18,309         |
|             |                  | ต.วังชะพลู                | 90,583                                      | 6,813         | 7,448         | 104,844        |
|             |                  | ต.วังหามแห                | 34,237                                      | 3,060         | 17,571        | 54,868         |
|             |                  | ต.สลกบาตร                 | 14,327                                      | 1,322         | 10,537        | 26,186         |

| จังหวัด | อำเภอ               | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ข้าซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                     |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                     | ต.แสนตอ       | 4,034                                      | 1,406   | 19,622  | 25,062         |
|         | อ.ขามเฒ่าบุรี ผลรวม |               | 345,211                                    | 45,592  | 128,002 | 518,805        |
|         | อ.คลองขลุง          | ต.คลองขลุง    | 327                                        | 216     | 10,801  | 11,344         |
|         |                     | ต.คลองสมบูรณ์ | 52,534                                     | 1,301   | 1,036   | 54,871         |
|         |                     | ต.ท่าพุทรา    | 3,706                                      | 416     | 6,011   | 10,133         |
|         |                     | ต.ท่ามะเขือ   | 4,353                                      | 1,063   | 10,860  | 16,276         |
|         |                     | ต.แม่ลาด      | 83                                         | 267     | 6,992   | 7,342          |
|         |                     | ต.วังแฉม      | 3,489                                      | 6,261   | 20,962  | 30,712         |
|         |                     | ต.วังไทร      | 34,582                                     | 2,497   | 12,602  | 49,681         |
|         |                     | ต.วังบัว      | 2,583                                      | 1,297   | 11,586  | 15,466         |
|         |                     | ต.วังยาง      | 2,310                                      | 479     | 8,880   | 11,669         |
|         |                     | ต.หัวถนน      | 15,890                                     | 531     | 7,018   | 23,439         |
|         | อ.คลองขลุง ผลรวม    |               | 119,857                                    | 14,328  | 96,748  | 230,933        |
|         | อ.คลองลาน           | ต.คลองน้ำไหล  | 36,386                                     | 1,679   | 20,368  | 58,433         |

| จังหวัด | อำเภอ                | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------------|----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                      |                | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                      | ต.คลองลานพัฒนา | 34,154                                     | 4,227   | 21,904  | 60,285         |
|         |                      | ต.โป่งน้ำร้อน  | 33,504                                     | 875     | 21,313  | 55,692         |
|         |                      | ต.สักงาม       | 33,101                                     | 2,575   | 15,591  | 51,267         |
|         | อ.คลองลาน ผลรวม      |                | 137,145                                    | 9,356   | 79,176  | 225,677        |
|         | อ.ทรายทองวัฒนา       | ต.ถาวรวัฒนา    | 582                                        | 164     | 32,304  | 33,050         |
|         |                      | ต.ทุ่งทราย     |                                            |         | 17,585  | 17,585         |
|         |                      | ต.ทุ่งทอง      |                                            |         | 26,012  | 26,012         |
|         | อ.ทรายทองวัฒนา ผลรวม |                | 582                                        | 164     | 75,901  | 76,647         |
|         | อ.ไทรงาม             | ต.ไทรงาม       |                                            |         | 8,233   | 8,233          |
|         |                      | ต.พานทอง       | 129                                        |         | 19,290  | 19,419         |
|         |                      | ต.มหาชัย       | 2,423                                      | 257     | 14,582  | 17,262         |
|         |                      | ต.หนองคล้า     | 2,719                                      | 66      | 22,213  | 24,998         |
|         |                      | ต.หนองทอง      | 786                                        |         | 21,522  | 22,308         |
|         |                      | ต.หนองแม่แตง   | 6,113                                      | 1,882   | 27,566  | 35,561         |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.หนองไม้กอง | 3,485                                      | 998     | 18,238  | 22,721         |
|         | อ.ไทรยางม ผลรวม    |              | 15,655                                     | 3,203   | 131,644 | 150,502        |
|         | อ.บึงสามัคคี       | ต.เทพนิมิต   | 2,597                                      | 3,131   | 6,736   | 12,464         |
|         |                    | ต.บึงสามัคคี | 7,361                                      | 1,134   | 27,958  | 36,453         |
|         |                    | ต.ระหาน      | 195                                        | 216     | 2,845   | 3,256          |
|         |                    | ต.วังชะโอน   | 18,380                                     | 3,113   | 17,688  | 39,181         |
|         | อ.บึงสามัคคี ผลรวม |              | 28,533                                     | 7,594   | 55,227  | 91,354         |
|         | อ.ปางศิลาทอง       | ต.ปางตาไว    | 34,608                                     | 2,990   | 2,261   | 39,859         |
|         |                    | ต.โพธิ์ทอง   | 9,814                                      | 1,278   | 18,648  | 29,740         |
|         |                    | ต.หินดาด     | 30,829                                     | 1,176   | 10,266  | 42,271         |
|         | อ.ปางศิลาทอง ผลรวม |              | 75,251                                     | 5,444   | 31,175  | 111,870        |
|         | อ.พรานกระต่าย      | ต.เขาคีรีส   | 637                                        |         | 25,856  | 26,493         |
|         |                    | ต.คลองพิไกร  | 1,045                                      |         | 11,145  | 12,190         |
|         |                    | ต.คุยบ้านโอง | 223                                        |         | 7,336   | 7,559          |

| จังหวัด | อำเภอ                | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                      |                 | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                      | ต.ถ้ำกระต่ายทอง | 6,404                                      | 2,343   | 20,116  | 28,863         |
|         |                      | ต.ท่าไม้        | 24,951                                     | 9,187   | 13,532  | 47,670         |
|         |                      | ต.พวานกระต่าย   | 22,646                                     | 3,765   | 5,172   | 31,583         |
|         |                      | ต.วังควง        | 15,036                                     | 8,913   | 18,160  | 42,109         |
|         |                      | ต.วังตะแบก      | 5,586                                      | 557     | 8,891   | 15,034         |
|         |                      | ต.หนองหัววัว    | 2,913                                      | 1,389   | 3,608   | 7,910          |
|         |                      | ต.ห้วยยั้ง      | 1,396                                      | 477     | 5,367   | 7,240          |
|         | อ.พวานกระต่าย ผลรวม  |                 | 80,837                                     | 26,631  | 119,183 | 226,651        |
|         | อ.เมือง<br>กำแพงเพชร | ต.คณทิ          | 4,456                                      | 2,730   | 29,251  | 36,437         |
|         |                      | ต.คลองแม่ลาย    | 24,105                                     | 2,197   | 6,397   | 32,699         |
|         |                      | ต.ไตรตรึงษ์     | 19,299                                     | 4,704   | 11,770  | 35,773         |
|         |                      | ต.ทรงธรรม       | 22,836                                     | 726     | 4,928   | 28,490         |
|         |                      | ต.ท่าขุนราม     | 2,250                                      | 305     | 8,152   | 10,707         |
|         |                      | ต.เทพนคร        | 7,383                                      | 5,980   | 42,807  | 56,170         |
|         |                      | ต.ชำมรงค์       | 10,703                                     | 4,486   | 6,168   | 21,357         |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล                | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|---------------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |                     | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                        | ต.นครชุม            | 3,773                                      | 1,331   | 14,133  | 19,237         |
|         |                        | ต.นาบ่อคำ           | 38,424                                     | 5,640   | 19,967  | 64,031         |
|         |                        | ต.นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล |                                            |         | 15,353  | 15,353         |
|         |                        | ต.โนนเมือง          | 52                                         |         | 814     | 866            |
|         |                        | ต.ลานดอกไม้         | 15,087                                     | 4,801   | 9,957   | 29,845         |
|         |                        | ต.วังทอง            | 29,036                                     | 2,046   | 1,793   | 32,875         |
|         |                        | ต.สระแก้ว           |                                            |         | 38,280  | 38,280         |
|         |                        | ต.หนองปลิง          | 16,417                                     | 1,897   | 6,901   | 25,215         |
|         |                        | ต.อ่างทอง           | 89,293                                     | 9,194   | 11,979  | 110,466        |
|         | อ.เมืองกำแพงเพชร ผลรวม |                     | 283,114                                    | 46,037  | 228,650 | 557,801        |
|         | อ.ลานกระบือ            | ต.จันทิมา           |                                            |         | 14,888  | 14,888         |
|         |                        | ต.ช่องลม            | 2,751                                      | 65      | 6,311   | 9,127          |
|         |                        | ต.โนนพลวง           |                                            |         | 5,752   | 5,752          |
|         |                        | ต.บึงทับแรต         | 1,498                                      |         | 9,409   | 10,907         |
|         |                        | ต.ประชาสุขสันต์     | 594                                        | 62      | 1,535   | 2,191          |

| จังหวัด           | อำเภอ             | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |           | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------------|-------------------|-------------|----------------------------------------|---------|-----------|----------------|
|                   |                   |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3   |                |
|                   |                   | ต.ลานกระบือ | 12,888                                 | 1,309   | 11,246    | 25,443         |
|                   |                   | ต.หนองหลวง  | 1,824                                  |         | 21,622    | 23,446         |
|                   | อ.ลานกระบือ ผลรวม |             | 19,555                                 | 1,436   | 70,763    | 91,754         |
| จ.กำแพงเพชร ผลรวม |                   |             | 1,207,808                              | 170,570 | 1,035,253 | 2,413,631      |

ตารางภาคผนวกที่ 2 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดเชียงใหม่

| จังหวัด     | อำเภอ          | ตำบล                        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |              |               | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------|---------------|----------------|
|             |                |                             | ระดับ 1                                    | ระดับ 2      | ระดับ 3       |                |
| จ.เชียงใหม่ | อ.กัลยาณิวัฒนา | ต.แจ่มหลวง                  | 577                                        |              | 1,590         | 2,167          |
|             |                | ต.บ้านจันทร์                | 3,374                                      |              | 1,481         | 4,855          |
|             |                | ต.แม่แดด                    | 607                                        |              | 2,237         | 2,844          |
|             |                | <b>อ.กัลยาณิวัฒนา ผลรวม</b> | <b>4,558</b>                               |              | <b>5,308</b>  | <b>9,866</b>   |
|             | อ.จอมทอง       | ต.ช่วงเปา                   | 3,793                                      | 336          | 5,910         | 10,039         |
|             |                | ต.ดอยแก้ว                   | 4,232                                      | 446          | 5,109         | 9,787          |
|             |                | ต.บ้านแปะ                   | 32,726                                     | 1,669        | 10,408        | 44,803         |
|             |                | ต.บ้านหลวง                  | 5,855                                      | 712          | 7,554         | 14,121         |
|             |                | ต.แม่สอย                    | 20,143                                     | 1,832        | 2,520         | 24,495         |
|             |                | ต.สบเตี๊ยะ                  | 8,808                                      | 1,422        | 1,511         | 11,741         |
|             |                | <b>อ.จอมทอง ผลรวม</b>       | <b>75,557</b>                              | <b>6,417</b> | <b>33,012</b> | <b>114,986</b> |
|             | อ.เชียงดาว     | ต.เชียงดาว                  | 15,640                                     | 227          | 4,982         | 20,849         |
|             |                | ต.ทุ่งข้าวพวง               | 5,127                                      | 1,788        | 3,407         | 10,322         |
|             |                | ต.ปิงโค้ง                   | 16,538                                     | 4,202        | 5,380         | 26,120         |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                   | ต.เมืองคอง   | 2,173                                      | 173     | 6,928   | 9,274          |
|         |                   | ต.เมืองยาง   | 3,221                                      | 80      | 2,040   | 5,341          |
|         |                   | ต.เมืองนะ    | 47,308                                     | 15,994  | 9,315   | 72,617         |
|         |                   | ต.แม่นะ      | 15,819                                     | 501     | 3,652   | 19,972         |
|         | อ.เขียงดาว ผลรวม  |              | 105,826                                    | 22,965  | 35,704  | 164,495        |
|         | อ.ไชยปราการ       | ต.ปงดำ       | 1,228                                      | 262     |         | 1,490          |
|         |                   | ต.แม่ทะลบ    | 4,593                                      | 3,179   | 10,405  | 18,177         |
|         |                   | ต.ศรีดงเย็น  | 17,902                                     | 4,709   | 10,738  | 33,349         |
|         |                   | ต.หนองบัว    | 13,159                                     | 788     | 2,157   | 16,104         |
|         | อ.ไชยปราการ ผลรวม |              | 36,882                                     | 8,938   | 23,300  | 69,120         |
|         | อ.ดอยเต่า         | ต.ดอยเต่าใต้ | 7,743                                      | 623     | 2,547   | 10,913         |
|         |                   | ต.ท่าเตี๋ย   | 8,094                                      | 117     | 4,607   | 12,818         |
|         |                   | ต.บงตัน      | 8,500                                      | 490     | 5,546   | 14,536         |
|         |                   | ต.บ้านแอ่น   | 4,256                                      |         | 4,736   | 8,992          |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                   | ต.โป่งทุ่ง    | 17,367                                     | 2,474   | 5,558   | 25,399         |
|         |                   | ต.มัตกกา      | 2,467                                      | 52      | 3,640   | 6,159          |
|         | อ.ดอยเต่า ผลรวม   |               | 48,427                                     | 3,756   | 26,634  | 78,817         |
|         | อ.ดอยสะเก็ด       | ต.เชิงดอย     | 2,089                                      | 60      | 594     | 2,743          |
|         |                   | ต.ตลาดใหญ่    |                                            |         | 101     | 101            |
|         |                   | ต.เทพเสด็จ    | 659                                        | 69      | 54      | 782            |
|         |                   | ต.ป่าป้อง     | 128                                        | 84      | 476     | 688            |
|         |                   | ต.ป่าเมี่ยง   | 3,558                                      | 141     | 795     | 4,494          |
|         |                   | ต.แม่คือ      |                                            |         | 254     | 254            |
|         |                   | ต.แม่โป่ง     | 258                                        | 54      | 663     | 975            |
|         |                   | ต.लगวเหนือ    | 306                                        |         | 813     | 1,119          |
|         |                   | ต.สันปูเลย    |                                            |         | 79      | 79             |
|         |                   | ต.สำราญราษฎร์ |                                            |         | 588     | 588            |
|         | อ.ดอยสะเก็ด ผลรวม |               | 6,998                                      | 408     | 4,417   | 11,823         |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.ดอยหล่อ       | ต.ดอยหล่อ     | 9,292                                      | 1,322   | 10,670  | 21,284         |
|         |                 | ต.ยางคราม     | 7,068                                      | 928     | 1,256   | 9,252          |
|         |                 | ต.สองแคว      |                                            | 60      | 1,285   | 1,345          |
|         |                 | ต.สันติสุข    | 5,760                                      | 1,392   | 1,430   | 8,582          |
|         | อ.ดอยหล่อ ผลรวม |               | 22,120                                     | 3,702   | 14,641  | 40,463         |
|         | อ.ฝาง           | ต.ท่ากว้าง    | 5,782                                      | 4,441   | 77      | 10,300         |
|         |                 | ต.โป่งน้ำร้อน | 2,167                                      | 77      | 150     | 2,394          |
|         |                 | ต.ม่อนปิ่น    | 31,859                                     | 8,219   | 3,764   | 43,842         |
|         |                 | ต.แม่คะ       | 41,577                                     | 11,924  | 13,848  | 67,349         |
|         |                 | ต.แม่งอน      | 29,558                                     | 1,966   | 4,194   | 35,718         |
|         |                 | ต.เวียง       | 4,739                                      | 1,660   | 257     | 6,656          |
|         | อ.ฝาง ผลรวม     |               | 115,682                                    | 28,287  | 22,290  | 166,259        |
|         | อ.พร้าว         | ต.เขื่อนผาก   | 10,970                                     | 276     | 2,042   | 13,288         |
|         |                 | ต.ทุ่งหลวง    |                                            |         | 1,683   | 1,683          |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.น้ำแพร่    | 4,365                                      |         | 2,461   | 6,826          |
|         |                  | ต.บ้านโป่ง   | 2,273                                      | 89      | 2,044   | 4,406          |
|         |                  | ต.ป่าดู้ม    | 4,816                                      | 484     | 3,148   | 8,448          |
|         |                  | ต.ป่าไผ่     | 2,056                                      | 185     | 2,278   | 4,519          |
|         |                  | ต.แม่ปิง     | 19,094                                     | 405     | 3,589   | 23,088         |
|         |                  | ต.แม่แวน     | 7,223                                      | 491     | 10,019  | 17,733         |
|         |                  | ต.เวียง      |                                            |         | 2,213   | 2,213          |
|         |                  | ต.สันทราย    | 6,067                                      | 423     | 4,324   | 10,814         |
|         |                  | ต.โหล่งขอด   | 8,658                                      | 144     | 5,055   | 13,857         |
|         | อ.พร้าว ผลรวม    |              | 65,522                                     | 2,497   | 38,856  | 106,875        |
|         | อ.เมืองเชียงใหม่ | ต.ช้างเผือก  | 187                                        |         | 290     | 477            |
|         |                  | ต.ท่าศาลา    |                                            |         | 87      | 87             |
|         |                  | ต.ป่าแดด     |                                            | 70      | 70      | 140            |
|         |                  | ต.ฟ้าฮ่าม    |                                            |         | 86      | 86             |
|         |                  | ต.สันผีเสื้อ |                                            |         | 87      | 87             |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|-------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |             | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                        | ต.สุเทพ     | 1,032                                      |         | 84      | 1,116          |
|         | อ.เมืองเชียงใหม่ ผลรวม |             | 1,219                                      | 70      | 704     | 1,993          |
|         | อ.แม่แจ่ม              | ต.กองแขก    | 26,070                                     | 1,705   | 4,031   | 31,806         |
|         |                        | ต.ช้างเคือง | 12,093                                     | 2,265   | 3,422   | 17,780         |
|         |                        | ต.ท่าผา     | 11,330                                     | 2,056   | 1,582   | 14,968         |
|         |                        | ต.บ้านทับ   | 7,282                                      | 133     | 21,936  | 29,351         |
|         |                        | ต.ปางหินฝน  | 150                                        |         | 25,762  | 25,912         |
|         |                        | ต.แม่นาจร   | 12,225                                     | 631     | 21,677  | 34,533         |
|         |                        | ต.แม่ศึก    | 18,445                                     | 1,421   | 30,198  | 50,064         |
|         | อ.แม่แจ่ม ผลรวม        |             | 87,595                                     | 8,211   | 108,608 | 204,414        |
|         | อ.แม่แตง               | ต.ก๊ิดช้าง  | 6,229                                      | 890     | 3,205   | 10,324         |
|         |                        | ต.ชี้เหล็ก  | 7,581                                      | 1,720   | 2,752   | 12,053         |
|         |                        | ต.ช่อแล     |                                            |         | 167     | 167            |
|         |                        | ต.บ้านช้าง  | 7,592                                      |         | 95      | 7,687          |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|-------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |             | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.บ้านเป้า  | 3,352                                      | 286     | 3,626   | 7,264          |
|         |                | ต.ป่าแป๋    | 1,112                                      | 54      | 997     | 2,163          |
|         |                | ต.เมืองกาย  | 2,363                                      |         | 251     | 2,614          |
|         |                | ต.แม่แตง    | 2,443                                      | 271     | 1,284   | 3,998          |
|         |                | ต.แม่หอพระ  | 5,278                                      | 458     | 3,942   | 9,678          |
|         |                | ต.สบเปิง    | 12,730                                     | 808     | 2,778   | 16,316         |
|         |                | ต.สันป่ายาง | 1,780                                      | 708     | 643     | 3,131          |
|         |                | ต.สันมหาพน  | 1,307                                      | 58      | 763     | 2,128          |
|         |                | ต.อินทขิล   | 8,226                                      | 987     | 3,770   | 12,983         |
|         | อ.แม่แตง ผลรวม |             | 59,993                                     | 6,240   | 24,273  | 90,506         |
|         | อ.แมริม        | ต.ชี้เหล็ก  | 895                                        | 210     | 441     | 1,546          |
|         |                | ต.ดอนแก้ว   | 1,298                                      | 141     | 186     | 1,625          |
|         |                | ต.โป่งแยง   | 1,614                                      |         | 614     | 2,228          |
|         |                | ต.แม่แรม    | 2,997                                      | 735     | 199     | 3,931          |
|         |                | ต.แม่สา     |                                            |         | 57      | 57             |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.ริมใต้     |                                            |         | 122     | 122            |
|         |                | ต.ริมเหนือ   |                                            |         | 173     | 173            |
|         |                | ต.สะลวง      | 6,673                                      | 1,708   | 3,172   | 11,553         |
|         |                | ต.สันโป่ง    | 529                                        | 57      | 121     | 707            |
|         |                | ต.ห้วยทราย   | 2,285                                      | 569     | 995     | 3,849          |
|         |                | ต.เหมืองแก้ว |                                            |         | 282     | 282            |
|         | อ.แม่ริม ผลรวม |              | 16,291                                     | 3,420   | 6,362   | 26,073         |
|         | อ.แม่วาง       | ต.ดอนเปา     | 4,798                                      | 756     | 1,014   | 6,568          |
|         |                | ต.ทุ่งปี้    | 6,815                                      | 174     | 2,118   | 9,107          |
|         |                | ต.ทุ่งรวงทอง | 454                                        |         | 1,393   | 1,847          |
|         |                | ต.บ้านกาด    | 3,174                                      | 383     | 2,207   | 5,764          |
|         |                | ต.แม่วิน     | 5,086                                      | 1,004   | 13,517  | 19,607         |
|         | อ.แม่วาง ผลรวม |              | 20,327                                     | 2,317   | 20,249  | 42,893         |
|         | อ.แม่ฮอน       | ต.ทาเหนือ    | 170                                        | 749     |         | 919            |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.บ้านสหกรณ์  | 1,152                                      |         | 490     | 1,642          |
|         |                 | ต.แม่ทา       | 3,512                                      | 2,563   | 228     | 6,303          |
|         |                 | ต.ห้วยแก้ว    | 901                                        |         | 66      | 967            |
|         |                 | ต.ออนกลาง     | 488                                        | 71      | 1,009   | 1,568          |
|         |                 | ต.ออนเหนือ    | 283                                        | 91      | 490     | 864            |
|         | อ.แม่ออน ผลรวม  |               | 6,506                                      | 3,474   | 2,283   | 12,263         |
|         | อ.แม่เฒ่า       | ต.ท่าตอน      | 8,309                                      | 12,940  | 10,073  | 31,322         |
|         |                 | ต.บ้านหลวง    | 8,050                                      | 8,916   | 12,393  | 29,359         |
|         |                 | ต.แม่นาง      | 13,563                                     | 9,639   | 20,720  | 43,922         |
|         |                 | ต.แม่สาว      | 3,119                                      | 7,835   | 2,323   | 13,277         |
|         |                 | ต.แม่เฒ่า     | 5,155                                      | 981     | 6,087   | 12,223         |
|         |                 | ต.สันตน์หมื่น | 2,383                                      | 4,310   | 866     | 7,559          |
|         | อ.แม่เฒ่า ผลรวม |               | 40,579                                     | 44,621  | 52,462  | 137,662        |
|         | อ.เวียงแหง      | ต.เปียงหลวง   | 7,451                                      | 723     | 10,583  | 18,757         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.เมืองแหง    | 9,034                                      | 1,025   | 14,042  | 24,101         |
|         |                  | ต.แสนไห       | 2,059                                      | 648     | 1,282   | 3,989          |
|         | อ.เวียงแหง ผลรวม |               | 18,544                                     | 2,396   | 25,907  | 46,847         |
|         | อ.สะเมิง         | ต.บ่อแก้ว     | 3,709                                      | 848     | 5,792   | 10,349         |
|         |                  | ต.แม่สาบ      | 1,776                                      | 281     | 1,048   | 3,105          |
|         |                  | ต.ยั้งเมิน    | 1,717                                      | 56      | 1,943   | 3,716          |
|         |                  | ต.สะเมิงใต้   | 2,708                                      |         | 2,005   | 4,713          |
|         |                  | ต.สะเมิงเหนือ | 3,023                                      | 58      | 3,056   | 6,137          |
|         | อ.สะเมิง ผลรวม   |               | 12,933                                     | 1,243   | 13,844  | 28,020         |
|         | อ.สันกำแพง       | ต.แช่ช้าง     |                                            |         | 188     | 188            |
|         |                  | ต.บวกค้ำ      |                                            |         | 681     | 681            |
|         |                  | ต.แม่ปู้คา    |                                            |         | 62      | 62             |
|         |                  | ต.ร้องวัวแดง  |                                            |         | 522     | 522            |
|         |                  | ต.สันกลาง     |                                            |         | 257     | 257            |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.สันกำแพง    |                                            |         | 417     | 417            |
|         |                  | ต.ห้วยทราย    |                                            |         | 678     | 678            |
|         |                  | ต.ออนใต้      | 718                                        | 702     | 639     | 2,059          |
|         | อ.สันกำแพง ผลรวม |               | 718                                        | 702     | 3,444   | 4,864          |
|         | อ.สันทราย        | ต.ป่าไผ่      | 854                                        | 71      | 1,546   | 2,471          |
|         |                  | ต.เมืองเส้น   |                                            | 103     | 1,063   | 1,166          |
|         |                  | ต.แม่แฝกใหม่  | 4,952                                      | 172     | 5,951   | 11,075         |
|         |                  | ต.สันทรายน้อย |                                            |         | 98      | 98             |
|         |                  | ต.สันทรายหลวง |                                            |         | 52      | 52             |
|         |                  | ต.สันนาเม็ง   |                                            |         | 52      | 52             |
|         |                  | ต.หนองจ่อม    |                                            |         | 50      | 50             |
|         |                  | ต.หนองหาร     | 1,982                                      | 902     | 2,215   | 5,099          |
|         |                  | ต.หนองแห้ง    |                                            |         | 2,315   | 2,315          |
|         | อ.สันทราย ผลรวม  |               | 7,788                                      | 1,248   | 13,342  | 22,378         |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.สันป่าตอง       | ต.ท่าวังพร้าว |                                            |         | 2,274   | 2,274          |
|         |                   | ต.ทุ่งด้อม    |                                            |         | 2,467   | 2,467          |
|         |                   | ต.ทุ่งสะโตก   | 117                                        | 580     | 1,601   | 2,298          |
|         |                   | ต.น้ำบ่อหลวง  | 1,173                                      | 211     | 825     | 2,209          |
|         |                   | ต.บ้านกลาง    |                                            | 228     | 2,858   | 3,086          |
|         |                   | ต.บ้านแม่     |                                            | 253     | 702     | 955            |
|         |                   | ต.มะขามหลวง   | 53                                         |         | 2,343   | 2,396          |
|         |                   | ต.มะขุนหวาน   |                                            |         | 3,780   | 3,780          |
|         |                   | ต.แม่ก้ำ      |                                            |         | 7,215   | 7,215          |
|         |                   | ต.ยุหว่า      | 57                                         | 68      | 869     | 994            |
|         |                   | ต.สันกลาง     | 1,201                                      | 242     | 419     | 1,862          |
|         | อ.สันป่าตอง ผลรวม |               | 2,601                                      | 1,582   | 25,353  | 29,536         |
|         | อ.สารภี           | ต.ข้าวมุง     |                                            |         | 3,407   | 3,407          |
|         |                   | ต.ชมพู        |                                            |         | 4,947   | 4,947          |
|         |                   | ต.ไชยสถาน     | 70                                         |         | 199     | 269            |

| จังหวัด | อำเภอ         | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |               |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |               | ต.ดอนแก้ว    | 808                                        | 290     | 1,259   | 2,357          |
|         |               | ต.ท่ากว้าง   |                                            |         | 3,154   | 3,154          |
|         |               | ต.ท่าวังตาล  | 515                                        | 199     | 181     | 895            |
|         |               | ต.ป่าบง      | 115                                        | 274     | 88      | 477            |
|         |               | ต.ยางนึ่ง    | 1,047                                      | 218     | 193     | 1,458          |
|         |               | ต.สันทราย    |                                            |         | 5,315   | 5,315          |
|         |               | ต.สารภี      | 373                                        | 53      | 1,145   | 1,571          |
|         |               | ต.หนองผึ่ง   | 51                                         | 261     | 220     | 532            |
|         |               | ต.หนองแฝก    | 1,202                                      | 125     | 1,541   | 2,868          |
|         | อ.สารภี ผลรวม |              | 4,181                                      | 1,420   | 21,649  | 27,250         |
|         | อ.หางดง       | ต.ขุนคอง     |                                            |         | 657     | 657            |
|         |               | ต.น้ำแพร่    | 5,434                                      | 571     | 1,881   | 7,886          |
|         |               | ต.บ้านปง     | 5,888                                      | 164     | 482     | 6,534          |
|         |               | ต.สบแม่ข่า   |                                            |         | 453     | 453            |
|         |               | ต.สันผักหวาน |                                            | 74      | 50      | 124            |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล       | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |            | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.หนองแก้ว |                                            |         | 1,202   | 1,202          |
|         |                | ต.หนองควาย | 63                                         |         |         | 63             |
|         |                | ต.หนองตอง  |                                            |         | 5,957   | 5,957          |
|         |                | ต.ทางดง    | 75                                         | 145     | 66      | 286            |
|         |                | ต.หารแก้ว  |                                            |         | 2,559   | 2,559          |
|         | อ.ทางดง ผลรวม  |            | 11,460                                     | 954     | 13,307  | 25,721         |
|         | อ.อมก๋อย       | ต.นาเกียน  | 2,121                                      |         | 17,505  | 19,626         |
|         |                | ต.ม่อนจอง  | 559                                        | 921     | 2,083   | 3,563          |
|         |                | ต.แม่ตื่น  | 1,483                                      | 1,208   | 11,500  | 14,191         |
|         |                | ต.ยางเปียง | 1,928                                      | 1,518   | 6,824   | 10,270         |
|         |                | ต.สบโขง    | 2,466                                      |         | 9,959   | 12,425         |
|         |                | ต.อมก๋อย   | 8,209                                      | 258     | 16,461  | 24,928         |
|         | อ.อมก๋อย ผลรวม |            | 16,766                                     | 3,905   | 64,332  | 85,003         |
|         | อ.ฮอด          | ต.นาคอเรือ | 1,304                                      | 1,070   | 2,605   | 4,979          |

| จังหวัด           | อำเภอ       | ตำบล      | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัย<br>แล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------------|-------------|-----------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                   |             |           | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                   |             | ต.บ่อสลี  | 3,156                                      | 341     | 9,580   | 13,077         |
|                   |             | ต.บ่อหลวง | 4,758                                      | 253     | 8,928   | 13,939         |
|                   |             | ต.บ้านตาล | 18,332                                     | 1,551   | 4,008   | 23,891         |
|                   |             | ต.หางดง   | 5,019                                      | 2,740   | 2,478   | 10,237         |
|                   |             | ต.ฮอด     | 2,428                                      | 720     | 1,001   | 4,149          |
|                   | อ.ฮอด ผลรวม |           | 34,997                                     | 6,675   | 28,600  | 70,272         |
| จ.เชียงใหม่ ผลรวม |             |           | 824,070                                    | 165,448 | 628,881 | 1,618,399      |

ตารางภาคผนวกที่ 3 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดเชียงราย

| จังหวัด    | อำเภอ            | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|------------|------------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|            |                  |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.เชียงราย | อ.ขุนตาล         | ต.ต้า       | 1,270                                  | 5,715   | 6,887   | 13,872         |
|            |                  | ต.ป่าตาล    | 758                                    | 5,577   | 1,833   | 8,168          |
|            |                  | ต.ยางฮอม    | 3,054                                  | 11,926  | 9,233   | 24,213         |
|            | อ.ขุนตาล ผลรวม   |             | 5,082                                  | 23,218  | 17,953  | 46,253         |
|            | อ.เชียงของ       | ต.ศรี้ง     | 314                                    | 446     | 1,045   | 1,805          |
|            |                  | ต.บุญเรือง  |                                        | 188     | 579     | 767            |
|            |                  | ต.ริมโขง    | 6,262                                  | 12,770  | 5,566   | 24,598         |
|            |                  | ต.เวียง     | 6,596                                  | 9,263   | 7,306   | 23,165         |
|            |                  | ต.ศรีดอนชัย | 2,243                                  | 15,351  | 8,555   | 26,149         |
|            |                  | ต.สถาน      | 691                                    | 2,200   | 4,231   | 7,122          |
|            |                  | ต.ห้วยซอ    | 17,837                                 | 48,960  | 8,233   | 75,030         |
|            | อ.เชียงของ ผลรวม |             | 33,943                                 | 89,178  | 35,515  | 158,636        |
|            | อ.เชียงแสน       | ต.บ้านแซว   | 10,793                                 | 15,854  | 9,339   | 35,986         |
|            |                  | ต.ป่าสัก    | 262                                    | 4,870   | 3,299   | 8,431          |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.แม่เงิน     | 3,881                                      | 7,893   | 5,553   | 17,327         |
|         |                  | ต.โยนก        | 803                                        | 982     | 6,479   | 8,264          |
|         |                  | ต.เวียง       | 401                                        | 2,371   | 10,107  | 12,879         |
|         |                  | ต.ศรีดอนมูล   | 973                                        | 2,866   | 3,310   | 7,149          |
|         | อ.เชียงแสน ผลรวม |               | 17,113                                     | 34,836  | 38,087  | 90,036         |
|         | อ.ดอยหลวง        | ต.โชคชัย      | 14,695                                     | 23,523  | 10,788  | 49,006         |
|         |                  | ต.ปงน้อย      | 8,582                                      | 8,042   | 8,061   | 24,685         |
|         |                  | ต.หนองป่าก่อ  | 5,881                                      | 7,036   | 7,917   | 20,834         |
|         | อ.ดอยหลวง ผลรวม  |               | 29,158                                     | 38,601  | 26,766  | 94,525         |
|         | อ.เทิง           | ต.จี้ว        | 13,805                                     | 5,480   | 1,258   | 20,543         |
|         |                  | ต.เชียงเคี่ยน | 11,211                                     | 2,370   | 4,163   | 17,744         |
|         |                  | ต.ตับเต่า     | 3,626                                      | 20,015  | 17,388  | 41,029         |
|         |                  | ต.ปล้อง       | 14,650                                     | 1,938   | 2,753   | 19,341         |
|         |                  | ต.แม่ลอย      | 6,952                                      | 8,707   | 2,466   | 18,125         |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |                | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.เวียง        | 3,971                                      | 9,752   | 5,734   | 19,457         |
|         |                | ต.ศรีดอนไชย    | 692                                        | 2,246   | 110     | 3,048          |
|         |                | ต.สันทรายงาม   |                                            | 424     | 3,671   | 4,095          |
|         |                | ต.หวาง         | 821                                        | 5,677   | 1,337   | 7,835          |
|         |                | ต.หนองแรด      | 105                                        | 1,126   |         | 1,231          |
|         | อ.เทิง ผลรวม   |                | 55,833                                     | 57,735  | 38,880  | 152,448        |
|         | อ.ป่าแดด       | ต.ป่าแจะ       | 5,675                                      | 6,892   | 8,458   | 21,025         |
|         |                | ต.ป่าแดด       | 3,030                                      | 2,211   | 16,127  | 21,368         |
|         |                | ต.โรงช้าง      | 5,703                                      | 4,737   | 3,979   | 14,419         |
|         |                | ต.ศรีโพธิ์เงิน | 550                                        | 75      | 4,867   | 5,492          |
|         |                | ต.สันมะค่า     | 1,743                                      | 358     | 10,665  | 12,766         |
|         | อ.ป่าแดด ผลรวม |                | 16,701                                     | 14,273  | 44,096  | 75,070         |
|         | อ.พญาเม็งราย   | ต.ตาดควัน      | 9,224                                      | 9,053   | 9,282   | 27,559         |
|         |                | ต.เม็งราย      | 2,241                                      | 3,838   | 15,112  | 21,191         |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.แม่ตำ      | 6,149                                      | 4,584   | 4,403   | 15,136         |
|         |                    | ต.แม่เปา     | 7,967                                      | 9,744   | 8,459   | 26,170         |
|         |                    | ต.ไม้ยา      | 6,863                                      | 7,100   | 3,033   | 16,996         |
|         | อ.พญาเม็งราย ผลรวม |              | 32,444                                     | 34,319  | 40,289  | 107,052        |
|         | อ.พาน              | ต.เจริญเมือง | 622                                        | 3,341   | 4,270   | 8,233          |
|         |                    | ต.ทรายขาว    | 461                                        | 1,479   | 8,513   | 10,453         |
|         |                    | ต.ทานตะวัน   | 2,753                                      | 658     | 12,017  | 15,428         |
|         |                    | ต.ธารทอง     |                                            | 745     | 3,171   | 3,916          |
|         |                    | ต.ป่าหุ่ง    | 5,768                                      | 5,006   | 4,477   | 15,251         |
|         |                    | ต.ม่วงคำ     | 2,642                                      | 424     | 1,115   | 4,181          |
|         |                    | ต.เมืองพาน   |                                            | 372     | 1,413   | 1,785          |
|         |                    | ต.แม่เย็น    | 886                                        | 515     | 4,311   | 5,712          |
|         |                    | ต.แม่ฮ้อ     | 744                                        | 9,160   | 2,013   | 11,917         |
|         |                    | ต.เวียงห้าว  | 299                                        | 1,243   | 3,318   | 4,860          |
|         |                    | ต.สันกลาง    | 477                                        | 578     | 4,510   | 5,565          |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |                | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.สันมะเค็ด    | 848                                        | 674     | 6,691   | 8,213          |
|         | อ.พาน ผลรวม     |                | 15,500                                     | 24,195  | 55,819  | 95,514         |
|         | อ.เมืองเชียงราย | ต.ดอยลาน       | 5,857                                      | 4,415   | 14,756  | 25,028         |
|         |                 | ต.ดอยฮาง       | 1,060                                      | 1,844   | 7,562   | 10,466         |
|         |                 | ต.ท่าสาย       |                                            |         | 3,226   | 3,226          |
|         |                 | ต.นางแล        | 2,317                                      | 3,405   | 8,887   | 14,609         |
|         |                 | ต.บ้านดู่      | 453                                        | 3,324   | 4,695   | 8,472          |
|         |                 | ต.ป่าอ้อดอนชัย | 355                                        | 388     | 6,816   | 7,559          |
|         |                 | ต.แม่กรณ์      | 781                                        | 1,994   | 4,190   | 6,965          |
|         |                 | ต.แม่ข้าวต้ม   | 8,096                                      | 1,661   | 17,575  | 27,332         |
|         |                 | ต.แม่ยาว       | 1,372                                      | 16,169  | 16,624  | 34,165         |
|         |                 | ต.รอบเวียง     | 141                                        | 80      | 1,284   | 1,505          |
|         |                 | ต.ริมกก        |                                            |         | 3,794   | 3,794          |
|         |                 | ต.สันทราย      |                                            |         | 333     | 333            |
|         |                 | ต.ห้วยชมภู     | 9,956                                      | 16,233  | 21,824  | 48,013         |

| จังหวัด | อำเภอ                 | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                       |                 | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                       | ต.ห้วยสัก       | 3,441                                      | 3,308   | 15,765  | 22,514         |
|         | อ.เมืองเชียงราย ผลรวม |                 | 33,829                                     | 52,821  | 127,331 | 213,981        |
|         | อ.แม่จัน              | ต.จอมสวรรค์     | 2,119                                      | 4,640   | 1,578   | 8,337          |
|         |                       | ต.จันจว้า       | 3,606                                      | 11,351  | 1,445   | 16,402         |
|         |                       | ต.จันจว้าใต้    | 2,051                                      | 6,758   | 2,503   | 11,312         |
|         |                       | ต.ท่าข้าวเปลือก | 8,632                                      | 5,870   | 13,286  | 27,788         |
|         |                       | ต.ป่าซาง        | 743                                        | 8,015   | 5,278   | 14,036         |
|         |                       | ต.ป่าตึง        | 2,652                                      | 9,822   | 12,495  | 24,969         |
|         |                       | ต.แม่คำ         | 320                                        | 3,385   | 1,273   | 4,978          |
|         |                       | ต.แม่จัน        | 633                                        | 1,614   | 4,314   | 6,561          |
|         |                       | ต.แม่ไร่        |                                            | 4,366   | 109     | 4,475          |
|         |                       | ต.ศรีค้ำ        | 300                                        | 3,473   | 2,474   | 6,247          |
|         |                       | ต.สันทราย       | 2,680                                      | 4,416   | 4,071   | 11,167         |
|         | อ.แม่จัน ผลรวม        |                 | 23,736                                     | 63,710  | 48,826  | 136,272        |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.แม่ฟ้าหลวง       | ต.เทอดไทย     | 17,526                                     | 11,146  | 5,294   | 33,966         |
|         |                    | ต.แม่ฟ้าหลวง  | 2,992                                      | 320     | 1,324   | 4,636          |
|         |                    | ต.แม่สลองนอก  | 3,513                                      | 4,005   | 2,031   | 9,549          |
|         |                    | ต.แม่สลองใน   | 7,645                                      | 18,347  | 12,409  | 38,401         |
|         | อ.แม่ฟ้าหลวง ผลรวม |               | 31,676                                     | 33,818  | 21,058  | 86,552         |
|         | อ.แม่ลาว           | ต.จอมหมอกแก้ว | 691                                        | 1,634   | 1,397   | 3,722          |
|         |                    | ต.ดงมะดะ      | 946                                        | 4,414   | 5,656   | 11,016         |
|         |                    | ต.บัวสลี      |                                            |         | 2,135   | 2,135          |
|         |                    | ต.ป่าก่อดำ    | 64                                         | 391     | 4,661   | 5,116          |
|         |                    | ต.โป่งแพร่    | 1,511                                      | 5,549   | 2,592   | 9,652          |
|         | อ.แม่ลาว ผลรวม     |               | 3,212                                      | 11,988  | 16,441  | 31,641         |
|         | อ.แม่สรวย          | ต.เจดีย์หลวง  | 10,792                                     | 3,194   | 4,819   | 18,805         |
|         |                    | ต.ท่าก้อ      | 32,399                                     | 6,562   | 16,294  | 55,255         |
|         |                    | ต.ป่าแดด      | 8,348                                      | 24,585  | 8,044   | 40,977         |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.แม่พริก    | 1,860                                      | 3,704   | 2,955   | 8,519          |
|         |                 | ต.แม่สรวย    | 799                                        | 8,372   | 7,516   | 16,687         |
|         |                 | ต.วาวี       | 22,339                                     | 24,450  | 11,851  | 58,640         |
|         |                 | ต.ศรีถ้อย    | 16,148                                     | 5,663   | 8,600   | 30,411         |
|         | อ.แม่สรวย ผลรวม |              | 92,685                                     | 76,530  | 60,079  | 229,294        |
|         | อ.แม่สาย        | ต.เกาะช้าง   |                                            |         | 1,580   | 1,580          |
|         |                 | ต.บ้านด้าย   |                                            | 80      |         | 80             |
|         |                 | ต.โป่งงาม    | 1,102                                      | 1,487   | 1,677   | 4,266          |
|         |                 | ต.โป่งผา     | 256                                        | 187     | 3,483   | 3,926          |
|         |                 | ต.แม่สาย     |                                            |         | 91      | 91             |
|         |                 | ต.เวียงพางคำ | 1,560                                      | 50      | 945     | 2,555          |
|         |                 | ต.ห้วยไคร้   |                                            | 8,596   | 706     | 9,302          |
|         | อ.แม่สาย ผลรวม  |              | 2,918                                      | 10,400  | 8,482   | 21,800         |
|         | อ.เวียงแก่น     | ต.ท่าข้าม    | 4,943                                      | 5,593   | 4,240   | 14,776         |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                        | ต.ปอ         | 9,175                                      | 25,849  | 31,354  | 66,378         |
|         |                        | ต.ม่วงยาย    | 5,746                                      | 7,642   | 3,731   | 17,119         |
|         |                        | ต.หล่ายงาว   | 2,633                                      | 5,537   | 1,614   | 9,784          |
|         | อ.เวียงแก่น ผลรวม      |              | 22,497                                     | 44,621  | 40,939  | 108,057        |
|         | อ.เวียงชัย             | ต.ดอนศิลา    | 3,574                                      | 2,921   | 8,047   | 14,542         |
|         |                        | ต.ผางาม      | 10,749                                     | 9,263   | 10,983  | 30,995         |
|         |                        | ต.เมืองชุม   | 152                                        | 244     | 1,661   | 2,057          |
|         |                        | ต.เวียงชัย   |                                            |         | 908     | 908            |
|         |                        | ต.เวียงเหนือ |                                            |         | 393     | 393            |
|         | อ.เวียงชัย ผลรวม       |              | 14,475                                     | 12,428  | 21,992  | 48,895         |
|         | อ.เวียงเชียงรุ้ง       | ต.ดงมหาวัน   | 1,583                                      | 3,230   | 15,407  | 20,220         |
|         |                        | ต.ทุ่งก่อ    | 1,373                                      | 1,534   | 8,031   | 10,938         |
|         |                        | ต.ป่าซาง     | 4,991                                      | 6,075   | 3,742   | 14,808         |
|         | อ.เวียงเชียงรุ้ง ผลรวม |              | 7,947                                      | 10,839  | 27,180  | 45,966         |

| จังหวัด          | อำเภอ                | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|------------------|----------------------|-----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                  |                      |                 | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                  | อ.เวียงป่าเป้า       | ต.บ้านโป่ง      | 8,499                                  | 223     | 4,240   | 12,962         |
|                  |                      | ต.ป่าจั่ว       | 11,008                                 | 217     | 7,080   | 18,305         |
|                  |                      | ต.แม่เจดีย์     | 7,094                                  |         | 2,143   | 9,237          |
|                  |                      | ต.แม่เจดีย์ใหม่ | 25,241                                 | 465     | 6,870   | 32,576         |
|                  |                      | ต.เวียง         | 24,336                                 | 4,182   | 18,268  | 46,786         |
|                  |                      | ต.เวียงกาหลง    | 1,857                                  | 93      | 1,958   | 3,908          |
|                  |                      | ต.สันสลี        | 31,870                                 | 5,125   | 26,391  | 63,386         |
|                  | อ.เวียงป่าเป้า ผลรวม |                 | 109,905                                | 10,305  | 66,950  | 187,160        |
| จ.เชียงราย ผลรวม |                      |                 | 548,654                                | 643,815 | 736,683 | 1,929,152      |

ตารางภาคผนวกที่ 4 พื้นที่เลี้ยงช้างซากรายตำบล จังหวัดตาก

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งช้างซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|-------------------|---------------|-----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                   |               | ระดับ 1                                 | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
| จ.ตาก   | อ.ท่าสองยาง       | ต.ท่าสองยาง   | 661                                     |         | 11,772  | 12,433            |
|         |                   | ต.แม่ต้าน     | 4,386                                   | 1,357   | 12,034  | 17,777            |
|         |                   | ต.แม่วะหลวง   | 53                                      |         | 27,030  | 27,083            |
|         |                   | ต.แม่สอง      | 224                                     |         | 38,128  | 38,352            |
|         |                   | ต.แม่หละ      | 3,112                                   | 6,279   | 21,214  | 30,605            |
|         |                   | ต.แม่อุสุ     | 1,374                                   | 610     | 21,481  | 23,465            |
|         | อ.ท่าสองยาง ผลรวม |               | 9,810                                   | 8,246   | 131,659 | 149,715           |
|         | อ.บ้านตาก         | ต.เกาะตะเภา   | 855                                     | 787     | 1,405   | 3,047             |
|         |                   | ต.ตากตก       | 867                                     | 743     | 1,149   | 2,759             |
|         |                   | ต.ตากออก      | 445                                     | 214     | 1,262   | 1,921             |
|         |                   | ต.ห้องฟ้า     | 396                                     | 4,218   | 5,035   | 9,649             |
|         |                   | ต.ทุ่งกระเชาะ | 3,100                                   | 2,242   | 4,063   | 9,405             |
|         |                   | ต.แม่สลิค     | 10,623                                  | 683     | 1,980   | 13,286            |
|         |                   | ต.สมอโคน      | 4,156                                   | 495     | 666     | 5,317             |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|-----------------|----------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                 |                | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         | อ.บ้านตาก ผลรวม |                | 20,442                                 | 9,382   | 15,560  | 45,384            |
|         | อ.พบบพระ        | ต.ศิรีราษฎร์   | 28,167                                 | 2,388   | 32,913  | 63,468            |
|         |                 | ต.ช่องแคบ      | 56,902                                 | 8,864   | 7,638   | 73,404            |
|         |                 | ต.พบบพระ       | 29,185                                 | 3,871   | 3,613   | 36,669            |
|         |                 | ต.รวมไทยพัฒนา  | 21,501                                 | 1,412   | 4,586   | 27,499            |
|         |                 | ต.วาเลย์       | 23,516                                 | 4,402   | 3,175   | 31,093            |
|         | อ.พบบพระ ผลรวม  |                | 159,271                                | 20,937  | 51,925  | 232,133           |
|         | อ.เมืองตาก      | ต.ตลุกกลางทุ่ง | 10,092                                 | 4,168   | 307     | 14,567            |
|         |                 | ต.น้ำร้อน      | 10,151                                 | 2,073   | 563     | 12,787            |
|         |                 | ต.ป่ามะม่วง    | 811                                    | 1,896   | 109     | 2,816             |
|         |                 | ต.โป่งแดง      | 41,816                                 | 11,666  | 1,564   | 55,046            |
|         |                 | ต.แม่ท้อ       | 6,580                                  | 6,289   | 11,334  | 24,203            |
|         |                 | ต.ไม้งาม       | 1,447                                  | 690     | 317     | 2,454             |
|         |                 | ต.วังประจบ     | 42,353                                 | 14,707  | 14,947  | 72,007            |
|         |                 | ต.วังหิน       | 8,865                                  | 3,421   | 5,833   | 18,119            |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                  |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         |                  | ต.หนองบัวใต้ | 11,743                                 | 1,404   | 3,470   | 16,617            |
|         |                  | ต.หนองบัว    |                                        |         |         |                   |
|         |                  | เหนือ        |                                        | 109     | 1,178   | 1,287             |
|         | อ.เมืองตาก ผลรวม |              | 133,858                                | 46,423  | 39,622  | 219,903           |
|         | อ.แม่ระมาด       | ต.ขะเนจื้อ   | 9,241                                  | 1,031   | 27,223  | 37,495            |
|         |                  | ต.พระธาตุ    | 14,749                                 | 548     | 15,120  | 30,417            |
|         |                  | ต.แม่จะเรอ   | 21,486                                 | 20,062  | 9,533   | 51,081            |
|         |                  | ต.แม่ตื่น    | 897                                    | 52      | 45,878  | 46,827            |
|         |                  | ต.แม่ระมาด   | 10,409                                 | 7,564   | 5,830   | 23,803            |
|         |                  | ต.สามหมื่น   | 8,041                                  | 129     | 43,075  | 51,245            |
|         | อ.แม่ระมาด ผลรวม |              | 64,823                                 | 29,386  | 146,659 | 240,868           |
|         | อ.แม่สอด         | ต.ด่านแม่ละ  |                                        |         |         |                   |
|         |                  | เมา          | 10,011                                 | 1,799   | 5,368   | 17,178            |
|         |                  | ต.ท่าสายลวด  | 5,436                                  | 8,973   | 5,890   | 20,299            |
|         |                  | ต.พระธาตุผา  |                                        |         |         |                   |
|         |                  | แดง          | 8,279                                  | 9,145   | 5,400   | 22,824            |
|         |                  | ต.พะวอ       | 20,950                                 | 3,466   | 10,255  | 34,671            |
|         |                  | ต.มหาวัน     | 27,343                                 | 8,042   | 4,775   | 40,160            |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         |                 | ต.แม่กาษา   | 35,547                                 | 19,530  | 14,241  | 69,318            |
|         |                 | ต.แม่กุ     | 37,367                                 | 13,554  | 3,826   | 54,747            |
|         |                 | ต.แม่ดาว    | 930                                    | 3,028   | 3,782   | 7,740             |
|         |                 | ต.แม่ปะ     | 3,167                                  | 15,853  | 8,455   | 27,475            |
|         |                 | ต.แม่สอด    |                                        | 64      | 240     | 304               |
|         | อ.แม่สอด ผลรวม  |             | 149,030                                | 83,454  | 62,232  | 294,716           |
|         | อ.วังเจ้า       | ต.เชียงทอง  | 72,939                                 | 1,624   | 8,096   | 82,659            |
|         |                 | ต.นาโบสถ์   | 27,167                                 | 980     | 12,678  | 40,825            |
|         |                 | ต.ประดาง    | 5,107                                  | 187     | 15,589  | 20,883            |
|         | อ.วังเจ้า ผลรวม |             | 105,213                                | 2,791   | 36,363  | 144,367           |
|         | อ.สามเงา        | ต.บ้านนา    | 121                                    | 512     | 2,651   | 3,284             |
|         |                 | ต.ยกกระบัตร | 25,090                                 | 523     | 594     | 26,207            |
|         |                 | ต.ย่านรี    | 3,872                                  | 811     | 606     | 5,289             |
|         |                 | ต.วังจันทร์ | 16,879                                 | 1,400   | 1,413   | 19,692            |
|         |                 | ต.วังหมัน   | 6,613                                  | 935     | 1,740   | 9,288             |

| จังหวัด     | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|-------------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|             |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|             |                 | ต.สามเงา    | 2,340                                  | 2,270   | 1,142   | 5,752             |
|             | อ.สามเงา ผลรวม  |             | 54,915                                 | 6,451   | 8,146   | 69,512            |
|             | อ.อุ้มผาง       | ต.แม่กลอง   | 1,809                                  | 683     | 12,132  | 14,624            |
|             |                 | ต.แม่จัน    | 11,681                                 | 1,349   | 26,580  | 39,610            |
|             |                 | ต.แม่ละมุ้ง | 4,996                                  | 823     | 13,373  | 19,192            |
|             |                 | ต.โมโกร     | 13,848                                 | 5,288   | 30,187  | 49,323            |
|             |                 | ต.หนองหลวง  | 7,367                                  | 143     | 13,552  | 21,062            |
|             |                 | ต.อุ้มผาง   | 3,632                                  | 115     | 16,028  | 19,775            |
|             | อ.อุ้มผาง ผลรวม |             | 43,333                                 | 8,401   | 111,852 | 163,586           |
| จ.ตาก ผลรวม |                 |             | 740,695                                | 215,471 | 604,018 | 1,560,184         |

ตารางภาคผนวกที่ 5 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดนครสวรรค์

| จังหวัด     | อำเภอ              | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------|--------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|             |                    |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.นครสวรรค์ | อ.เก้าเลี้ยว       | ต.เก้าเลี้ยว | 384                                    | 1,463   | 988     | 2,835          |
|             |                    | ต.เขาดิน     | 1,851                                  | 5,865   | 1,687   | 9,403          |
|             |                    | ต.มหาโพธิ์   | 1,982                                  | 3,196   | 858     | 6,036          |
|             |                    | ต.หนองเต่า   | 744                                    | 2,644   | 1,678   | 5,066          |
|             |                    | ต.หัวดง      | 2,829                                  | 11,364  | 2,482   | 16,675         |
|             | อ.เก้าเลี้ยว ผลรวม |              | 7,790                                  | 24,532  | 7,693   | 40,015         |
|             | อ.โกรกพระ          | ต.โกรกพระ    | 1,479                                  | 11,217  | 479     | 13,175         |
|             |                    | ต.นากลาง     | 16,328                                 | 6,157   | 768     | 23,253         |
|             |                    | ต.เนินก้ว    | 5,662                                  | 13,851  | 779     | 20,292         |
|             |                    | ต.เนินศาลา   | 6,096                                  | 3,562   | 426     | 10,084         |
|             |                    | ต.บางประมุง  | 8,416                                  | 13,294  | 1,328   | 23,038         |
|             |                    | ต.บางมะฝ่อ   | 1,047                                  | 3,532   | 665     | 5,244          |
|             |                    | ต.ยางตาล     | 4,653                                  | 6,044   | 1,359   | 12,056         |
|             |                    | ต.ศาลาแดง    | 10,502                                 | 7,714   | 448     | 18,664         |
|             |                    | ต.หาดสูง     | 285                                    | 8,436   | 486     | 9,207          |
|             | อ.โกรกพระ ผลรวม    |              | 54,468                                 | 73,807  | 6,738   | 135,013        |
|             | อ.ชุมตาบง          | ต.ชุมตาบง    | 19,276                                 | 14,430  | 3,252   | 36,958         |
|             |                    | ต.ปางสวรรค์  | 61,045                                 | 17,075  | 5,073   | 83,193         |
|             | อ.ชุมตาบง ผลรวม    |              | 80,321                                 | 31,505  | 8,325   | 120,151        |
|             | อ.ชุมแสง           | ต.เกยไชย     |                                        |         | 2,688   | 2,688          |
|             |                    | ต.โคกหม้อ    | 254                                    | 729     | 52      | 1,035          |
|             |                    | ต.มะมั่ง     |                                        |         | 72      | 72             |
|             |                    | ต.ทับกฤช     | 221                                    | 541     |         | 762            |
|             |                    | ต.ทับกฤชใต้  |                                        | 4,684   | 11,112  | 15,796         |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.ท่าไม้     | 59                                         | 450     | 1,903   | 2,412          |
|         |                | ต.บางเคียน   |                                            |         | 230     | 230            |
|         |                | ต.ไผ่สิงห์   | 2,851                                      | 17,535  | 3,151   | 23,537         |
|         |                | ต.พันลาน     | 220                                        | 101     | 1,258   | 1,579          |
|         |                | ต.พิบูล      |                                            |         | 2,737   | 2,737          |
|         |                | ต.หนองกระเจา | 20,466                                     | 23,279  | 3,164   | 46,909         |
|         | อ.ชุมแสง ผลรวม |              | 24,071                                     | 47,319  | 26,367  | 97,757         |
|         | อ.ตากฟ้า       | ต.เขาชายธง   | 20,217                                     | 197     |         | 20,414         |
|         |                | ต.ตากฟ้า     | 23,969                                     | 763     | 264     | 24,996         |
|         |                | ต.พุนกยูง    | 40,281                                     | 822     | 109     | 41,212         |
|         |                | ต.ลำพยนต์    | 36,714                                     | 458     | 192     | 37,364         |
|         |                | ต.สุขสำราญ   | 22,774                                     | 804     | 358     | 23,936         |
|         |                | ต.หนองพิบูล  | 19,094                                     | 341     | 62      | 19,497         |
|         |                | ต.อุดมธัญญา  | 74,516                                     | 4,738   | 679     | 79,933         |
|         | อ.ตากฟ้า ผลรวม |              | 237,565                                    | 8,123   | 1,664   | 247,352        |
|         | อ.ตากลิ        | ต.จันเสน     | 1,529                                      | 103     | 8,715   | 10,347         |
|         |                | ต.ช่องแค     | 13,733                                     | 1,514   | 4,166   | 19,413         |
|         |                | ต.ตากลิ      | 48,069                                     | 6,828   | 4,621   | 59,518         |
|         |                | ต.พรหมนิมิต  | 1,023                                      |         | 1,395   | 2,418          |
|         |                | ต.ลาดทิพรส   | 29,385                                     | 954     | 13,906  | 44,245         |
|         |                | ต.สร้อยทอง   |                                            |         | 1,894   | 1,894          |
|         |                | ต.หนองโพ     | 33,263                                     | 5,132   | 7,791   | 46,186         |
|         |                | ต.หนองหม้อ   |                                            |         | 141     | 141            |
|         |                | ต.ห้วยหอม    | 16,175                                     | 1,218   | 9,862   | 27,255         |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|-------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |             | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.หัวหวาย   | 68,587                                     | 4,479   | 2,756   | 75,822         |
|         | อ.ตากลิ ผลรวม   |             | 211,764                                    | 20,228  | 55,247  | 287,239        |
|         | อ.ท่าตะโก       | ต.ดอนคา     | 4,373                                      | 61,181  | 334     | 65,888         |
|         |                 | ต.ท่าตะโก   | 178                                        | 7,963   | 12,214  | 20,355         |
|         |                 | ต.ทำนบ      | 4,431                                      | 29,411  | 189     | 34,031         |
|         |                 | ต.พนมรอก    | 8,189                                      | 42,005  | 1,956   | 52,150         |
|         |                 | ต.พนมเศษ    | 2,759                                      | 10,368  | 1,106   | 14,233         |
|         |                 | ต.วังมหากร  | 8,260                                      | 7,178   | 404     | 15,842         |
|         |                 | ต.วังใหญ่   | 20,625                                     | 15,779  | 119     | 36,523         |
|         |                 | ต.สายลำโพง  | 3,610                                      | 38,836  | 877     | 43,323         |
|         |                 | ต.หนองหลวง  | 44,886                                     | 13,182  | 1,175   | 59,243         |
|         |                 | ต.หัวถนน    | 24,847                                     | 13,860  | 4,508   | 43,215         |
|         | อ.ท่าตะโก ผลรวม |             | 122,158                                    | 239,763 | 22,882  | 384,803        |
|         | อ.บรรพตพิสัย    | ต.เจริญผล   | 289                                        | 5,546   | 1,339   | 7,174          |
|         |                 | ต.ด่านช้าง  |                                            | 5,089   | 5,209   | 10,298         |
|         |                 | ต.ตาซัด     | 3,018                                      | 17,622  | 5,911   | 26,551         |
|         |                 | ต.ตาสัง     |                                            | 11,381  | 4,468   | 15,849         |
|         |                 | ต.ท่าจั่ว   | 1,294                                      | 14,025  | 993     | 16,312         |
|         |                 | ต.บางแก้ว   | 5,342                                      | 10,353  | 1,589   | 17,284         |
|         |                 | ต.บางตาหงาย | 120                                        | 4,855   | 991     | 5,966          |
|         |                 | ต.บ้านแดน   | 8,530                                      | 18,742  | 344     | 27,616         |
|         |                 | ต.บึงปลาทุ  |                                            | 54      | 958     | 1,012          |
|         |                 | ต.หนองกรด   |                                            | 439     | 3,108   | 3,547          |
|         |                 | ต.หนองตา    |                                            | 320     | 1,984   | 2,304          |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล             | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ข้าซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |                  | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.หูกวาง         | 502                                        | 13,425  | 852     | 14,779         |
|         |                    | ต.อ่างทอง        | 4,659                                      | 10,986  | 598     | 16,243         |
|         | อ.บรรพตพิสัย ผลรวม |                  | 23,754                                     | 112,837 | 28,344  | 164,935        |
|         | อ.พยุหะคีรี        | ต.เขากะลา        | 75,940                                     | 7,813   | 1,027   | 84,780         |
|         |                    | ต.เขาทอง         | 29,675                                     | 11,525  | 2,088   | 43,288         |
|         |                    | ต.ทำนน้ำอ้อย     |                                            | 1,058   | 371     | 1,429          |
|         |                    | ต.น้ำทรง         | 1,656                                      | 17,256  | 4,699   | 23,611         |
|         |                    | ต.นิคมเขาบ่อแก้ว | 60,414                                     | 2,412   | 1,153   | 63,979         |
|         |                    | ต.เนินมะกอก      | 10,308                                     | 3,600   | 1,143   | 15,051         |
|         |                    | ต.พยุหะ          |                                            | 584     |         | 584            |
|         |                    | ต.ม่วงหัก        |                                            | 847     | 1,951   | 2,798          |
|         |                    | ต.ยางขาว         | 1,532                                      | 18,051  | 393     | 19,976         |
|         |                    | ต.ย่านมัทรี      | 1,068                                      | 4,357   | 580     | 6,005          |
|         |                    | ต.สระทะเล        | 7,731                                      | 10,264  | 887     | 18,882         |
|         | อ.พยุหะคีรี ผลรวม  |                  | 188,324                                    | 77,767  | 14,292  | 280,383        |
|         | อ.ไพศาลี           | ต.โคกเตี๋ย       | 7,557                                      | 35,524  | 805     | 43,886         |
|         |                    | ต.ตะคร้อ         | 22,022                                     | 4,658   | 6,261   | 32,941         |
|         |                    | ต.นาขอม          | 23,834                                     | 1,145   | 18,562  | 43,541         |
|         |                    | ต.โพธิ์ประสาท    | 68,536                                     | 1,682   | 408     | 70,626         |
|         |                    | ต.ไพศาลี         | 20,731                                     | 15,493  | 6,869   | 43,093         |
|         |                    | ต.วังข่อย        | 39,036                                     | 1,921   | 10,960  | 51,917         |
|         |                    | ต.วังน้ำลัด      | 43,205                                     | 34,280  | 18,889  | 96,374         |
|         |                    | ต.สำโรงชัย       | 33,369                                     | 46,342  | 1,413   | 81,124         |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|-----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |                 | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.ไพศาลี ผลรวม         |                 | 258,290                                | 141,045 | 64,167  | 463,502        |
|         | อ.เมืองนครสวรรค์       | ต.กลางแดด       | 815                                    | 469     | 424     | 1,708          |
|         |                        | ต.เกรียงไกร     |                                        |         | 5,639   | 5,639          |
|         |                        | ต.แควใหญ่       |                                        |         | 371     | 371            |
|         |                        | ต.ตะเคียนเลื่อน | 2,730                                  | 2,212   | 1,015   | 5,957          |
|         |                        | ต.นครสวรรค์     |                                        |         |         |                |
|         |                        | ต.ก             | 983                                    | 5,784   | 2,289   | 9,056          |
|         |                        | ต.นครสวรรค์     |                                        |         |         |                |
|         |                        | ออก             | 2,406                                  | 848     | 784     | 4,038          |
|         |                        | ต.บางพระหลวง    |                                        |         | 2,053   | 2,053          |
|         |                        | ต.บางม่วง       | 694                                    | 398     | 4,689   | 5,781          |
|         |                        | ต.บ้านแก่ง      | 233                                    | 956     | 1,600   | 2,789          |
|         |                        | ต.บ้านมะเกลือ   | 2,469                                  | 2,801   | 5,225   | 10,495         |
|         |                        | ต.บึงเสนาท      | 62                                     |         | 210     | 272            |
|         |                        | ต.พระนอน        | 31,967                                 | 7,217   | 7,275   | 46,459         |
|         |                        | ต.วัดไทร        | 120                                    | 2,877   | 2,421   | 5,418          |
|         |                        | ต.หนองกรด       | 16,900                                 | 27,198  | 3,521   | 47,619         |
|         |                        | ต.หนองกระโดน    | 1,562                                  | 23,749  | 3,773   | 29,084         |
|         |                        | ต.หนองปลิง      | 13,987                                 | 5,045   | 2,166   | 21,198         |
|         | อ.เมืองนครสวรรค์ ผลรวม |                 | 74,928                                 | 79,554  | 43,455  | 197,937        |
|         | อ.แม่เปิน              | ต.แม่เปิน       | 81,473                                 | 13,375  | 8,186   | 103,034        |
|         | อ.แม่เปิน ผลรวม        |                 | 81,473                                 | 13,375  | 8,186   | 103,034        |
|         | อ.แม่วงก์              | ต.เขาชนกัน      | 33,830                                 | 1,486   | 4,902   | 40,218         |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |                 | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.แม่เล้ย       | 121,045                                    | 5,568   | 4,653   | 131,266        |
|         |                | ต.แม่वंก        | 54,351                                     | 4,142   | 6,105   | 64,598         |
|         |                | ต.วังซ่าน       | 47,639                                     | 2,052   | 33,057  | 82,748         |
|         | อ.แม่वंก ผลรวม |                 | 256,865                                    | 13,248  | 48,717  | 318,830        |
|         | อ.ลาดยาว       | ต.เนินขี้เหล็ก  | 27,825                                     | 13,204  | 341     | 41,370         |
|         |                | ต.บ้านไร่       | 61,661                                     | 21,471  | 4,389   | 87,521         |
|         |                | ต.มาบแก         | 2,880                                      | 13,062  | 1,420   | 17,362         |
|         |                | ต.ลาดยาว        | 15,010                                     | 10,273  | 12,661  | 37,944         |
|         |                | ต.วังม้า        | 17,402                                     | 19,954  | 1,307   | 38,663         |
|         |                | ต.วังเมือง      | 2,350                                      | 15,473  | 179     | 18,002         |
|         |                | ต.ศาลเจ้าไก่ต่อ | 8,797                                      | 1,971   | 14,413  | 25,181         |
|         |                | ต.สร้อยละคร     | 2,047                                      | 11,952  | 250     | 14,249         |
|         |                | ต.สระแก้ว       | 12,638                                     | 1,831   | 76      | 14,545         |
|         |                | ต.หนองนมวัว     | 12,188                                     | 14,690  | 145     | 27,023         |
|         |                | ต.หนองยาว       | 165                                        | 15,007  | 387     | 15,559         |
|         |                | ต.ห้วยน้ำหอม    | 14,974                                     | 3,336   | 24,905  | 43,215         |
|         | อ.ลาดยาว ผลรวม |                 | 177,937                                    | 142,224 | 60,473  | 380,634        |
|         | อ.หนองบัว      | ต.ทุ่งทอง       | 47,577                                     | 2,712   | 10,378  | 60,667         |
|         |                | ต.ธารทหาร       | 326                                        | 43,552  | 457     | 44,335         |
|         |                | ต.วังบ่อ        | 30,815                                     | 22,593  | 18,220  | 71,628         |
|         |                | ต.หนองกลับ      | 15,224                                     | 23,856  | 20,544  | 59,624         |
|         |                | ต.หนองบัว       | 48,717                                     | 38,722  | 12,264  | 99,703         |
|         |                | ต.ห้วยถั่วใต้   |                                            | 16,748  | 52      | 16,800         |

| จังหวัด           | อำเภอ           | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |           |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------|-----------|---------|----------------|
|                   |                 |                 | ระดับ 1                                | ระดับ 2   | ระดับ 3 |                |
|                   |                 | ต.ห้วยแก้วเหนือ |                                        | 13,370    | 56      | 13,426         |
|                   |                 | ต.ห้วยร่วม      | 15,072                                 | 22,055    |         | 37,127         |
|                   |                 | ต.ห้วยใหญ่      | 610                                    | 11,891    | 178     | 12,679         |
|                   | อ.หนองบัว ผลรวม |                 | 158,341                                | 195,499   | 62,149  | 415,989        |
| จ.นครสวรรค์ ผลรวม |                 |                 | 1,958,049                              | 1,220,826 | 458,699 | 3,637,574      |

ตารางภาคผนวกที่ 6 พื้นที่เลี้ยงข้าวซากทรายตำบล จังหวัดน่าน

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล                    | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ข้าวซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |                         | ระดับ 1                                     | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.น่าน  | อ.เฉลิมพระเกียรติ | ต.ขุนน่าน               |                                             | 368     |         | 368            |
|         |                   | อ.เฉลิมพระเกียรติ ผลรวม |                                             | 368     |         | 368            |
|         | อ.เชียงกลาง       | ต.เชียงกลาง             | 393                                         | 617     | 360     | 1,370          |
|         |                   | ต.เชียงคาน              | 521                                         | 600     | 932     | 2,053          |
|         |                   | ต.เปือย                 | 1,614                                       | 1,787   | 1,929   | 5,330          |
|         |                   | ต.พญาแก้ว               | 1,633                                       | 840     | 1,294   | 3,767          |
|         |                   | ต.พระธาตุ               | 563                                         | 181     | 522     | 1,266          |
|         |                   | ต.พระพุทธรบาท           | 541                                         | 466     | 1,094   | 2,101          |
|         | อ.เชียงกลาง ผลรวม |                         | 5,265                                       | 4,491   | 6,131   | 15,887         |
|         | อ.ท่าวังผา        | ต.จอมพระ                | 2,662                                       | 3,037   | 1,784   | 7,483          |
|         |                   | ต.ตาลชุม                | 9,232                                       | 1,502   | 4,960   | 15,694         |
|         |                   | ต.ท่าวังผา              | 681                                         | 1,294   | 843     | 2,818          |
|         |                   | ต.ป่าคา                 | 5,029                                       | 536     | 878     | 6,443          |
|         |                   | ต.ผาตอ                  | 6,185                                       | 974     | 5,034   | 12,193         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล       | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |            | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.ผาทอง    | 6,216                                      | 911     | 4,463   | 11,590         |
|         |                  | ต.ยม       | 476                                        | 110     | 438     | 1,024          |
|         |                  | ต.ริม      |                                            | 68      | 560     | 628            |
|         |                  | ต.ศรีภูมิ  | 4,131                                      | 188     | 1,311   | 5,630          |
|         |                  | ต.แสนทอง   | 3,730                                      | 2,005   | 3,739   | 9,474          |
|         | อ.ท่าวังผา ผลรวม |            | 38,342                                     | 10,625  | 24,010  | 72,977         |
|         | อ.ทุ่งช้าง       | ต.งอบ      | 4,203                                      | 513     | 5,732   | 10,448         |
|         |                  | ต.ทุ่งช้าง | 5,644                                      | 2,041   | 2,203   | 9,888          |
|         |                  | ต.ปอน      | 1,272                                      | 314     | 1,240   | 2,826          |
|         |                  | ต.และ      | 4,347                                      | 1,443   | 2,013   | 7,803          |
|         | อ.ทุ่งช้าง ผลรวม |            | 15,466                                     | 4,311   | 11,188  | 30,965         |
|         | อ.น่าน้อย        | ต.เชียงทอง | 2,645                                      | 111     | 2,370   | 5,126          |
|         |                  | ต.น่าน้อย  | 6,062                                      | 301     | 6,242   | 12,605         |
|         |                  | ต.น้ำตก    | 30,157                                     |         | 13,267  | 43,424         |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |                 | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.บัวใหญ่       | 22,064                                     |         | 5,569   | 27,633         |
|         |                 | ต.ศรีสะเกษ      | 22,961                                     | 526     | 15,872  | 39,359         |
|         |                 | ต.สถาน          | 11,471                                     | 1,694   | 10,422  | 23,587         |
|         |                 | ต.สันทะ         | 27,424                                     | 1,471   | 19,474  | 48,369         |
|         | อ.น่าน้อย ผลรวม |                 | 122,784                                    | 4,103   | 73,216  | 200,103        |
|         | อ.นาหมื่น       | ต.นาทะนุง       | 14,706                                     | 69      | 12,598  | 27,373         |
|         |                 | ต.บ่อแก้ว       | 8,592                                      | 391     | 9,721   | 18,704         |
|         |                 | ต.ปึงหลวง       | 1,900                                      | 248     | 10,811  | 12,959         |
|         |                 | ต.เมืองลี       | 3,026                                      | 280     | 3,792   | 7,098          |
|         | อ.นาหมื่น ผลรวม |                 | 28,224                                     | 988     | 36,922  | 66,134         |
|         | อ.บ่อเกลือ      | ต.ดงพญา         | 280                                        | 81      |         | 361            |
|         |                 | ต.บ่อเกลือใต้   | 131                                        | 54      |         | 185            |
|         |                 | ต.บ่อเกลือเหนือ | 61                                         | 253     |         | 314            |
|         |                 | ต.ภูฟ้า         | 73                                         |         | 657     | 730            |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.บ่อเกลือ ผลรวม |             | 545                                    | 388     | 657     | 1,590          |
|         | อ.บ้านหลวง       | ต.บ้านพี    | 6,075                                  | 160     | 8,887   | 15,122         |
|         |                  | ต.บ้านฟ้า   | 4,986                                  | 666     | 9,969   | 15,621         |
|         |                  | ต.ป่าคาหลวง | 1,238                                  | 136     | 4,955   | 6,329          |
|         |                  | ต.สวด       | 2,384                                  | 367     | 3,662   | 6,413          |
|         | อ.บ้านหลวง ผลรวม |             | 14,683                                 | 1,329   | 27,473  | 43,485         |
|         | อ.ปัว            | ต.แม่ง      | 278                                    | 124     | 1,675   | 2,077          |
|         |                  | ต.เจดีย์ชัย | 1,911                                  | 1,021   | 2,867   | 5,799          |
|         |                  | ต.ไชยวัฒนา  | 884                                    | 546     | 868     | 2,298          |
|         |                  | ต.ปัว       | 791                                    | 225     | 474     | 1,490          |
|         |                  | ต.ป่ากลาง   | 2,661                                  | 1,975   | 862     | 5,498          |
|         |                  | ต.ภูคา      | 1,052                                  | 142     |         | 1,194          |
|         |                  | ต.วรรณคร    | 85                                     | 53      | 258     | 396            |
|         |                  | ต.ศิลาเพชร  |                                        | 406     | 317     | 723            |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|-------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |             | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.ศิลาแลง   | 131                                        | 456     |         | 587            |
|         |                 | ต.สกาต      | 357                                        |         | 54      | 411            |
|         |                 | ต.สถาน      |                                            |         | 999     | 999            |
|         |                 | ต.อวน       | 5,393                                      | 2,859   | 1,051   | 9,303          |
|         | อ.ป่า ผลรวม     |             | 13,543                                     | 7,807   | 9,425   | 30,775         |
|         | อ.ภูเพียง       | ต.ทำน้าว    | 2,035                                      | 204     | 599     | 2,838          |
|         |                 | ต.นาปัง     | 3,893                                      | 130     | 578     | 4,601          |
|         |                 | ต.น้ำเกียน  | 7,968                                      | 102     | 1,777   | 9,847          |
|         |                 | ต.น้ำแก่น   | 10,923                                     | 545     | 2,026   | 13,494         |
|         |                 | ต.ฝายแก้ว   | 20,405                                     | 632     | 17,704  | 38,741         |
|         |                 | ต.ม่วงตึ๊ด  | 1,120                                      | 277     | 279     | 1,676          |
|         |                 | ต.เมืองจั้ง | 13,531                                     | 604     | 9,005   | 23,140         |
|         | อ.ภูเพียง ผลรวม |             | 59,875                                     | 2,494   | 31,968  | 94,337         |
|         | อ.เมืองน่าน     | ต.กองควาย   | 2,915                                      |         | 488     | 3,403          |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล                     | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |               |               | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|--------------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
|         |                  |                          | ระดับ 1                                    | ระดับ 2       | ระดับ 3       |                |
|         |                  | ต.ไชยสถาน                | 351                                        | 53            | 1,175         | 1,579          |
|         |                  | ต.ตูใต้                  | 7,554                                      | 806           | 962           | 9,322          |
|         |                  | ต.ถ้ำทอง                 | 676                                        | 56            | 1,064         | 1,796          |
|         |                  | ต.นาซาว                  | 6,374                                      | 282           | 368           | 7,024          |
|         |                  | ต.โนเวียง                |                                            | 51            |               | 51             |
|         |                  | ต.บ่อ                    | 15,858                                     | 3,688         | 11,309        | 30,855         |
|         |                  | ต.บ่อสวก                 | 9,167                                      | 303           | 1,006         | 10,476         |
|         |                  | ต.ผาสิงห์                | 15,272                                     | 719           | 7,540         | 23,531         |
|         |                  | ต.เวียง                  | 2,041                                      | 256           | 1,201         | 3,498          |
|         |                  | ต.สะเนียน                | 14,370                                     | 4,315         | 54,248        | 72,933         |
|         |                  | <b>อ.เมืองน่าน ผลรวม</b> | <b>74,578</b>                              | <b>10,529</b> | <b>79,361</b> | <b>164,468</b> |
|         | <b>อ.แม่จริม</b> | ต.น้ำปาย                 | 13,721                                     |               | 7,314         | 21,035         |
|         |                  | ต.น้ำพาง                 | 10,654                                     | 170           | 10,927        | 21,751         |
|         |                  | ต.แม่จริม                | 8,251                                      | 298           | 11,062        | 19,611         |
|         |                  | ต.หนองแดง                | 10,389                                     | 98            | 5,366         | 15,853         |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.หมอเมือง   | 7,762                                      | 275     | 2,980   | 11,017         |
|         | อ.แม่จริม ผลรวม |              | 50,777                                     | 841     | 37,649  | 89,267         |
|         | อ.เวียงสา       | ต.กลางเวียง  | 107                                        | 192     | 779     | 1,078          |
|         |                 | ต.ซึ้ง       | 10,024                                     | 1,186   | 5,918   | 17,128         |
|         |                 | ต.จอมจันทร์  | 18,949                                     | 122     | 3,408   | 22,479         |
|         |                 | ต.ตาลชุม     | 4,659                                      |         | 1,309   | 5,968          |
|         |                 | ต.ทุ่งศรีทอง | 30,652                                     | 135     | 2,722   | 33,509         |
|         |                 | ต.นาเกลือ    | 4,927                                      |         | 576     | 5,503          |
|         |                 | ต.น้ำปัว     | 9,240                                      | 175     | 826     | 10,241         |
|         |                 | ต.น้ำมวบ     | 5,535                                      | 658     | 23,835  | 30,028         |
|         |                 | ต.ปงสนุก     | 13,374                                     | 202     | 4,833   | 18,409         |
|         |                 | ต.แม่ชะนิง   | 14,146                                     | 6,253   | 24,021  | 44,420         |
|         |                 | ต.แม่สา      | 4,560                                      | 272     | 3,776   | 8,608          |
|         |                 | ต.แม่สาคร    | 29,946                                     | 1,134   | 11,491  | 42,571         |
|         |                 | ต.ยาบห้วยนา  | 18,216                                     | 536     | 34,012  | 52,764         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล                | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|---------------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |                     | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.सान               | 14,301                                     | 145     | 6,563   | 21,009         |
|         |                  | ต.सानนาหนอง<br>ใหม่ | 1,793                                      | 149     | 11,534  | 13,476         |
|         |                  | ต.ไหล่น่าน          | 25,589                                     | 1,466   | 9,780   | 36,835         |
|         |                  | ต.อ่ายนาลัย         | 20,897                                     | 653     | 15,911  | 37,461         |
|         | อ.เวียงสา ผลรวม  |                     | 226,915                                    | 13,278  | 161,294 | 401,487        |
|         | อ.สองแคว         | ต.ชนแดน             | 835                                        | 365     | 948     | 2,148          |
|         |                  | ต.นาไร่หลวง         | 4,764                                      | 684     | 1,823   | 7,271          |
|         |                  | ต.ยอด               | 4,116                                      | 755     | 81      | 4,952          |
|         | อ.สองแคว ผลรวม   |                     | 9,715                                      | 1,804   | 2,852   | 14,371         |
|         | อ.สันติสุข       | ต.ดู่พงษ์           | 1,299                                      | 55      | 13,883  | 15,237         |
|         |                  | ต.ป่าแลวหลวง        | 2,333                                      | 1,040   | 9,018   | 12,391         |
|         |                  | ต.พงษ์              | 3,833                                      | 613     | 24,968  | 29,414         |
|         | อ.สันติสุข ผลรวม |                     | 7,465                                      | 1,708   | 47,869  | 57,042         |
|         | จ.น่าน ผลรวม     |                     | 668,177                                    | 65,064  | 550,015 | 1,283,256      |

ตารางภาคผนวกที่ 7 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดพะเยา

| จังหวัด | อำเภอ     | ตำบล                  | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |               |               | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------|-----------------------|----------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
|         |           |                       | ระดับ 1                                | ระดับ 2       | ระดับ 3       |                |
| จ.พะเยา | อ.จุน     | ต.จุน                 | 4,677                                  | 77            | 13,579        | 18,333         |
|         |           | ต.ทุ่งรวงทอง          | 8,611                                  | 3,435         | 20,983        | 33,029         |
|         |           | ต.พระธาตุช้าง<br>แก่ง | 14,888                                 | 153           | 8,017         | 23,058         |
|         |           | ต.ล่อ                 | 4,264                                  | 1,143         | 16,356        | 21,763         |
|         |           | ต.หงส์หิน             | 3,845                                  | 11,672        | 7,771         | 23,288         |
|         |           | ต.ห้วยข้าวก่ำ         | 2,246                                  | 285           | 10,103        | 12,634         |
|         |           | ต.ห้วยยางขาม          | 2,059                                  |               | 15,572        | 17,631         |
|         |           | <b>อ.จุน ผลรวม</b>    | <b>40,590</b>                          | <b>16,765</b> | <b>92,381</b> | <b>149,736</b> |
|         | อ.เชียงคำ | ต.เจดีย์คำ            | 1,457                                  | 704           | 154           | 2,315          |
|         |           | ต.เชียงบาน            | 3,694                                  | 2,325         | 880           | 6,899          |
|         |           | ต.ทุ่งผาสุข           | 3,073                                  | 121           | 293           | 3,487          |
|         |           | ต.น้ำแวน              | 8,370                                  | 3,888         | 1,393         | 13,651         |
|         |           | ต.ฝายกวาง             | 22,070                                 | 3,507         | 3,008         | 28,585         |
|         |           | ต.แม่ลาว              | 17,133                                 | 7,262         | 1,833         | 26,228         |
|         |           | ต.ร่มเย็น             | 10,953                                 | 7,097         | 6,263         | 24,313         |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                   | ต.อ่างทอง     | 2,441                                  | 5,939   | 2,051   | 10,431         |
|         | อ.เชียงคำ ผลรวม   |               | 69,191                                 | 30,843  | 15,875  | 115,909        |
|         | อ.เชียงม่วน       | ต.เชียงม่วน   | 6,427                                  | 469     | 3,185   | 10,081         |
|         |                   | ต.บ้านม่วง    | 12,903                                 | 509     | 4,331   | 17,743         |
|         |                   | ต.สระ         | 20,566                                 | 843     | 10,092  | 31,501         |
|         | อ.เชียงม่วน ผลรวม |               | 39,896                                 | 1,821   | 17,608  | 59,325         |
|         | อ.ดอกคำใต้        | ต.คือเวียง    | 882                                    | 224     | 2,344   | 3,450          |
|         |                   | ต.ดงสุวรรณ    | 6,932                                  | 129     | 14,734  | 21,795         |
|         |                   | ต.ดอกคำใต้    |                                        |         | 2,349   | 2,349          |
|         |                   | ต.ดอนศรีชุม   |                                        |         | 7,939   | 7,939          |
|         |                   | ต.บ้านถ้ำ     | 10,965                                 |         | 9,648   | 20,613         |
|         |                   | ต.บ้านปิน     | 16,991                                 | 277     | 8,754   | 26,022         |
|         |                   | ต.ป่าซาง      | 3,615                                  |         | 4,413   | 8,028          |
|         |                   | ต.สว่างอารมณ์ |                                        |         | 8,241   | 8,241          |
|         |                   | ต.สันโค้ง     | 6,862                                  | 228     | 19,487  | 26,577         |
|         |                   | ต.หนองหล่ม    | 17,432                                 | 228     | 5,436   | 23,096         |
|         |                   | ต.ห้วยลาน     | 5,151                                  | 343     | 25,682  | 31,176         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.ดอกคำใต้ ผลรวม |              | 68,830                                 | 1,429   | 109,027 | 179,286        |
|         | อ.ปง             | ต.ขุนควร     | 14,869                                 | 6,986   | 5,534   | 27,389         |
|         |                  | ต.ควร        | 5,808                                  | 3,182   | 707     | 9,697          |
|         |                  | ต.จิม        | 25,386                                 | 7,416   | 2,303   | 35,105         |
|         |                  | ต.นาปรัง     | 19,822                                 | 746     | 1,625   | 22,193         |
|         |                  | ต.ปง         | 10,890                                 | 2,068   | 5,102   | 18,060         |
|         |                  | ต.ผาช้างน้อย | 23,274                                 | 14,567  | 9,212   | 47,053         |
|         |                  | ต.ออย        | 19,870                                 | 2,483   | 1,152   | 23,505         |
|         | อ.ปง ผลรวม       |              | 119,919                                | 37,448  | 25,635  | 183,002        |
|         | อ.ภูกามยาว       | ต.ดงเจน      | 2,496                                  | 134     | 11,792  | 14,422         |
|         |                  | ต.แม่อิง     |                                        |         | 9,149   | 9,149          |
|         |                  | ต.ห้วยแก้ว   | 4,918                                  | 529     | 27,462  | 32,909         |
|         | อ.ภูกามยาว ผลรวม |              | 7,414                                  | 663     | 48,403  | 56,480         |
|         | อ.ภูซาง          | ต.เซียงแรง   | 4,453                                  | 2,625   | 185     | 7,263          |
|         |                  | ต.ทุ่งกล้วย  | 10,089                                 | 2,158   | 273     | 12,520         |

| จังหวัด | อำเภอ         | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |               |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |               | ต.ป่าสัก     | 2,525                                  | 609     | 124     | 3,258          |
|         |               | ต.ภูซาง      | 6,793                                  | 4,992   | 276     | 12,061         |
|         |               | ต.สบบง       | 2,440                                  | 1,166   | 292     | 3,898          |
|         | อ.ภูซาง ผลรวม |              | 26,300                                 | 11,550  | 1,150   | 39,000         |
|         | อ.เมืองพะเยา  | ต.จำป่าหวาย  | 19,528                                 | 465     | 5,131   | 25,124         |
|         |               | ต.ท่าจำปี    | 1,146                                  | 139     | 6,218   | 7,503          |
|         |               | ต.ท่าวังทอง  | 3,351                                  |         | 2,981   | 6,332          |
|         |               | ต.บ้านต๋อม   | 3,147                                  | 443     | 3,145   | 6,735          |
|         |               | ต.บ้านด้าย   | 8,823                                  | 135     | 6,430   | 15,388         |
|         |               | ต.บ้านต๋น    | 2,186                                  |         | 3,044   | 5,230          |
|         |               | ต.บ้านสา     | 2,258                                  |         | 1,251   | 3,509          |
|         |               | ต.บ้านใหม่   | 2,282                                  | 225     | 2,809   | 5,316          |
|         |               | ต.แม่กา      | 17,627                                 | 494     | 5,344   | 23,465         |
|         |               | ต.แม่ด้าย    |                                        |         | 112     | 112            |
|         |               | ต.แม่นาเรือ  | 12,186                                 | 196     | 8,024   | 20,406         |
|         |               | ต.แม่ปืม     | 1,461                                  |         | 5,046   | 6,507          |
|         |               | ต.แม่ใส      | 1,068                                  |         | 2,647   | 3,715          |
|         |               | ต.สันป่าม่วง | 1,931                                  |         | 2,669   | 4,600          |

| จังหวัด       | อำเภอ              | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------------|--------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|               |                    |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|               | อ.เมืองพะเยา ผลรวม |               | 76,994                                 | 2,097   | 54,851  | 133,942        |
|               | อ.แม่ใจ            | ต.เจริญราษฎร์ | 2,995                                  | 219     | 3,714   | 6,928          |
|               |                    | ต.บ้านเหล่า   | 2,677                                  | 99      | 6,148   | 8,924          |
|               |                    | ต.ป่าแฝก      | 369                                    |         | 1,552   | 1,921          |
|               |                    | ต.แม่ใจ       |                                        |         | 398     | 398            |
|               |                    | ต.แม่สุก      | 3,612                                  | 123     | 2,684   | 6,419          |
|               |                    | ต.ศรีถ้อย     | 8,064                                  | 86      | 5,658   | 13,808         |
|               | อ.แม่ใจ ผลรวม      |               | 17,717                                 | 527     | 20,154  | 38,398         |
| จ.พะเยา ผลรวม |                    |               | 466,851                                | 103,143 | 385,084 | 955,078        |

ตารางภาคผนวกที่ 8 พื้นที่แหล่งข้าซากรายตำบล จังหวัดพิจิตร

| จังหวัด  | อำเภอ      | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ข้าซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|----------|------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|          |            |                 | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.พิจิตร | อ.ดงเจริญ  | ต.วังจั่ว       | 9,470                                      | 2,385   | 6,022   | 17,877         |
|          |            | ต.วังจั่วใต้    |                                            |         | 508     | 508            |
|          |            | ต.สำนักขุนเณร   |                                            |         | 854     | 854            |
|          |            | ต.ห้วยพุก       |                                            | 263     | 1,453   | 1,716          |
|          |            | ต.ห้วยร่วม      | 7,763                                      | 18,298  | 2,232   | 28,293         |
|          |            | อ.ดงเจริญ ผลรวม | 17,233                                     | 20,946  | 11,069  | 49,248         |
|          | อ.ตะพานหิน | ต.คลองคูณ       |                                            | 539     |         | 539            |
|          |            | ต.จั่วราย       |                                            |         | 7,927   | 7,927          |
|          |            | ต.ดงตะขบ        |                                            |         | 5,806   | 5,806          |
|          |            | ต.ตะพานหิน      |                                            |         | 105     | 105            |
|          |            | ต.ทับหมัน       |                                            | 280     | 1,892   | 2,172          |
|          |            | ต.ทุ่งโพธิ์     | 2,460                                      |         | 6,635   | 9,095          |
|          |            | ต.ไพรโรงโชน     |                                            |         | 79      | 79             |
|          |            | ต.วังสำโรง      |                                            |         | 2,422   | 2,422          |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |              | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.วังหลุม    | 2,359                                      | 73      | 23,832  | 26,264         |
|         |                  | ต.วังห้ว     |                                            | 407     | 257     | 664            |
|         |                  | ต.หนองพยอม   |                                            |         | 11,769  | 11,769         |
|         |                  | ต.ห้วยเกตุ   |                                            |         | 328     | 328            |
|         | อ.ตะพานหิน ผลรวม |              | 4,819                                      | 1,299   | 61,052  | 67,170         |
|         | อ.ทับคล้อ        | ต.เขาเจ็ดยอด | 5,968                                      | 549     | 42,820  | 49,337         |
|         |                  | ต.เขาทราย    | 6,084                                      | 2,415   | 22,756  | 31,255         |
|         |                  | ต.ทับคล้อ    | 7,152                                      | 270     | 20,849  | 28,271         |
|         |                  | ต.ท้ายทุ่ง   | 3,927                                      | 673     | 42,031  | 46,631         |
|         | อ.ทับคล้อ ผลรวม  |              | 23,131                                     | 3,907   | 128,456 | 155,494        |
|         | อ.บางมูลนาก      | ต.เนินมะกอก  | 1,358                                      | 14,558  | 676     | 16,592         |
|         |                  | ต.บางไผ่     |                                            |         | 862     | 862            |
|         |                  | ต.ภูมิจี     |                                            | 4,345   | 3,937   | 8,282          |
|         |                  | ต.ลำประดา    |                                            |         | 6,920   | 6,920          |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                   | ต.วังกรด      | 9,542                                      | 8,049   |         | 17,591         |
|         |                   | ต.วังตะกู่    | 145                                        | 144     | 6,952   | 7,241          |
|         |                   | ต.วังสำโรง    | 21,342                                     | 16,328  | 106     | 37,776         |
|         |                   | ต.ห้วยเขน     |                                            | 238     | 1,000   | 1,238          |
|         |                   | ต.หอไกร       |                                            |         | 53      | 53             |
|         | อ.บางมูลนาก ผลรวม |               | 32,387                                     | 43,662  | 20,506  | 96,555         |
|         | อ.บึงนาราง        | ต.บางลาย      |                                            |         | 2,032   | 2,032          |
|         |                   | ต.บึงนาราง    | 4,509                                      | 1,821   | 11,044  | 17,374         |
|         |                   | ต.โพธิ์ไทรงาม | 6,415                                      | 7,778   | 2,029   | 16,222         |
|         |                   | ต.ห้วยแก้ว    | 4,483                                      | 4,221   | 7,496   | 16,200         |
|         |                   | ต.แหลมรัง     | 19,202                                     | 5,308   | 14,220  | 38,730         |
|         | อ.บึงนาราง ผลรวม  |               | 34,609                                     | 19,128  | 36,821  | 90,558         |
|         | อ.โพทะเล          | ต.ทะนง        | 1,241                                      | 5,706   | 3,796   | 10,743         |
|         |                   | ต.ท่าขมิ้น    | 58                                         | 2,333   | 1,429   | 3,820          |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |                | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                   | ต.ท่ง          |                                            |         | 1,235   | 1,235          |
|         |                   | ต.ท่าบัว       |                                            | 121     | 3,244   | 3,365          |
|         |                   | ต.ท้ายน้ำ      | 1,086                                      | 4,561   | 1,658   | 7,305          |
|         |                   | ต.ท่าเสา       |                                            | 4,252   | 765     | 5,017          |
|         |                   | ต.ทุ่งน้อย     |                                            |         | 1,455   | 1,455          |
|         |                   | ต.บางกลาน      |                                            |         | 1,023   | 1,023          |
|         |                   | ต.บ้านน้อย     |                                            |         | 380     | 380            |
|         |                   | ต.โพทะเล       |                                            |         | 51      | 51             |
|         |                   | ต.วัดขวาง      |                                            | 650     | 755     | 1,405          |
|         | อ.โพทะเล ผลรวม    |                | 2,385                                      | 17,623  | 15,791  | 35,799         |
|         | อ.โพธิ์ประทับช้าง | ต.ดงเสือเหลือง | 2,324                                      | 416     | 17,152  | 19,892         |
|         |                   | ต.ทุ่งใหญ่     | 5,458                                      | 2,461   | 17,631  | 25,550         |
|         |                   | ต.เนินสว่าง    | 8,935                                      | 2,142   | 22,386  | 33,463         |
|         |                   | ต.ไผ่ท่าโพ     | 1,079                                      |         | 10,632  | 11,711         |
|         |                   | ต.ไผ่รอบ       | 12,408                                     | 1,747   | 29,099  | 43,254         |

| จังหวัด | อำเภอ         | ตำบล                    | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------|-------------------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |               |                         | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |               | ต.โพธิ์ประทับช้าง       |                                            |         | 10,522  | 10,522         |
|         |               | ต.วังจิก                |                                            |         | 2,884   | 2,884          |
|         |               | อ.โพธิ์ประทับช้าง ผลรวม | 30,204                                     | 6,766   | 110,306 | 147,276        |
|         | อ.เมืองพิจิตร | ต.คลองเคขนทร์           |                                            |         | 1,774   | 1,774          |
|         |               | ต.ขมะมั่ง               |                                            |         | 1,573   | 1,573          |
|         |               | ต.ดงกลาง                |                                            |         | 1,285   | 1,285          |
|         |               | ต.ดงป่าคำ               |                                            |         | 2,176   | 2,176          |
|         |               | ต.ท่าหลวง               |                                            |         | 531     | 531            |
|         |               | ต.ท่าฟ่อ                |                                            |         | 284     | 284            |
|         |               | ต.บ้านบุง               |                                            | 52      | 9,598   | 9,650          |
|         |               | ต.ปากทาง                |                                            |         | 641     | 641            |
|         |               | ต.ป่ามะคาบ              |                                            |         | 1,851   | 1,851          |
|         |               | ต.ไผ่ขวาง               |                                            |         | 1,815   | 1,815          |
|         |               | ต.เมืองเก่า             |                                            |         | 2,491   | 2,491          |
|         |               | ต.ย่านยาว               |                                            |         | 2,242   | 2,242          |

| จังหวัด | อำเภอ               | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                     |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                     | ต.โรงช้าง    |                                        |         | 683     | 683            |
|         |                     | ต.สายคำโห้   | 1,254                                  |         | 9,947   | 11,201         |
|         |                     | ต.หัวดง      |                                        | 154     | 4,513   | 4,667          |
|         | อ.เมืองพิจิตร ผลรวม |              | 1,254                                  | 206     | 41,404  | 42,864         |
|         | อ.วชิรบุรี          | ต.บ้านนา     | 7,875                                  | 135     | 34,279  | 42,289         |
|         |                     | ต.บึงบัว     | 8,976                                  | 1,023   | 22,936  | 32,935         |
|         |                     | ต.วังโมกข์   | 1,515                                  | 644     | 26,792  | 28,951         |
|         |                     | ต.หนองหลุม   | 6,213                                  | 232     | 13,115  | 19,560         |
|         | อ.วชิรบุรี ผลรวม    |              | 24,579                                 | 2,034   | 97,122  | 123,735        |
|         | อ.วังทรายพูน        | ต.วังทรายพูน | 2,528                                  | 572     | 27,190  | 30,290         |
|         |                     | ต.หนองปล้อง  | 558                                    | 302     | 18,161  | 19,021         |
|         |                     | ต.หนองปลาไหล | 757                                    | 539     | 17,215  | 18,511         |
|         |                     | ต.หนองพระ    | 289                                    | 411     | 43,304  | 44,004         |
|         | อ.วังทรายพูน ผลรวม  |              | 4,132                                  | 1,824   | 105,870 | 111,826        |

| จังหวัด        | อำเภอ            | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|----------------|------------------|---------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                |                  |               | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                | อ.สากเหล็ก       | ต.คลองทราย    | 4,374                                      | 1,822   | 2,252   | 8,448          |
|                |                  | ต.ท่าเยี่ยม   |                                            | 328     | 7,933   | 8,261          |
|                |                  | ต.วังทับไทร   | 8,856                                      | 1,753   | 7,925   | 18,534         |
|                |                  | ต.สากเหล็ก    | 289                                        | 188     | 15,496  | 15,973         |
|                |                  | ต.หนองหญ้าไทร | 91                                         | 364     | 5,642   | 6,097          |
|                | อ.สากเหล็ก ผลรวม |               | 13,610                                     | 4,455   | 39,248  | 57,313         |
|                | อ.สามง่าม        | ต.กำแพงดิน    |                                            |         | 6,314   | 6,314          |
|                |                  | ต.เนินปอ      | 11,820                                     | 2,087   | 31,257  | 45,164         |
|                |                  | ต.รังนก       |                                            |         | 6,614   | 6,614          |
|                |                  | ต.สามง่าม     |                                            |         | 3,643   | 3,643          |
|                |                  | ต.หนองโสน     | 20,736                                     | 4,520   | 28,358  | 53,614         |
|                | อ.สามง่าม ผลรวม  |               | 32,556                                     | 6,607   | 76,186  | 115,349        |
| จ.พิจิตร ผลรวม |                  |               | 220,899                                    | 128,457 | 743,831 | 1,093,187      |

ตารางภาคผนวกที่ 9 พื้นที่เลี้ยงช้างซากรายตำบล จังหวัดพิษณุโลก

| จังหวัด    | อำเภอ        | ตำบล               | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยเลี้ยงช้างซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|------------|--------------|--------------------|-------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|            |              |                    | ระดับ 1                                   | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.พิษณุโลก | อ.ชาติตระการ | ต.ชาติตระการ       | 5,454                                     | 281     | 6,864   | 12,599         |
|            |              | ต.ท่าสะแก          | 12,697                                    | 674     | 5,542   | 18,913         |
|            |              | ต.บ่อภาค           | 25,378                                    | 20,461  | 5,525   | 51,364         |
|            |              | ต.บ้านดง           | 66,373                                    | 1,931   | 5,642   | 73,946         |
|            |              | ต.ป่าแดง           | 25,060                                    | 1,038   | 8,186   | 34,284         |
|            |              | ต.สวนเมี่ยง        | 52,871                                    | 1,344   | 8,276   | 62,491         |
|            |              | อ.ชาติตระการ ผลรวม | 187,833                                   | 25,729  | 40,035  | 253,597        |
|            | อ.นครไทย     | ต.นครชุม           | 8,596                                     | 113     | 2,002   | 10,711         |
|            |              | ต.นครไทย           | 3,514                                     | 2,910   | 3,549   | 9,973          |
|            |              | ต.นาบัว            | 12,558                                    | 2,819   | 4,129   | 19,506         |
|            |              | ต.น้ำกุ่ม          | 17,848                                    |         | 1,043   | 18,891         |
|            |              | ต.เนินเพิ่ม        | 43,621                                    | 8,275   | 4,105   | 56,001         |
|            |              | ต.บ่อโพธิ์         | 50,711                                    | 4,147   | 3,944   | 58,802         |
|            |              | ต.บ้านพร้าว        | 10,802                                    | 418     | 11,524  | 22,744         |
|            |              | ต.บ้านแยง          | 74,624                                    | 1,303   | 3,806   | 79,733         |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล                     | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|--------------------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |                          | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.ยางโกกลน               | 4,820                                  | 8,991   | 759     | 14,570         |
|         |                    | ต.หนองกะท้าว             | 117,721                                | 5,163   | 21,512  | 144,396        |
|         |                    | ต.ห้วยเหี้ย              | 86,372                                 | 3,868   | 8,896   | 99,136         |
|         | อ.นครไทย ผลรวม     |                          | 431,187                                | 38,007  | 65,269  | 534,463        |
|         | อ.เนินมะปราง       | ต.ชมพู                   | 43,355                                 | 3,621   | 12,709  | 59,685         |
|         |                    | ต.ไพร่ย่อย               | 12,900                                 | 2,342   | 25,437  | 40,679         |
|         |                    | ต.เนินมะปราง             | 29,766                                 | 2,301   | 5,767   | 37,834         |
|         |                    | ต.บ้านน้อยชุม<br>ชีเหล็ก | 14,055                                 | 3,806   | 13,208  | 31,069         |
|         |                    | ต.บ้านมุง                | 25,158                                 | 692     | 5,196   | 31,046         |
|         |                    | ต.วังโพรง                | 6,418                                  | 1,157   | 25,870  | 33,445         |
|         |                    | ต.วังยาง                 | 24,357                                 | 902     | 5,399   | 30,658         |
|         | อ.เนินมะปราง ผลรวม |                          | 156,009                                | 14,821  | 93,586  | 264,416        |
|         | อ.บางกระทุ่ม       | ต.โคกสลุด                |                                        | 51      | 1,641   | 1,692          |
|         |                    | ต.ท่าตาล                 | 2,204                                  | 302     | 14,535  | 17,041         |
|         |                    | ต.นครป่าหมาก             | 106                                    | 181     | 8,472   | 8,759          |

| จังหวัด | อำเภอ     | ตำบล               | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------|--------------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |           |                    | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |           | ต.เนินกุ่ม         | 269                                    |         | 4,101   | 4,101          |
|         |           | ต.บางกระท่อม       |                                        |         | 4,573   | 4,842          |
|         |           | ต.บ้านไร่          |                                        |         | 3,083   | 3,083          |
|         |           | ต.ไผ่ล้อม          |                                        |         | 3,469   | 3,469          |
|         |           | ต.วัดตายม          |                                        |         | 2,062   | 2,062          |
|         |           | ต.สนามคลี          |                                        |         | 1,860   | 1,860          |
|         |           | อ.บางกระท่อม ผลรวม | 2,579                                  | 534     | 43,796  | 46,909         |
|         | อ.บางระกำ | ต.คุยม่วง          | 14,290                                 | 3,068   | 17,897  | 35,255         |
|         |           | ต.ชุมแสงสงคราม     | 3,971                                  | 3,847   | 18,243  | 26,061         |
|         |           | ต.ท่านางงาม        |                                        | 220     | 2,657   | 2,877          |
|         |           | ต.นิคมพัฒนา        | 10,616                                 | 3,260   | 14,309  | 28,185         |
|         |           | ต.บ่อทอง           | 6,781                                  | 657     | 11,597  | 19,035         |
|         |           | ต.บางระกำ          | 4,644                                  | 2,785   | 18,016  | 25,445         |
|         |           | ต.บึงกอก           | 26,455                                 | 5,561   | 12,251  | 44,267         |
|         |           | ต.ปลักแรด          | 7,508                                  | 3,132   | 13,920  | 24,560         |
|         |           | ต.พันเสา           | 25,008                                 | 1,279   | 10,517  | 36,804         |
|         |           | ต.วังอิทก          |                                        |         | 2,316   | 2,316          |
|         |           | ต.หนองกุลา         | 57,108                                 | 8,302   | 15,443  | 80,853         |

| จังหวัด | อำเภอ               | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                     |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.บางระกำ ผลรวม     |               | 156,381                                | 32,111  | 137,166 | 325,658        |
|         | อ.พรหมพิราม         | ต.ดงประจำ     | 10,510                                 | 934     | 23,491  | 34,935         |
|         |                     | ต.ตลุกเทียม   | 1,249                                  | 110     | 9,665   | 11,024         |
|         |                     | ต.ทับยายเชียง | 11,447                                 | 1,779   | 14,588  | 27,814         |
|         |                     | ต.ท่าช้าง     |                                        |         | 1,127   | 1,127          |
|         |                     | ต.พรหมพิราม   |                                        |         | 220     | 220            |
|         |                     | ต.มะด่าง      |                                        |         | 507     | 507            |
|         |                     | ต.มะตูม       |                                        |         | 291     | 291            |
|         |                     | ต.วงษ์อ่อง    | 879                                    | 157     | 9,407   | 10,443         |
|         |                     | ต.ศรีภิรมย์   | 372                                    | 264     | 11,793  | 12,429         |
|         |                     | ต.หนองแวม     |                                        |         | 162     | 162            |
|         |                     | ต.หอกลอง      |                                        |         | 257     | 257            |
|         | อ.พรหมพิราม ผลรวม   |               | 24,457                                 | 3,244   | 71,508  | 99,209         |
|         | อ.เมือง<br>พิษณุโลก | ต.จอมทอง      |                                        |         | 113     | 113            |
|         |                     | ต.ดอนทอง      | 13,619                                 | 754     | 4,606   | 18,979         |
|         |                     | ต.ท่าทอง      |                                        |         | 69      | 69             |
|         |                     | ต.ท่าโพธิ์    |                                        |         | 1,517   | 1,517          |
|         |                     | ต.บ้านกร่าง   |                                        |         | 389     | 389            |
|         |                     | ต.บ้านคลอง    |                                        |         | 156     | 156            |

| จังหวัด | อำเภอ                 | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                       |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                       | ต.บ้านป่า     | 6,380                                  | 290     | 2,394   | 9,064          |
|         |                       | ต.บึงพระ      |                                        | 71      | 8,749   | 8,820          |
|         |                       | ต.ปากโทก      |                                        |         | 869     | 869            |
|         |                       | ต.ไผ่ขอดอน    |                                        |         | 54      | 54             |
|         |                       | ต.มะขามสูง    |                                        |         | 50      | 50             |
|         |                       | ต.วังน้ำคู้   | 242                                    | 416     | 5,900   | 6,558          |
|         |                       | ต.วัดจันทร์   |                                        |         | 1,202   | 1,202          |
|         |                       | ต.วัดพริก     |                                        | 76      | 3,339   | 3,415          |
|         |                       | ต.หัวรอ       |                                        |         | 3,848   | 3,848          |
|         |                       | ต.อรัญญิก     |                                        |         | 973     | 973            |
|         | อ.เมืองพิษณุโลก ผลรวม |               | 20,241                                 | 1,607   | 34,228  | 56,076         |
|         | อ.วังทอง              | ต.แก่งโสภา    | 17,308                                 | 2,889   | 8,970   | 29,167         |
|         |                       | ต.ชัยนาม      | 2,802                                  | 387     | 4,579   | 7,768          |
|         |                       | ต.ดินทอง      | 6,145                                  | 742     | 7,514   | 14,401         |
|         |                       | ต.ท่าหมื่นราม | 17,785                                 | 2,438   | 13,123  | 33,346         |
|         |                       | ต.บ้านกลาง    | 100,827                                | 4,618   | 15,093  | 120,538        |
|         |                       | ต.พันชาลี     | 18,269                                 | 4,736   | 12,223  | 35,228         |
|         |                       | ต.แม่ระกา     | 2,164                                  |         | 23,660  | 25,824         |

| จังหวัด          | อำเภอ            | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                  |                  |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                  |                  | ต.วังทอง    | 242                                    | 101     | 1,552   | 1,895          |
|                  |                  | ต.วังนกแอ่น | 93,851                                 | 6,258   | 6,776   | 106,885        |
|                  |                  | ต.วังพิกุล  |                                        |         | 502     | 502            |
|                  |                  | ต.หนองพระ   | 6,739                                  | 433     | 20,720  | 27,892         |
|                  | อ.วังทอง ผลรวม   |             | 266,132                                | 22,602  | 114,712 | 403,446        |
|                  | อ.วัดโบสถ์       | ต.คันไช้    | 60,335                                 | 10,157  | 8,890   | 79,382         |
|                  |                  | ต.ท้อแท้    |                                        |         | 119     | 119            |
|                  |                  | ต.ท่างาม    | 14,202                                 | 1,169   | 8,568   | 23,939         |
|                  |                  | ต.บ้านยาง   | 17,434                                 | 1,863   | 11,500  | 30,797         |
|                  |                  | ต.วัดโบสถ์  | 404                                    | 145     | 1,210   | 1,759          |
|                  |                  | ต.หินลาด    | 23,179                                 | 2,195   | 7,442   | 32,816         |
|                  | อ.วัดโบสถ์ ผลรวม |             | 115,554                                | 15,529  | 37,729  | 168,812        |
| จ.พิษณุโลก ผลรวม |                  |             | 1,360,373                              | 154,184 | 638,029 | 2,152,586      |

ตารางภาคผนวกที่ 10 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์

| จังหวัด     | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|             |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.เพชรบูรณ์ | อ.เขาค้อ        | ต.เข็กน้อย  | 20,127                                 | 666     | 1,520   | 22,313         |
|             |                 | ต.เขาค้อ    | 24,614                                 | 1,694   | 772     | 27,080         |
|             |                 | ต.แคมป์สน   | 17,741                                 | 2,104   | 2,011   | 21,856         |
|             |                 | ต.ทุ่งสมอ   | 25,069                                 | 359     | 5,197   | 30,625         |
|             |                 | ต.ริมสีมวัง | 17,437                                 | 67      | 1,145   | 18,649         |
|             |                 | ต.สะเดาะพง  | 6,180                                  | 163     | 197     | 6,540          |
|             |                 | ต.หนองแม่นา | 12,524                                 | 2,307   | 753     | 15,584         |
|             | อ.เขาค้อ ผลรวม  |             | 123,692                                | 7,360   | 11,595  | 142,647        |
|             | อ.ชนแดน         | ต.ชนแดน     | 20,846                                 | 1,684   | 9,312   | 31,842         |
|             |                 | ต.ซับพุทรา  | 33,916                                 | 2,097   | 3,591   | 39,604         |
|             |                 | ต.ดงขุย     | 8,527                                  | 1,543   | 27,248  | 37,318         |
|             |                 | ต.ตะกุดไร   | 10,063                                 | 2,391   | 15,879  | 28,333         |
|             |                 | ต.ท่าข้าม   | 22,447                                 | 1,481   | 18,277  | 42,205         |
|             |                 | ต.บ้านกล้วย | 10,632                                 | 4,240   | 29,027  | 43,899         |
|             |                 | ต.พุทธรบาท  | 59,600                                 | 983     | 17,796  | 78,379         |
|             |                 | ต.ลาดแค     | 59,010                                 | 9,621   | 12,004  | 80,635         |
|             |                 | ต.ศาลาลาย   | 17,291                                 | 3,828   | 9,033   | 30,152         |
|             | อ.ชนแดน ผลรวม   |             | 242,332                                | 27,868  | 142,167 | 412,367        |
|             | อ.น้ำหนาว       | ต.โคกมน     | 20,818                                 | 115     | 1,449   | 22,382         |
|             |                 | ต.น้ำหนาว   | 45,583                                 | 1,467   | 3,030   | 50,080         |
|             |                 | ต.วังขาว    | 70,556                                 | 527     | 4,791   | 75,874         |
|             |                 | ต.หลักด่าน  | 50,952                                 | 636     | 2,116   | 53,704         |
|             | อ.น้ำหนาว ผลรวม |             | 187,909                                | 2,745   | 11,386  | 202,040        |

| จังหวัด | อำเภอ                | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                      |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.บึงสามพัน          | ต.กันจุก     | 38,393                                 | 445     | 3,675   | 42,513         |
|         |                      | ต.ซับไม้แดง  | 49,580                                 | 811     | 641     | 51,032         |
|         |                      | ต.ซับสมอทอด  | 25,109                                 | 760     | 1,148   | 27,017         |
|         |                      | ต.บึงสามพัน  | 5,054                                  | 157     | 867     | 6,078          |
|         |                      | ต.พญาวัง     | 35,968                                 | 218     | 649     | 36,835         |
|         |                      | ต.วังพิกกุล  | 40,593                                 | 7,921   | 2,033   | 50,547         |
|         |                      | ต.ศรีมงคล    | 24,557                                 | 769     | 220     | 25,546         |
|         |                      | ต.สระแก้ว    | 51,354                                 | 1,793   | 1,415   | 54,562         |
|         |                      | ต.หนองแจง    | 19,384                                 | 2,150   | 7,491   | 29,025         |
|         | อ.บึงสามพัน ผลรวม    |              | 289,992                                | 15,024  | 18,139  | 323,155        |
|         | อ.เมือง<br>เพชรบูรณ์ | ต.ซอนไพร     | 3,805                                  | 13,575  | 774     | 18,154         |
|         |                      | ต.ดงมูลเหล็ก | 4,884                                  | 11,405  | 279     | 16,568         |
|         |                      | ต.ตะเภาชะ    | 23,575                                 | 3,297   | 1,031   | 27,903         |
|         |                      | ต.ท่าพล      | 28,903                                 | 2,447   | 251     | 31,601         |
|         |                      | ต.นางั่ว     | 16,392                                 | 5,073   | 2,069   | 23,534         |
|         |                      | ต.นาป่า      | 12,018                                 | 10,039  | 353     | 22,410         |
|         |                      | ต.นายม       | 58,889                                 | 9,396   | 6,493   | 74,778         |
|         |                      | ต.น้ำร้อน    | 13,653                                 | 6,197   | 766     | 20,616         |
|         |                      | ต.บ้านโคก    | 19,862                                 | 13,806  | 1,654   | 35,322         |
|         |                      | ต.บ้านโตก    | 27,741                                 | 6,852   | 5,302   | 39,895         |
|         |                      | ต.ป่าเลา     | 19,858                                 | 643     | 4,073   | 24,574         |
|         |                      | ต.ระวิง      | 10,316                                 | 1,603   | 13,428  | 25,347         |
|         |                      | ต.วังชมภู    | 29,977                                 | 1,486   | 3,070   | 34,533         |
|         |                      | ต.สะเดียง    | 1,560                                  |         | 293     | 1,853          |
|         |                      | ต.ห้วยสะแก   | 23,403                                 | 1,820   | 13,255  | 38,478         |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                        | ต.ห้วยใหญ่   | 29,646                                 | 3,061   | 2,198   | 34,905         |
|         | อ.เมืองเพชรบูรณ์ ผลรวม |              | 324,482                                | 90,700  | 55,289  | 470,471        |
|         | อ.วังโป่ง              | ต.ซับเปิบ    | 21,054                                 | 2,259   | 2,538   | 25,851         |
|         |                        | ต.ท้ายดง     | 15,356                                 | 157     | 7,703   | 23,216         |
|         |                        | ต.วังโป่ง    | 18,019                                 | 911     | 15,108  | 34,038         |
|         |                        | ต.วังศาล     | 7,708                                  | 635     | 21,083  | 29,426         |
|         |                        | ต.วังหิน     | 43,362                                 | 1,526   | 13,894  | 58,782         |
|         | อ.วังโป่ง ผลรวม        |              | 105,499                                | 5,488   | 60,326  | 171,313        |
|         | อ.วิเชียรบุรี          | ต.โคกปรัง    | 24,069                                 | 2,369   | 7,547   | 33,985         |
|         |                        | ต.ซับน้อย    | 64,056                                 | 3,101   | 1,570   | 68,727         |
|         |                        | ต.ซับสมบูรณ์ | 31,419                                 | 937     | 340     | 32,696         |
|         |                        | ต.ท่าโรง     | 19,174                                 | 2,357   | 6,122   | 27,653         |
|         |                        | ต.น้ำร้อน    | 40,164                                 | 4,475   | 10,117  | 54,756         |
|         |                        | ต.บ่อรัง     | 42,640                                 | 9,268   | 7,757   | 59,665         |
|         |                        | ต.บึงกระจับ  | 12,683                                 | 183     | 1,844   | 14,710         |
|         |                        | ต.พุกาม      | 24,942                                 | 7,045   | 7,489   | 39,476         |
|         |                        | ต.พุดเตย     | 19,587                                 | 7,767   | 4,070   | 31,424         |
|         |                        | ต.ภูน้ำหยด   | 79,421                                 | 608     | 1,013   | 81,042         |
|         |                        | ต.ยางสาว     | 67,729                                 | 5,733   | 1,604   | 75,066         |
|         |                        | ต.วังใหญ่    | 33,424                                 | 2,636   | 576     | 36,636         |
|         |                        | ต.สระประดู่  | 11,755                                 | 3,779   | 4,538   | 20,072         |
|         |                        | ต.สามแยก     | 28,500                                 | 2,920   | 7,964   | 39,384         |
|         | อ.วิเชียรบุรี ผลรวม    |              | 499,563                                | 53,178  | 62,551  | 615,292        |
|         | อ.ศรีเทพ               | ต.คลองกระจิง | 65,126                                 | 12,409  | 7,605   | 85,140         |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                 | ต.โคกสะอาด  | 29,633                                 | 3,469   | 2,244   | 35,346         |
|         |                 | ต.นาสนุ่น   | 61,689                                 | 2,312   | 8,630   | 72,631         |
|         |                 | ต.ประดู่งาม | 26,498                                 | 254     | 316     | 27,068         |
|         |                 | ต.ศรีเทพ    | 60,113                                 | 2,917   | 15,434  | 78,464         |
|         |                 | ต.สระกรวด   | 40,267                                 | 7,019   | 728     | 48,014         |
|         |                 | ต.หนองย่าง  |                                        |         |         |                |
|         |                 | ทอย         | 55,241                                 | 1,453   | 3,239   | 59,933         |
|         | อ.ศรีเทพ ผลรวม  |             | 338,567                                | 29,833  | 38,196  | 406,596        |
|         | อ.หนองไผ่       | ต.กองทุล    | 5,498                                  | 1,892   | 18,238  | 25,628         |
|         |                 | ต.ท่าด้วง   | 45,746                                 | 7,413   | 687     | 53,846         |
|         |                 | ต.ท่าแดง    | 33,868                                 | 817     | 9,389   | 44,074         |
|         |                 | ต.นาเฉลียง  | 13,875                                 | 1,068   | 17,285  | 32,228         |
|         |                 | ต.บ่อไทย    | 40,076                                 | 8,229   | 6,348   | 54,653         |
|         |                 | ต.บัววัฒนา  | 35,876                                 | 2,716   | 4,754   | 43,346         |
|         |                 | ต.บ้านโพน   | 32,232                                 | 766     | 5,836   | 38,834         |
|         |                 | ต.เพชรละคร  | 12,804                                 | 408     | 17,267  | 30,479         |
|         |                 | ต.ยางงาม    | 36,787                                 | 607     | 4,863   | 42,257         |
|         |                 | ต.วังท่าดี  | 17,005                                 | 2,002   | 199     | 19,206         |
|         |                 | ต.วังโบสถ์  | 20,883                                 | 1,459   | 18,267  | 40,609         |
|         |                 | ต.หนองไผ่   | 25,262                                 | 2,044   | 5,351   | 32,657         |
|         |                 | ต.ห้วยโป่ง  | 16,200                                 | 217     | 4,729   | 21,146         |
|         | อ.หนองไผ่ ผลรวม |             | 336,112                                | 29,638  | 113,213 | 478,963        |
|         | อ.หล่มเก่า      | ต.ตาดกลอย   | 62,103                                 | 1,739   | 4,229   | 68,071         |
|         |                 | ต.นาเกาะ    | 5,630                                  | 93      |         | 5,723          |
|         |                 | ต.นาซำ      | 27,256                                 | 2,144   | 2,029   | 31,429         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.นาแซง      | 5,040                                  | 65      | 187     | 5,292          |
|         |                  | ต.บ้านเนิน   | 13,252                                 | 1,264   | 1,484   | 16,000         |
|         |                  | ต.วังบาล     | 17,993                                 | 742     | 8,781   | 27,516         |
|         |                  | ต.ศิลา       | 78,661                                 | 3,474   | 8,386   | 90,521         |
|         |                  | ต.หล่มเก่า   | 11,504                                 | 538     | 688     | 12,730         |
|         |                  | ต.หินฮาว     | 39,708                                 | 6,257   | 2,628   | 48,593         |
|         | อ.หล่มเก่า ผลรวม |              | 261,147                                | 16,316  | 28,412  | 305,875        |
|         | อ.หล่มสัก        | ต.ช้างตะลูด  | 40,856                                 | 558     | 1,992   | 43,406         |
|         |                  | ต.ตาลเดี่ยว  |                                        |         | 1,625   | 1,625          |
|         |                  | ต.ท่าอิบุญ   | 14,474                                 | 793     | 805     | 16,072         |
|         |                  | ต.น้ำก้อ     | 10,787                                 | 391     | 115     | 11,293         |
|         |                  | ต.น้ำซุน     | 14,232                                 | 57      | 207     | 14,496         |
|         |                  | ต.น้ำเฝ้าย   | 3,043                                  | 191     |         | 3,234          |
|         |                  | ต.บ้านกลาง   | 25,786                                 | 2,564   | 2,229   | 30,579         |
|         |                  | ต.บ้านดัว    | 5,096                                  | 162     | 1,382   | 6,640          |
|         |                  | ต.บ้านไร่    | 4,479                                  |         | 55      | 4,534          |
|         |                  | ต.บ้านโสก    |                                        | 55      | 5,414   | 5,469          |
|         |                  | ต.บ้านหวาย   | 1,564                                  | 389     | 5,421   | 7,374          |
|         |                  | ต.บุงคล้า    | 16,004                                 | 564     | 58      | 16,626         |
|         |                  | ต.บุงน้ำเต้า | 12,923                                 | 434     | 128     | 13,485         |
|         |                  | ต.ปากช่อง    | 32,270                                 | 253     | 3,292   | 35,815         |
|         |                  | ต.ปากดุก     | 1,143                                  |         | 3,169   | 4,312          |
|         |                  | ต.ฝายนาแซง   | 3,338                                  | 116     | 1,043   | 4,497          |
|         |                  | ต.ลานบ่า     | 8,524                                  | 1,051   | 727     | 10,302         |
|         |                  | ต.วัดป่า     | 1,713                                  |         | 3,561   | 5,274          |
|         |                  | ต.สักหลง     | 3,037                                  | 372     | 1,548   | 4,957          |

| จังหวัด           | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                   |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                   |                 | ต.หนองไขว่  | 5,040                                  | 315     | 4,273   | 9,628          |
|                   |                 | ต.หนองสว่าง | 1,109                                  | 77      |         | 1,186          |
|                   |                 | ต.ห้วยไร่   | 1,894                                  | 779     | 213     | 2,886          |
|                   | อ.หล่มสัก ผลรวม |             | 207,312                                | 9,121   | 37,257  | 253,690        |
| จ.เพชรบูรณ์ ผลรวม |                 |             | 2,916,607                              | 287,271 | 578,531 | 3,782,409      |

ตารางภาคผนวกที่ 11 พื้นที่เลี้ยงช้างซากรายตำบล จังหวัดแพร่

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งช้างซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|--------------|-----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |              | ระดับ 1                                 | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.แพร่  | อ.เด่นชัย       | ต.เด่นชัย    | 191                                     | 50      | 174     | 415            |
|         |                 | ต.ไทรย้อย    | 15,420                                  | 341     | 5,815   | 21,576         |
|         |                 | ต.ปงป่าหวาย  |                                         | 658     | 437     | 1,095          |
|         |                 | ต.แม่จั่วะ   | 1,195                                   | 62      | 2,626   | 3,883          |
|         |                 | ต.ห้วยไร่    | 9,214                                   | 236     | 4,581   | 14,031         |
|         | อ.เด่นชัย ผลรวม |              | 26,020                                  | 1,347   | 13,633  | 41,000         |
|         | อ.เมืองแพร่     | ต.กาญจนา     |                                         |         | 421     | 421            |
|         |                 | ต.ช่อแฮ      | 910                                     |         | 347     | 1,257          |
|         |                 | ต.ท่าข้าม    | 122                                     |         | 530     | 652            |
|         |                 | ต.ทุ่งกวาว   |                                         |         | 286     | 286            |
|         |                 | ต.ทุ่งไหล้ง  |                                         |         | 258     | 258            |
|         |                 | ต.น้ำชำ      | 874                                     | 773     | 1,539   | 3,186          |
|         |                 | ต.บ้านถิ่น   | 2,162                                   | 112     | 1,607   | 3,881          |
|         |                 | ต.ป่าแดง     | 87                                      | 96      | 348     | 531            |
|         |                 | ต.ป่าเมต     |                                         | 301     | 1,014   | 1,315          |
|         |                 | ต.แม่คำมี    |                                         |         | 144     | 144            |
|         |                 | ต.แม่ยม      |                                         | 351     | 734     | 1,085          |
|         |                 | ต.แม่หล่าย   |                                         | 128     | 73      | 201            |
|         |                 | ต.ร้องฟอง    |                                         | 109     | 67      | 176            |
|         |                 | ต.วังธง      | 57                                      | 932     | 671     | 1,660          |
|         |                 | ต.วังหงส์    | 104                                     | 56      | 795     | 955            |
|         |                 | ต.สวนเขื่อน  | 1,666                                   | 131     | 2,124   | 3,921          |
|         |                 | ต.ห้วยม้า    | 217                                     | 569     | 1,219   | 2,005          |
|         |                 | ต.เหมืองหม้อ |                                         | 210     | 269     | 479            |

| จังหวัด | อำเภอ             | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                   |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.เมืองแพร่ ผลรวม |               | 6,199                                  | 3,768   | 12,446  | 22,413         |
|         | อ.ร้องกวาง        | ต.ทุ่งศรี     | 4,754                                  | 73      | 747     | 5,574          |
|         |                   | ต.น้ำเลา      | 9,713                                  | 1,990   | 2,358   | 14,061         |
|         |                   | ต.บ้านเวียง   | 22,889                                 | 1,609   | 15,035  | 39,533         |
|         |                   | ต.ไผ่โทน      | 19,803                                 | 426     | 4,113   | 24,342         |
|         |                   | ต.แม่ทราย     | 6,440                                  | 52      | 2,861   | 9,353          |
|         |                   | ต.แม่ยางตาล   | 79                                     |         | 491     | 570            |
|         |                   | ต.แม่ยางร้อง  | 3,878                                  | 807     | 2,454   | 7,139          |
|         |                   | ต.แม่ยางฮ่อ   | 3,870                                  | 582     | 2,046   | 6,498          |
|         |                   | ต.ร้องกวาง    | 5,545                                  | 224     | 2,234   | 8,003          |
|         |                   | ต.ร้องเข็ม    | 1,531                                  | 145     | 359     | 2,035          |
|         |                   | ต.ห้วยโรง     | 13,352                                 | 192     | 3,481   | 17,025         |
|         | อ.ร้องกวาง ผลรวม  |               | 91,854                                 | 6,100   | 36,179  | 134,133        |
|         | อ.ลอง             | ต.ต้าผามอก    | 11,457                                 | 760     | 5,409   | 17,626         |
|         |                   | ต.ทุ่งแล้ง    | 14,548                                 | 233     | 9,627   | 24,408         |
|         |                   | ต.บ่อเหล็กทอง | 18,768                                 | 1,039   | 7,999   | 27,806         |
|         |                   | ต.บ้านปิน     | 6,955                                  | 365     | 6,805   | 14,125         |
|         |                   | ต.ปากกาง      | 2,474                                  | 123     | 2,558   | 5,155          |
|         |                   | ต.แม่ปาน      | 7,765                                  | 177     | 2,865   | 10,807         |
|         |                   | ต.เวียงต้า    | 19,743                                 | 334     | 13,747  | 33,824         |
|         |                   | ต.ห้วยอ้อ     | 1,706                                  | 111     | 7,108   | 8,925          |
|         |                   | ต.หัวทุ่ง     | 1,330                                  | 135     | 7,913   | 9,378          |
|         | อ.ลอง ผลรวม       |               | 84,746                                 | 3,277   | 64,031  | 152,054        |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.วังชิ้น       | ต.นาพูน     | 29,463                                 | 3,043   | 6,970   | 39,476         |
|         |                 | ต.ป่าสัก    | 1,290                                  |         | 4,539   | 5,829          |
|         |                 | ต.แม่เกี้ง  | 2,121                                  | 105     | 5,586   | 7,812          |
|         |                 | ต.แม่ป่าก   | 1,057                                  | 124     | 3,877   | 5,058          |
|         |                 | ต.แม่พุง    | 6,159                                  | 352     | 7,980   | 14,491         |
|         |                 | ต.วังชิ้น   | 12,355                                 | 657     | 7,343   | 20,355         |
|         |                 | ต.สรอย      | 585                                    |         | 3,980   | 4,565          |
|         | อ.วังชิ้น ผลรวม |             | 53,030                                 | 4,281   | 40,275  | 97,586         |
|         | อ.สอง           | ต.แดนชุมพล  |                                        | 53      | 130     | 183            |
|         |                 | ต.เตาปูน    | 21,586                                 | 1,493   | 10,799  | 33,878         |
|         |                 | ต.ทุ่งน้ำว  | 1,277                                  | 390     | 1,367   | 3,034          |
|         |                 | ต.บ้านกลาง  | 2,377                                  | 827     | 2,643   | 5,847          |
|         |                 | ต.บ้านหนุน  | 1,479                                  | 1,506   | 2,142   | 5,127          |
|         |                 | ต.สะเอียบ   | 36,477                                 | 493     | 5,559   | 42,529         |
|         |                 | ต.ห้วยหม้าย | 9,300                                  | 3,050   | 7,570   | 19,920         |
|         |                 | ต.หัวเมือง  |                                        | 541     | 1,015   | 1,556          |
|         | อ.สอง ผลรวม     |             | 72,496                                 | 8,353   | 31,225  | 112,074        |
|         | อ.สูงเม่น       | ต.น้ำชำ     |                                        | 56      | 56      | 112            |
|         |                 | ต.บ้านกวาง  |                                        |         | 183     | 183            |
|         |                 | ต.บ้านปง    | 276                                    | 891     | 344     | 1,511          |
|         |                 | ต.บ้านเหล่า | 168                                    |         | 517     | 685            |
|         |                 | ต.ร่องกาศ   |                                        | 142     | 173     | 315            |
|         |                 | ต.เวียงทอง  |                                        | 402     | 819     | 1,221          |

| จังหวัด      | อำเภอ               | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|--------------|---------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|              |                     |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|              |                     | ต.สบสาย       |                                        | 186     | 1,292   | 1,478          |
|              |                     | ต.หัวฝาย      |                                        |         | 234     | 234            |
|              | อ.สูงเม่น ผลรวม     |               | 444                                    | 1,677   | 3,618   | 5,739          |
|              | อ.หนองม่วงไข่       | ต.ตำหนักธรรม  |                                        | 347     | 289     | 636            |
|              |                     | ต.ทุ่งแค้ว    | 1,598                                  | 1,375   | 1,673   | 4,646          |
|              |                     | ต.น้ำริด      |                                        | 52      | 240     | 292            |
|              |                     | ต.วังหลวง     |                                        | 401     | 808     | 1,209          |
|              |                     | ต.หนองม่วงไข่ |                                        | 1,599   | 406     | 2,005          |
|              | อ.หนองม่วงไข่ ผลรวม |               | 1,598                                  | 3,774   | 3,416   | 8,788          |
| จ.แพร่ ผลรวม |                     |               | 336,387                                | 32,577  | 204,823 | 573,787        |

ตารางภาคผนวกที่ 12 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดแม่ฮ่องสอน

| จังหวัด      | อำเภอ            | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|--------------|------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|              |                  |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.แม่ฮ่องสอน | อ.ขุนยวม         | ต.ขุนยวม     | 886                                    | 980     | 4,657   | 6,523          |
|              |                  | ต.เมืองปอน   | 53                                     | 1,299   | 3,910   | 5,262          |
|              |                  | ต.แม่กิ๊     | 264                                    |         | 1,192   | 1,456          |
|              |                  | ต.แม่เงา     | 1,895                                  | 181     | 3,031   | 5,107          |
|              |                  | ต.แม่อายน้อย | 777                                    |         | 4,565   | 5,342          |
|              |                  | ต.แม่อูคอ    | 4,124                                  | 371     | 3,609   | 8,104          |
|              | อ.ขุนยวม ผลรวม   |              | 7,999                                  | 2,831   | 20,964  | 31,794         |
|              | อ.ปางมะผ้า       | ต.ถ้ำลอด     | 6,300                                  | 660     | 3,161   | 10,121         |
|              |                  | ต.นาปู่ป้อม  | 4,252                                  | 3,971   | 3,616   | 11,839         |
|              |                  | ต.ปางมะผ้า   | 6,273                                  | 5,135   | 7,969   | 19,377         |
|              |                  | ต.สบป่อง     | 10,556                                 | 4,483   | 7,104   | 22,143         |
|              | อ.ปางมะผ้า ผลรวม |              | 27,381                                 | 14,249  | 21,850  | 63,480         |
|              | อ.ปาย            | ต.ทุ่งยาว    | 5,188                                  | 611     | 4,808   | 10,607         |
|              |                  | ต.โป่งสา     | 1,753                                  | 1,384   | 3,722   | 6,859          |

| จังหวัด | อำเภอ                   | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-------------------------|----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                         |                | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                         | ต.เมืองแปง     | 267                                    | 1,893   | 7,077   | 9,237          |
|         |                         | ต.แม่น้ำเต็ง   | 5,041                                  | 1,978   | 16,029  | 23,048         |
|         |                         | ต.แม่ฮี้       | 1,221                                  | 176     | 2,634   | 4,031          |
|         |                         | ต.เวียงใต้     | 2,066                                  | 166     | 1,450   | 3,682          |
|         |                         | ต.เวียงเหนือ   | 2,832                                  | 670     | 12,126  | 15,628         |
|         | อ.ปาย ผลรวม             |                | 18,368                                 | 6,878   | 47,846  | 73,092         |
|         | อ.เมือง<br>แม่ฮ่องสอน   | ต.ปางหมู       | 1,907                                  | 515     | 5,574   | 7,996          |
|         |                         | ต.ผาบ่อง       | 718                                    | 204     | 2,448   | 3,370          |
|         |                         | ต.หมอกจำแป่    | 7,677                                  | 629     | 15,732  | 24,038         |
|         |                         | ต.ห้วยปูลิง    | 412                                    |         | 7,098   | 7,510          |
|         |                         | ต.ห้วยโป่ง     | 8,877                                  | 960     | 6,739   | 16,576         |
|         | อ.เมืองแม่ฮ่องสอน ผลรวม |                | 19,591                                 | 2,308   | 37,591  | 59,490         |
|         | อ.แม่ลาน้อย             | ต.ขุนแม่ลาน้อย | 327                                    |         | 9,372   | 9,699          |
|         |                         | ต.ท่าผาป้อม    | 824                                    | 1,176   | 2,372   | 4,372          |
|         |                         | ต.แม่โถ        | 335                                    |         | 2,761   | 3,096          |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.แม่น้ำจาง  | 259                                    | 1,331   | 6,039   | 7,629          |
|         |                    | ต.แม่ลาน้อย  | 3,354                                  | 2,303   | 6,299   | 11,956         |
|         |                    | ต.แม่ลาหลวง  | 1,316                                  | 2,130   | 2,579   | 6,025          |
|         |                    | ต.สันติคีรี  | 1,132                                  | 587     | 4,276   | 5,995          |
|         |                    | ต.ห้วยห้อม   | 1,422                                  | 66      | 5,273   | 6,761          |
|         | อ.แม่ลาน้อย ผลรวม  |              | 8,969                                  | 7,593   | 38,971  | 55,533         |
|         | อ.แม่สะเรียง       | ต.บ้านกาศ    | 4,489                                  | 2,024   | 1,414   | 7,927          |
|         |                    | ต.ป่าแป๋     | 1,994                                  | 226     | 2,707   | 4,927          |
|         |                    | ต.แม่คง      | 955                                    | 405     | 2,451   | 3,811          |
|         |                    | ต.แม่อวม     | 1,951                                  | 560     | 989     | 3,500          |
|         |                    | ต.แม่สะเรียง | 413                                    | 248     | 271     | 932            |
|         |                    | ต.แม่เหาะ    | 1,997                                  |         | 5,308   | 7,305          |
|         |                    | ต.เสาหิน     | 184                                    | 68      |         | 252            |
|         | อ.แม่สะเรียง ผลรวม |              | 11,983                                 | 3,531   | 13,140  | 28,654         |
|         | อ.สบเมย            | ต.กองก่อ     | 127                                    | 381     | 6,605   | 7,113          |

| จังหวัด            | อำเภอ | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|--------------------|-------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                    |       |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                    |       | ต.ป่าโปง      | 679                                    | 72      | 4,012   | 4,763          |
|                    |       | ต.แม่คะตวน    | 1,195                                  | 583     | 4,058   | 5,836          |
|                    |       | ต.แม่สวด      |                                        | 141     | 8,555   | 8,696          |
|                    |       | ต.แม่สามแลบ   | 125                                    |         | 6,308   | 6,433          |
|                    |       | ต.สบเมย       | 340                                    | 635     | 8,476   | 9,451          |
|                    |       | อ.สบเมย ผลรวม | 2,466                                  | 1,812   | 38,014  | 42,292         |
| จ.แม่ฮ่องสอน ผลรวม |       |               | 96,757                                 | 39,202  | 218,376 | 354,335        |

ตารางภาคผนวกที่ 13 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดลำปาง

| จังหวัด | อำเภอ    | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------|----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |          |                | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.ลำปาง | อ.เกาะคา | ต.เกาะคา       | 1,440                                  |         | 949     | 2,389          |
|         |          | ต.ท่าผา        | 138                                    |         | 1,152   | 1,290          |
|         |          | ต.นาแก้ว       | 3,611                                  |         | 6,372   | 9,983          |
|         |          | ต.นาแสง        | 8,591                                  | 130     | 2,207   | 10,928         |
|         |          | ต.ลำปางหลวง    |                                        |         | 2,380   | 2,380          |
|         |          | ต.วังพร้าว     | 222                                    |         | 1,545   | 1,767          |
|         |          | ต.ศาลา         |                                        | 100     | 858     | 958            |
|         |          | ต.ใหม่พัฒนา    | 2,242                                  | 58      | 2,396   | 4,696          |
|         |          | ต.ไหล่หิน      | 2,368                                  | 250     | 1,901   | 4,519          |
|         |          | อ.เกาะคา ผลรวม | 18,612                                 | 538     | 19,760  | 38,910         |
|         | อ.งาว    | ต.นาแก         | 7,391                                  |         | 2,057   | 9,448          |
|         |          | ต.บ้านโป่ง     | 7,799                                  |         | 2,825   | 10,624         |
|         |          | ต.บ้านร้อง     | 16,283                                 | 819     | 4,801   | 21,903         |
|         |          | ต.บ้านหวด      | 5,482                                  |         | 7,610   | 13,092         |
|         |          | ต.บ้านแหง      | 22,694                                 |         | 734     | 23,428         |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                | ต.บ้านอ้อ   | 9,343                                  | 63      | 1,422   | 10,828         |
|         |                | ต.ปงเตา     | 12,616                                 | 140     | 5,079   | 17,835         |
|         |                | ต.แม่ตึบ    | 7,907                                  | 1,027   | 7,037   | 15,971         |
|         |                | ต.หลวงใต้   | 1,579                                  |         | 2,705   | 4,284          |
|         |                | ต.หลวงเหนือ | 1,248                                  |         | 1,336   | 2,584          |
|         | อ.งาว ผลรวม    |             | 92,342                                 | 2,049   | 35,606  | 129,997        |
|         | อ.แจ้ห่ม       | ต.แจ้ห่ม    | 83                                     | 120     | 1,111   | 1,314          |
|         |                | ต.ทุ่งผิ่   | 9,574                                  | 178     | 9,207   | 18,959         |
|         |                | ต.บ้านสา    | 4,390                                  | 77      | 5,150   | 9,617          |
|         |                | ต.ปงดอน     | 6,613                                  |         | 2,544   | 9,157          |
|         |                | ต.เมืองมาย  | 10,407                                 | 67      | 4,163   | 14,637         |
|         |                | ต.แม่สุก    | 4,769                                  | 555     | 5,071   | 10,395         |
|         |                | ต.วิเชตนคร  | 1,212                                  | 417     | 1,956   | 3,585          |
|         | อ.แจ้ห่ม ผลรวม |             | 37,048                                 | 1,414   | 29,202  | 67,664         |
|         | อ.เถิน         | ต.เถินบุรี  | 550                                    | 2,955   |         | 3,505          |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.นาโป่ง    | 2,667                                  | 4,877   | 769     | 8,313          |
|         |                  | ต.แม่ถอด    | 2,921                                  | 3,382   | 364     | 6,667          |
|         |                  | ต.แม่ปะ     | 587                                    | 3,363   | 376     | 4,326          |
|         |                  | ต.แม่มอก    | 1,320                                  | 1,292   | 519     | 3,131          |
|         |                  | ต.แม่วะ     | 6,592                                  | 1,408   | 166     | 8,166          |
|         |                  | ต.ล้อมแรด   | 122                                    | 4,693   | 54      | 4,869          |
|         |                  | ต.เวียงมอก  | 2,613                                  | 4,478   | 1,289   | 8,380          |
|         | อ.เถิน ผลรวม     |             | 17,372                                 | 26,448  | 3,537   | 47,357         |
|         | อ.เมืองปาน       | ต.แจ้ซ้อน   | 6,847                                  |         | 2,720   | 9,567          |
|         |                  | ต.ทุ่งกว๋าว | 2,165                                  |         | 7,396   | 9,561          |
|         |                  | ต.บ้านขอ    | 8,162                                  | 95      | 6,105   | 14,362         |
|         |                  | ต.เมืองปาน  | 2,346                                  | 57      | 2,994   | 5,397          |
|         |                  | ต.หัวเมือง  | 4,464                                  | 749     | 2,248   | 7,461          |
|         | อ.เมืองปาน ผลรวม |             | 23,984                                 | 901     | 21,463  | 46,348         |
|         | อ.เมืองลำปาง     | ต.กล้วยแพะ  | 845                                    | 651     | 6,008   | 7,504          |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.ชุมพู่      |                                        |         | 1,540   | 1,540          |
|         |                    | ต.ต้นธงชัย    | 4,601                                  | 1,016   | 4,289   | 9,906          |
|         |                    | ต.ทุ่งฝ่าย    |                                        |         | 382     | 382            |
|         |                    | ต.นิคมพัฒนา   | 2,357                                  | 443     | 1,283   | 4,083          |
|         |                    | ต.บ่อแฮ้ว     | 113                                    |         | 1,160   | 1,273          |
|         |                    | ต.บ้านคำ      | 6,346                                  | 311     | 5,134   | 11,791         |
|         |                    | ต.บ้านเป้า    | 2,988                                  | 54      | 3,567   | 6,609          |
|         |                    | ต.บ้านแลง     | 9,120                                  | 177     | 3,607   | 12,904         |
|         |                    | ต.บ้านเสด็จ   | 19,020                                 | 2,544   | 2,476   | 24,040         |
|         |                    | ต.บ้านเอื้อม  | 18,071                                 | 369     | 7,777   | 26,217         |
|         |                    | ต.บุญนาคพัฒนา | 2,410                                  | 337     | 3,022   | 5,769          |
|         |                    | ต.ปงแสนทอง    |                                        | 50      | 1,070   | 1,120          |
|         |                    | ต.พระบาท      | 3,842                                  | 547     | 3,189   | 7,578          |
|         |                    | ต.พิชัย       | 1,694                                  | 494     | 1,307   | 3,495          |
|         | อ.เมืองลำปาง ผลรวม |               | 71,407                                 | 6,993   | 45,811  | 124,211        |

| จังหวัด | อำเภอ         | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------|----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |               |                | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.แม่ทะ       | ต.ดอนไฟ        | 6,455                                  |         | 1,048   | 7,503          |
|         |               | ต.นาคริ้ว      | 6,460                                  | 494     | 6,472   | 13,426         |
|         |               | ต.น้ำโจ้       | 951                                    | 534     | 8,543   | 10,028         |
|         |               | ต.บ้านกิ้ว     | 5,583                                  |         | 1,899   | 7,482          |
|         |               | ต.บ้านบอม      | 7,404                                  | 67      | 1,673   | 9,144          |
|         |               | ต.ป่าตัน       | 161                                    |         | 2,330   | 2,491          |
|         |               | ต.แม่ทะ        | 21,434                                 | 2,140   | 4,482   | 28,056         |
|         |               | ต.วังเงิน      | 7,896                                  | 93      | 537     | 8,526          |
|         |               | ต.สันดอนแก้ว   | 11,959                                 |         | 1,476   | 13,435         |
|         |               | ต.หัวเสือ      | 16,684                                 | 72      | 2,977   | 19,733         |
|         | อ.แม่ทะ ผลรวม |                | 84,987                                 | 3,400   | 31,437  | 119,824        |
|         | อ.แม่พริก     | ต.ผาปัง        | 514                                    | 1,717   | 54      | 2,285          |
|         |               | ต.พระบาทวังตวง | 6,661                                  | 2,995   | 159     | 9,815          |
|         |               | ต.แม่ปู้       | 2,589                                  | 4,582   | 235     | 7,406          |
|         |               | ต.แม่พริก      | 4,971                                  | 3,709   | 300     | 8,980          |

| จังหวัด | อำเภอ           | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                 |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.แม่พริก ผลรวม |             | 14,735                                 | 13,003  | 748     | 28,486         |
|         | อ.แม่เมะ        | ต.จางเหนือ  | 16,921                                 | 222     | 4,744   | 21,887         |
|         |                 | ต.นาสัก     | 1,092                                  | 153     | 6,887   | 8,132          |
|         |                 | ต.บ้านดง    | 4,952                                  |         | 5,763   | 10,715         |
|         |                 | ต.แม่เมะ    | 4,075                                  | 60      | 872     | 5,007          |
|         |                 | ต.สบป่าด    | 11,665                                 | 95      | 1,759   | 13,519         |
|         | อ.แม่เมะ ผลรวม  |             | 38,705                                 | 530     | 20,025  | 59,260         |
|         | อ.วังเหนือ      | ต.ทุ่งฮั่ว  | 20,241                                 | 251     | 4,707   | 25,199         |
|         |                 | ต.ร่องเคาะ  | 13,013                                 |         | 8,351   | 21,364         |
|         |                 | ต.วังแก้ว   | 12,346                                 | 146     | 2,198   | 14,690         |
|         |                 | ต.วังซ้าย   | 11,887                                 |         | 3,555   | 15,442         |
|         |                 | ต.วังใต้    | 5,671                                  |         | 2,703   | 8,374          |
|         |                 | ต.วังทรายคำ | 6,768                                  | 321     | 3,561   | 10,650         |
|         |                 | ต.วังทอง    | 38,410                                 |         | 4,093   | 42,503         |
|         |                 | ต.วังเหนือ  | 6,686                                  |         | 3,852   | 10,538         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.วังเหนือ ผลรวม |             | 115,022                                | 718     | 33,020  | 148,760        |
|         | อ.สบปราบ         | ต.นายาง     | 3,703                                  | 147     | 2,077   | 5,927          |
|         |                  | ต.แม่กัวะ   | 8,480                                  | 352     | 2,548   | 11,380         |
|         |                  | ต.สบปราบ    | 7,464                                  |         | 6,525   | 13,989         |
|         |                  | ต.สมัย      | 4,207                                  | 87      | 8,740   | 13,034         |
|         | อ.สบปราบ ผลรวม   |             | 23,854                                 | 586     | 19,890  | 44,330         |
|         | อ.เสริมงาม       | ต.ทุ่งงาม   | 267                                    | 156     | 2,138   | 2,561          |
|         |                  | ต.เสริมกลาง | 2,115                                  | 367     | 3,972   | 6,454          |
|         |                  | ต.เสริมขวา  | 2,219                                  | 1,659   | 2,189   | 6,067          |
|         |                  | ต.เสริมซ้าย | 9,611                                  | 452     | 5,372   | 15,435         |
|         | อ.เสริมงาม ผลรวม |             | 14,212                                 | 2,634   | 13,671  | 30,517         |
|         | อ.ห้างฉัตร       | ต.ปงยางคก   |                                        |         | 1,425   | 1,425          |
|         |                  | ต.เมืองยาว  | 5,394                                  |         | 6,678   | 12,072         |
|         |                  | ต.แม่สัน    | 1,201                                  | 260     | 5,377   | 6,838          |
|         |                  | ต.วอแก้ว    | 2,478                                  | 269     | 3,500   | 6,247          |

| จังหวัด       | อำเภอ            | ตำบล       | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------------|------------------|------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|               |                  |            | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|               |                  | ต.เวียงตาล | 2,127                                  |         | 3,473   | 5,600          |
|               |                  | ต.หนองห่อ  | 2,060                                  | 651     | 2,638   | 5,349          |
|               |                  | ต.ห้างฉัตร | 844                                    | 54      | 3,228   | 4,126          |
|               | อ.ห้างฉัตร ผลรวม |            | 14,104                                 | 1,234   | 26,319  | 41,657         |
| จ.ลำปาง ผลรวม |                  |            | 566,384                                | 60,448  | 300,489 | 927,321        |

ตารางภาคผนวกที่ 14 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดลำพูน

| จังหวัด | อำเภอ               | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------------|----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                     |                | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.ลำพูน | อ.ทุ่งหัวช้าง       | ต.ตะเคียนปม    | 12,312                                 | 2,198   | 956     | 15,466         |
|         |                     | ต.ทุ่งหัวช้าง  | 18,091                                 | 3,878   | 2,955   | 24,924         |
|         |                     | ต.บ้านปวง      | 16,360                                 | 1,909   | 1,426   | 19,695         |
|         | อ.ทุ่งหัวช้าง ผลรวม |                | 46,763                                 | 7,985   | 5,337   | 60,085         |
|         | อ.บ้านธิ            | ต.บ้านธิ       | 3,260                                  |         | 5,899   | 9,159          |
|         |                     | ต.ห้วยยาบ      | 2,543                                  | 100     | 1,090   | 3,733          |
|         | อ.บ้านธิ ผลรวม      |                | 5,803                                  | 100     | 6,989   | 12,892         |
|         | อ.บ้านโฮ้ง          | ต.บ้านโฮ้ง     | 4,886                                  | 835     | 5,847   | 11,568         |
|         |                     | ต.ป่าพูลู      | 9,086                                  | 1,969   | 3,388   | 14,443         |
|         |                     | ต.ศรีเตี้ย     | 9,690                                  | 191     | 3,880   | 13,761         |
|         |                     | ต.หนองปลาสะวาย | 13,086                                 | 1,622   | 820     | 15,528         |
|         |                     | ต.เหล่ายาว     | 11,407                                 | 733     | 6,466   | 18,606         |
|         | อ.บ้านโฮ้ง ผลรวม    |                | 48,155                                 | 5,350   | 20,401  | 73,906         |
|         | อ.ป่าซาง            | ต.ท่าตุ้ม      | 3,165                                  | 1,084   | 2,815   | 7,064          |
|         |                     | ต.นครเจดีย์    | 29,204                                 | 604     | 4,859   | 34,667         |

| จังหวัด | อำเภอ            | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                  |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                  | ต.น้ำดิบ      | 15,898                                 | 286     | 3,630   | 19,814         |
|         |                  | ต.บ้านเรือน   | 124                                    |         | 1,966   | 2,090          |
|         |                  | ต.ปากบ่อง     |                                        |         | 580     | 580            |
|         |                  | ต.ป่าซาง      | 1,181                                  | 949     | 701     | 2,831          |
|         |                  | ต.ม่วงน้อย    | 1,662                                  | 566     | 53      | 2,281          |
|         |                  | ต.มะกอก       | 3,841                                  | 1,620   | 928     | 6,389          |
|         |                  | ต.แม่แรง      | 3,010                                  | 1,568   | 939     | 5,517          |
|         | อ.ป่าซาง ผลรวม   |               | 58,085                                 | 6,677   | 16,471  | 81,233         |
|         | อ.เมือง<br>ลำพูน | ต.ต้นธง       |                                        |         | 4,033   | 4,033          |
|         |                  | ต.บ้านกลาง    |                                        |         | 721     | 721            |
|         |                  | ต.บ้านแป้น    | 1,184                                  | 408     | 1,802   | 3,394          |
|         |                  | ต.ประตูป่า    |                                        |         | 5,723   | 5,723          |
|         |                  | ต.ป่าสัก      | 799                                    | 119     | 5,272   | 6,190          |
|         |                  | ต.มะเขือแจ้   | 7,711                                  | 343     | 3,514   | 11,568         |
|         |                  | ต.ริมปิง      |                                        |         | 4,194   | 4,194          |
|         |                  | ต.เวียงยอง    |                                        |         | 1,306   | 1,306          |
|         |                  | ต.ศรีบัวบาน   | 3,673                                  | 630     | 2,868   | 7,171          |
|         |                  | ต.หนองช้างค้ำ |                                        |         | 2,824   | 2,824          |

| จังหวัด | อำเภอ              | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|--------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                    |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                    | ต.หนองหนาม   | 1,442                                  | 583     | 3,446   | 5,471          |
|         |                    | ต.เหมืองง่า  |                                        |         | 5,985   | 5,985          |
|         |                    | ต.เหมืองจี้  | 3,164                                  | 1,596   | 837     | 5,597          |
|         |                    | ต.อุโมงค์    |                                        |         | 7,532   | 7,532          |
|         | อ.เมืองลำพูน ผลรวม |              | 17,973                                 | 3,679   | 50,057  | 71,709         |
|         | อ.แม่ทา            | ต.ทากาศ      | 5,569                                  | 1,446   | 841     | 7,856          |
|         |                    | ต.ทาชุมเงิน  | 5,251                                  | 607     | 2,138   | 7,996          |
|         |                    | ต.ทาทุ่งหลวง | 4,136                                  | 412     | 319     | 4,867          |
|         |                    | ต.ทาปลาดุก   | 4,316                                  | 3,625   | 233     | 8,174          |
|         |                    | ต.ทาแม่ลอบ   | 4,691                                  | 610     | 767     | 6,068          |
|         |                    | ต.ทาสบเส้า   | 9,943                                  | 3,401   | 1,421   | 14,765         |
|         | อ.แม่ทา ผลรวม      |              | 33,906                                 | 10,101  | 5,719   | 49,726         |
|         | อ.ละ               | ต.ก้อ        | 14,893                                 | 535     | 1,355   | 16,783         |
|         |                    | ต.ดงดำ       | 7,379                                  | 1,134   | 893     | 9,406          |
|         |                    | ต.นาทราย     | 44,781                                 | 2,830   | 4,627   | 52,238         |
|         |                    | ต.ป่าไผ่     | 43,700                                 | 1,101   | 1,226   | 46,027         |

| จังหวัด | อำเภอ                 | ตำบล       | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|-----------------------|------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                       |            | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                       | ต.แม่ต๋ำ   | 38,336                                 | 4,370   | 3,229   | 45,935         |
|         |                       | ต.แม่ลาน   | 18,236                                 | 486     | 3,455   | 22,177         |
|         |                       | ต.ลิ       | 29,058                                 | 5,143   | 2,842   | 37,043         |
|         |                       | ต.ศรีวิชัย | 26,293                                 | 4,994   | 2,284   | 33,571         |
|         | อ.ลิ ผลรวม            |            | 222,676                                | 20,593  | 19,911  | 263,180        |
|         | อ.เวียง<br>หนองล่อง   | ต.วังผาง   | 2,544                                  | 1,061   | 3,781   | 7,386          |
|         |                       | ต.หนองยวง  | 5,563                                  | 285     | 338     | 6,186          |
|         |                       | ต.หนองล่อง | 5,337                                  | 202     | 2,190   | 7,729          |
|         | อ.เวียงหนองล่อง ผลรวม |            | 13,444                                 | 1,548   | 6,309   | 21,301         |
|         | จ.ลำพูน ผลรวม         |            | 446,805                                | 56,033  | 131,194 | 634,032        |

ตารางภาคผนวกที่ 15 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดสุโขทัย

| จังหวัด   | อำเภอ            | ตำบล                | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-----------|------------------|---------------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|           |                  |                     | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.สุโขทัย | อ.กงไกรลาศ       | ต.กง                |                                        |         | 1,181   | 1,181          |
|           |                  | ต.ไกรโน             |                                        |         | 8,153   | 8,153          |
|           |                  | ต.ดงเดือย           | 83                                     |         | 2,322   | 2,405          |
|           |                  | ต.ท่าฉนวน           | 539                                    | 228     | 19,820  | 20,587         |
|           |                  | ต.บ้านกร่าง         |                                        |         | 687     | 687            |
|           |                  | ต.ป่าแฝก            | 107                                    |         | 3,311   | 3,418          |
|           |                  | ต.หนองตูม           | 1,677                                  | 291     | 7,762   | 9,730          |
|           | อ.กงไกรลาศ ผลรวม |                     | 2,406                                  | 519     | 43,236  | 46,161         |
|           | อ.คีรีมาศ        | ต.โตนด              | 1,398                                  | 54      | 19,999  | 21,451         |
|           |                  | ต.ทุ่งยางเมือง      | 7,674                                  | 998     | 8,211   | 16,883         |
|           |                  | ต.ทุ่งหลวง          |                                        |         | 3,324   | 3,324          |
|           |                  | ต.นาเชิงคีรี        | 7,220                                  | 2,447   | 13,507  | 23,174         |
|           |                  | ต.บ้านน้ำพุ         | 2,656                                  | 2,063   | 9,740   | 14,459         |
|           |                  | ต.บ้านป้อม          | 2,092                                  | 501     | 12,695  | 15,288         |
|           |                  | ต.ศรีคีรีมาศ        | 5,972                                  | 1,146   | 7,214   | 14,332         |
|           |                  | ต.สามพวง            | 2,325                                  | 418     | 13,196  | 15,939         |
|           |                  | ต.หนองกระดิ่ง       | 8,869                                  | 2,234   | 13,831  | 24,934         |
|           |                  | ต.หนองจิก           | 9,421                                  | 2,246   | 23,826  | 35,493         |
|           | อ.คีรีมาศ ผลรวม  |                     | 47,627                                 | 12,107  | 125,543 | 185,277        |
|           | อ.ทุ่งเสลี่ยม    | ต.กลางดง            | 12,120                                 | 4,196   | 6,437   | 22,753         |
|           |                  | ต.เขาแก้วศรีสมบูรณ์ | 393                                    | 66      | 4,861   | 5,320          |
|           |                  | ต.ทุ่งเสลี่ยม       | 4,832                                  | 716     | 7,474   | 13,022         |
|           |                  | ต.ไทยชนะศึก         | 9,543                                  | 2,433   | 4,790   | 16,766         |
|           |                  |                     |                                        |         |         |                |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล                  | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |                       | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                        | ต.บ้านใหม่ไชย<br>มงคล | 7,582                                      | 6,568   | 16,939  | 31,089         |
|         | อ.ทุ่งเสลี่ยม ผลรวม    |                       | 34,470                                     | 13,979  | 40,501  | 88,950         |
|         | อ.บ้านด่านลานหอย       | ต.ตลิ่งชัน            | 30,030                                     | 6,167   | 24,670  | 60,867         |
|         |                        | ต.บ้านด่าน            | 4,219                                      | 328     | 21,607  | 26,154         |
|         |                        | ต.ลานหอย              | 17,283                                     | 4,304   | 9,170   | 30,757         |
|         |                        | ต.วังตะคร้อ           | 27,094                                     | 3,263   | 6,030   | 36,387         |
|         |                        | ต.วังน้ำขาว           | 5,670                                      | 2,494   | 48,406  | 56,570         |
|         |                        | ต.วังลึก              | 25,891                                     | 4,974   | 13,087  | 43,952         |
|         |                        | ต.หนองหญ้า<br>ปล้อง   | 9,122                                      | 720     | 11,063  | 20,905         |
|         | อ.บ้านด่านลานหอย ผลรวม |                       | 119,309                                    | 22,250  | 134,033 | 275,592        |
|         | อ.เมืองสุโขทัย         | ต.ตาลเตี้ย            |                                            |         | 1,666   | 1,666          |
|         |                        | ต.บ้านกล้วย           | 2,102                                      |         | 11,212  | 13,314         |
|         |                        | ต.บ้านสวน             | 164                                        | 58      | 9,467   | 9,689          |
|         |                        | ต.บ้านหลุม            |                                            |         | 343     | 343            |
|         |                        | ต.ปากพระ              |                                            |         | 222     | 222            |
|         |                        | ต.เมืองเก่า           | 10,220                                     | 1,442   | 34,771  | 46,433         |
|         |                        | ต.ยางซ้าย             |                                            |         | 56      | 56             |
|         |                        | ต.วังทองแดง           | 2,326                                      | 75      | 33,874  | 36,275         |
|         | อ.เมืองสุโขทัย ผลรวม   |                       | 14,812                                     | 1,575   | 91,611  | 107,998        |
|         | อ.ศรีนคร               | ต.คลองมะพลับ          |                                            |         | 11,214  | 11,214         |
|         |                        | ต.นครเดิฐ             | 2,819                                      | 4,691   | 18,375  | 25,885         |
|         |                        | ต.น้ำชุม              | 1,473                                      | 7,003   | 6,152   | 14,628         |
|         |                        | ต.ศรีนคร              |                                            | 1,407   | 8,513   | 9,920          |

| จังหวัด | อำเภอ               | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ข้าซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------------|----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                     |                | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                     | ต.หนองบัว      |                                            |         | 9,336   | 9,336          |
|         | อ.ศรีนคร ผลรวม      |                | 4,292                                      | 13,101  | 53,590  | 70,983         |
|         | อ.ศรีสัชนาลัย       | ต.ดงคู่        | 1,893                                      | 2,014   | 13,305  | 17,212         |
|         |                     | ต.ท่าชัย       | 43,157                                     | 4,257   | 5,704   | 53,118         |
|         |                     | ต.บ้านแก่ง     | 36,943                                     | 9,537   | 21,625  | 68,105         |
|         |                     | ต.บ้านตึก      | 21,371                                     | 916     | 9,405   | 31,692         |
|         |                     | ต.ป่าจั่ว      | 250                                        | 86      | 4,543   | 4,879          |
|         |                     | ต.แม่สำ        | 18,647                                     | 2,852   | 5,659   | 27,158         |
|         |                     | ต.แม่สิน       | 50,478                                     | 3,169   | 15,627  | 69,274         |
|         |                     | ต.ศรีสัชนาลัย  | 1,897                                      | 496     | 2,876   | 5,269          |
|         |                     | ต.สารจิตร      |                                            |         | 7,183   | 7,183          |
|         |                     | ต.หนองอ้อ      | 4,648                                      | 3,008   | 12,265  | 19,921         |
|         |                     | ต.หาดเสี้ยว    | 610                                        | 923     | 7,218   | 8,751          |
|         | อ.ศรีสัชนาลัย ผลรวม |                | 179,894                                    | 27,258  | 105,410 | 312,562        |
|         | อ.ศรีสำโรง          | ต.เกาะตาเลี้ยง | 583                                        | 58      | 23,288  | 23,929         |
|         |                     | ต.คลองตาล      | 63                                         |         | 1,621   | 1,684          |
|         |                     | ต.ทับผึ้ง      |                                            |         | 2,551   | 2,551          |
|         |                     | ต.นาขุนไกร     | 25,973                                     | 8,371   | 42,748  | 77,092         |
|         |                     | ต.บ้านชาน      | 3,592                                      | 221     | 7,141   | 10,954         |
|         |                     | ต.บ้านนา       | 638                                        | 93      | 4,775   | 5,506          |
|         |                     | ต.บ้านไร่      | 468                                        |         | 12,126  | 12,594         |
|         |                     | ต.ราวต้นจันทร์ | 4,490                                      | 323     | 26,604  | 31,417         |
|         |                     | ต.วังทอง       | 3,052                                      | 565     | 4,099   | 7,716          |
|         |                     | ต.วังลึก       |                                            |         | 5,134   | 5,134          |
|         |                     | ต.วังใหญ่      | 1,098                                      | 146     | 14,959  | 16,203         |

| จังหวัด         | อำเภอ            | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้ง<br>ซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-----------------|------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                 |                  |                 | ระดับ 1                                    | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                 |                  | ต.วัดเกาะ       | 436                                        |         | 7,812   | 8,248          |
|                 |                  | ต.สามเรือน      | 883                                        |         | 8,911   | 9,794          |
|                 | อ.ศรีสำโรง ผลรวม |                 | 41,276                                     | 9,777   | 161,769 | 212,822        |
|                 | อ.สวรรคโลก       | ต.คลองกระเจง    | 4,779                                      | 145     | 8,388   | 13,312         |
|                 |                  | ต.คลองยาง       | 30,526                                     | 20,940  | 8,381   | 59,847         |
|                 |                  | ต.ท่าทอง        | 1,827                                      | 151     | 3,227   | 5,205          |
|                 |                  | ต.นาทุ่ง        | 1,170                                      | 175     | 8,057   | 9,402          |
|                 |                  | ต.ในเมือง       | 7,071                                      |         | 19,499  | 26,570         |
|                 |                  | ต.ปากน้ำ        | 669                                        | 257     | 33,324  | 34,250         |
|                 |                  | ต.ป่ากุมเกาะ    | 9,253                                      | 89      | 15,004  | 24,346         |
|                 |                  | ต.เมืองบางขลัง  | 8,290                                      | 4,447   | 19,516  | 32,253         |
|                 |                  | ต.เมืองบางยม    | 2,743                                      |         | 2,750   | 5,493          |
|                 |                  | ต.เมืองสวรรคโลก |                                            |         | 243     | 243            |
|                 |                  | ต.ย่านยาว       | 2,813                                      | 358     | 7,726   | 10,897         |
|                 |                  | ต.วังพิณพาทย์   |                                            |         | 1,845   | 1,845          |
|                 |                  | ต.วังไม้ขอน     | 1,042                                      | 51      | 2,089   | 3,182          |
|                 |                  | ต.หนองกลับ      | 2,033                                      | 1,421   | 16,484  | 19,938         |
|                 | อ.สวรรคโลก ผลรวม |                 | 72,216                                     | 28,034  | 146,533 | 246,783        |
| จ.สุโขทัย ผลรวม |                  |                 | 516,302                                    | 128,600 | 902,226 | 1,547,128      |

ตารางภาคผนวกที่ 16 พื้นที่แล้งซ้ำซากรายตำบล จังหวัดอุดรธานี

| จังหวัด    | อำเภอ       | ตำบล              | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|------------|-------------|-------------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|            |             |                   | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
| จ.อุดรธานี | อ.ตรอน      | ต.ข่อยสูง         |                                        | 9,993   | 2,992   | 12,985            |
|            |             | ต.น้ำอ่าง         | 14,263                                 | 3,902   | 19,171  | 37,336            |
|            |             | ต.บ้านแก่ง        | 1,054                                  | 758     | 18,437  | 20,249            |
|            |             | ต.วังแดง          | 17,123                                 | 3,658   | 35,889  | 56,670            |
|            |             | ต.หาดสองแคว       | 2,079                                  | 3,513   | 13,951  | 19,543            |
|            |             | อ.ตรอน ผลรวม      | 34,519                                 | 21,824  | 90,440  | 146,783           |
|            | อ.ทองแสนขัน | ต.น้ำพี           | 17,666                                 | 8,728   | 12,742  | 39,136            |
|            |             | ต.บ่อทอง          | 6,613                                  | 14,344  | 21,096  | 42,053            |
|            |             | ต.ป่าคาย          | 11,989                                 | 5,112   | 13,967  | 31,068            |
|            |             | ต.ผักขวง          | 4,459                                  | 9,670   | 16,267  | 30,396            |
|            |             | อ.ทองแสนขัน ผลรวม | 40,727                                 | 37,854  | 64,072  | 142,653           |
|            | อ.ท่าปลา    | ต.จirim           | 734                                    | 608     | 3,187   | 4,529             |
|            |             | ต.ท่าปลา          | 127                                    | 119     | 2,758   | 3,004             |
|            |             | ต.ท่าแฝก          | 20,163                                 | 419     | 6,949   | 27,531            |

| จังหวัด | อำเภอ          | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|----------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         |                | ต.นางพญา    | 813                                    |         | 2,111   | 2,924             |
|         |                | ต.น้ำหมัน   | 3,361                                  | 607     | 11,836  | 15,804            |
|         |                | ต.ผาเลือด   | 7,048                                  | 1,755   | 8,459   | 17,262            |
|         |                | ต.ร่วมจิต   |                                        | 69      | 2,488   | 2,557             |
|         |                | ต.หาดล้า    |                                        |         | 1,107   | 1,107             |
|         | อ.ท่าปลา ผลรวม |             | 32,246                                 | 3,577   | 38,895  | 74,718            |
|         | อ.น้ำปาด       | ต.เด่นเหล็ก | 7,349                                  | 420     | 4,762   | 12,531            |
|         |                | ต.น้ำไคร้   | 11,259                                 | 5,823   | 7,553   | 24,635            |
|         |                | ต.น้ำไผ่    | 15,793                                 | 1,004   | 5,620   | 22,417            |
|         |                | ต.บ้านฝาย   | 7,345                                  | 578     | 6,070   | 13,993            |
|         |                | ต.แสนตอ     | 8,752                                  | 115     | 6,203   | 15,070            |
|         |                | ต.ห้วยมุ่น  | 27,184                                 | 2,084   | 4,316   | 33,584            |
|         | อ.น้ำปาด ผลรวม |             | 77,682                                 | 10,024  | 34,524  | 122,230           |
|         | อ.บ้านโคก      | ต.นาขุม     | 10,428                                 | 767     | 6,799   | 17,994            |
|         |                | ต.บ่อเปี้ย  | 21,466                                 | 762     | 4,963   | 27,191            |

| จังหวัด | อำเภอ   | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|---------|-----------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |         |                 | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         |         | ต.บ้านโคก       | 13,603                                 | 960     | 5,536   | 20,099            |
|         |         | ต.ม่วงเจ็ดต้น   | 17,784                                 | 1,048   | 8,531   | 27,363            |
|         |         | อ.บ้านโคก ผลรวม | 63,281                                 | 3,537   | 25,829  | 92,647            |
|         | อ.พิชัย | ต.คอรุม         | 343                                    | 145     | 8,762   | 9,250             |
|         |         | ต.ท่ามะเฟือง    | 894                                    |         | 6,965   | 7,859             |
|         |         | ต.ท่าสัก        | 15,136                                 | 4,983   | 17,456  | 37,575            |
|         |         | ต.นายาง         | 30,355                                 | 4,786   | 22,411  | 57,552            |
|         |         | ต.นาอิน         | 14,894                                 | 1,131   | 16,839  | 32,864            |
|         |         | ต.ในเมือง       | 1,482                                  | 2,242   | 12,776  | 16,500            |
|         |         | ต.บ้านโคน       | 5,065                                  | 3,590   | 18,894  | 27,549            |
|         |         | ต.บ้านดารา      | 2,639                                  | 1,892   | 18,255  | 22,786            |
|         |         | ต.บ้านหม้อ      | 12,542                                 | 67      | 10,084  | 22,693            |
|         |         | ต.พญาแมน        | 64                                     |         | 3,405   | 3,469             |
|         |         | ต.ไร่ฮ้อย       | 55                                     | 6,936   | 21,825  | 28,816            |
|         |         | อ.พิชัย ผลรวม   | 83,469                                 | 25,772  | 157,672 | 266,913           |

| จังหวัด | อำเภอ                | ตำบล                | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|----------------------|---------------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                      |                     | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         | อ.ปากท่า             | ต.บ้านเสี้ยว        | 3,011                                  |         | 2,896   | 5,907             |
|         |                      | ต.ปากท่า            | 1,193                                  | 77      | 2,387   | 3,657             |
|         |                      | ต.สองคอน            | 2,315                                  | 84      | 4,329   | 6,728             |
|         |                      | ต.สองห้อง           | 5,381                                  | 118     | 3,971   | 9,470             |
|         | อ.ปากท่า ผลรวม       |                     | 11,900                                 | 279     | 13,583  | 25,762            |
|         | อ.เมือง<br>อุตรดิตถ์ | ต.ขุนฝาง            | 1,152                                  | 913     | 4,821   | 6,886             |
|         |                      | ต.คู้งตะเภา         | 3,273                                  | 2,346   | 15,247  | 20,866            |
|         |                      | ต.จี่งวาม           | 1,027                                  | 717     | 8,173   | 9,917             |
|         |                      | ต.ถ้ำคลอง           | 2,337                                  | 2,120   | 1,947   | 6,404             |
|         |                      | ต.ท่าเสา            | 283                                    | 140     | 2,202   | 2,625             |
|         |                      | ต.ท่าอิฐ            |                                        | 260     | 580     | 840               |
|         |                      | ต.น้ำริด            | 101                                    | 57      | 924     | 1,082             |
|         |                      | ต.บ้านเกาะ          |                                        | 1,274   | 305     | 1,579             |
|         |                      | ต.บ้านด่าน          | 879                                    | 444     | 3,158   | 4,481             |
|         |                      | ต.บ้านด่านนา<br>ขาม | 4,735                                  | 859     | 4,097   | 9,691             |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล           | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|---------|------------------------|----------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|         |                        |                | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|         |                        | ต.ป่าเซ่า      | 2,641                                  | 3,170   | 7,610   | 13,421            |
|         |                        | ต.ผาจุก        | 7,286                                  | 2,638   | 12,721  | 22,645            |
|         |                        | ต.วังกะพี้     |                                        | 282     | 1,335   | 1,617             |
|         |                        | ต.วังดิน       | 251                                    | 1,234   | 4,493   | 5,978             |
|         |                        | ต.แสนตอ        | 2,381                                  | 1,681   | 2,784   | 6,846             |
|         |                        | ต.หาดกรวด      | 7,128                                  | 4,213   | 8,950   | 20,291            |
|         |                        | ต.หาดจั่ว      | 1,122                                  | 1,023   | 3,699   | 5,844             |
|         | อ.เมืองอุดรดิตถ์ ผลรวม |                | 34,596                                 | 23,371  | 83,046  | 141,013           |
|         | อ.ลับแล                | ต.ชัยชุมพล     | 2,688                                  | 1,464   | 6,635   | 10,787            |
|         |                        | ต.ด่านแม่คำมัน |                                        | 188     | 5,903   | 6,091             |
|         |                        | ต.ทุ่งยั้ง     | 72                                     | 187     | 9,993   | 10,252            |
|         |                        | ต.น่านกกก      | 7,558                                  | 88      | 23,473  | 31,119            |
|         |                        | ต.ไผ่ล้อม      |                                        |         | 990     | 990               |
|         |                        | ต.ฝายหลวง      | 2,916                                  | 240     | 12,881  | 16,037            |
|         |                        | ต.แม่พูล       | 19,325                                 | 62      | 38,402  | 57,789            |

| จังหวัด           | อำเภอ         | ตำบล        | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่<br>(ไร่) |
|-------------------|---------------|-------------|----------------------------------------|---------|---------|-------------------|
|                   |               |             | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                   |
|                   |               | ต.ศรีพนมมาศ |                                        |         | 115     | 115               |
|                   | อ.ลับแล ผลรวม |             | 32,559                                 | 2,229   | 98,392  | 133,180           |
| จ.อุตรดิตถ์ ผลรวม |               |             | 410,979                                | 128,467 | 606,453 | 1,145,899         |

ตารางภาคผนวกที่ 17 พื้นที่เลี้ยงช้างซากรายตำบล จังหวัดอุทัยธานี

| จังหวัด     | อำเภอ          | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยเลี้ยงช้างซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|---------|---------|----------------|
|             |                |                 | ระดับ 1                                   | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
| จ.อุทัยธานี | อ.ทัพทัน       | ต.เขาขี้ฝอย     | 1,220                                     | 3,235   | 235     | 4,690          |
|             |                | ต.โคกหม้อ       | 8,471                                     | 6,223   | 382     | 15,076         |
|             |                | ต.ตลุกคู่       | 2,970                                     | 5,165   | 3,289   | 11,424         |
|             |                | ต.ทัพทัน        | 81                                        | 5,520   | 180     | 5,781          |
|             |                | ต.ทุ่งนาไทย     |                                           | 4,074   | 60      | 4,134          |
|             |                | ต.หนองกระทุ่ม   | 28,362                                    | 21,435  | 1,861   | 51,658         |
|             |                | ต.หนองกลางดง    |                                           | 2,238   | 112     | 2,350          |
|             |                | ต.หนองยายดา     | 1,178                                     | 14,433  | 427     | 16,038         |
|             |                | ต.หนองสระ       |                                           |         | 460     | 460            |
|             |                | ต.หนองหญ้าปล้อง |                                           | 4,797   | 178     | 4,975          |
|             | อ.ทัพทัน ผลรวม |                 | 42,282                                    | 67,120  | 7,184   | 116,586        |
|             | อ.บ้านไร่      | ต.แก่นมะกรูด    | 11,994                                    | 1,395   | 1,937   | 15,326         |
|             |                | ต.คอกควาย       | 37,051                                    | 401     | 740     | 38,192         |
|             |                | ต.เจ้าวัด       | 18,546                                    | 886     | 394     | 19,826         |
|             |                | ต.ทัพหลวง       | 52,714                                    | 13,393  | 1,081   | 67,188         |
|             |                | ต.บ้านบึง       | 19,504                                    | 5,847   | 412     | 25,763         |

| จังหวัด    | อำเภอ            | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|------------|------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|            |                  |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|            |                  | ต.บ้านไร่     | 22,197                                 | 13,021  | 1,080   | 36,298         |
|            |                  | ต.บ้านใหม่    |                                        |         |         |                |
|            |                  | คลองเคียน     | 17,040                                 | 110     | 258     | 17,408         |
|            |                  | ต.เมืองการุ้ง | 44,906                                 | 983     | 914     | 46,803         |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            |                  | ต.วังหิน      | 9,389                                  | 1,419   | 1,122   | 11,930         |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            |                  | ต.หนองจอก     | 59,420                                 | 2,275   | 1,403   | 63,098         |
|            |                  | ต.หนองบ่ม     |                                        |         |         |                |
|            |                  | กล้วย         | 41,996                                 | 1,884   | 508     | 44,388         |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            | ต.ห้วยแห้ง       | 47,997        | 1,974                                  | 682     | 50,653  |                |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            | ต.หุซ้าง         | 34,380        | 636                                    | 473     | 35,489  |                |
|            | อ.บ้านไร่ ผลรวม  |               | 417,134                                | 44,224  | 11,004  | 472,362        |
|            | อ.เมืองอุทัยธานี | ต.เกาะเทโพ    | 216                                    | 1,305   | 290     | 1,811          |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            |                  | ต.ดอนขวาง     | 5,685                                  | 3,862   | 587     | 10,134         |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
| ต.ท่าซุง   |                  |               | 4,477                                  | 502     | 4,979   |                |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
| ต.ทุ่งใหญ่ |                  | 923           | 4,503                                  | 154     | 5,580   |                |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            | ต.น้ำซึม         | 671           | 5,107                                  | 1,727   | 7,505   |                |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            | ต.เนินแจง        | 1,067         | 4,438                                  | 55      | 5,560   |                |
|            |                  |               |                                        |         |         |                |
|            | ต.โนนเหล็ก       | 2,734         | 1,731                                  |         | 4,465   |                |

| จังหวัด | อำเภอ                  | ตำบล         | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|------------------------|--------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                        |              | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         |                        | ต.สะแกกรัง   |                                        | 4,325   | 2,517   | 6,842          |
|         |                        | ต.หนองแก     | 4,733                                  | 2,761   | 204     | 7,698          |
|         |                        | ต.หนองเต่า   | 2,775                                  | 611     |         | 3,386          |
|         |                        | ต.หนองไผ่แบน | 1,581                                  | 7,035   | 125     | 8,741          |
|         |                        | ต.หนองพังค่า | 369                                    | 6,350   | 254     | 6,973          |
|         |                        | ต.หาดทนาง    | 261                                    | 1,161   | 418     | 1,840          |
|         |                        | ต.อุทัยใหม่  |                                        |         | 57      | 57             |
|         | อ.เมืองอุทัยธานี ผลรวม |              | 21,015                                 | 47,666  | 6,890   | 75,571         |
|         | อ.ลานสัก               | ต.ทุ่งนางาม  | 12,415                                 | 8,734   | 5,272   | 26,421         |
|         |                        | ต.น้ำรอบ     | 66,502                                 | 6,200   | 3,535   | 76,237         |
|         |                        | ต.ประดู่ยืน  | 3,153                                  | 1,288   | 8,598   | 13,039         |
|         |                        | ต.ป่าอ้อ     | 22,129                                 | 2,689   | 2,147   | 26,965         |
|         |                        | ต.ระบ้า      | 55,093                                 | 2,311   | 5,888   | 63,292         |
|         |                        | ต.ลานสัก     | 17,666                                 | 3,820   | 10,112  | 31,598         |
|         | อ.ลานสัก ผลรวม         |              | 176,958                                | 25,042  | 35,552  | 237,552        |

| จังหวัด | อำเภอ               | ตำบล          | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|---------|---------------------|---------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|         |                     |               | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|         | อ.สว่างอารมณ์       | ต.บ่อทราย     | 37,598                                 | 10,373  | 1,198   | 49,169         |
|         |                     | ต.ไผ่เขียว    | 40,323                                 | 31,336  | 9,828   | 81,487         |
|         |                     | ต.พลวงสองนาง  | 27,675                                 | 11,454  | 964     | 40,093         |
|         |                     | ต.สว่างอารมณ์ | 5,317                                  | 11,969  | 2,130   | 19,416         |
|         |                     | ต.หนองหลวง    | 15,565                                 | 12,012  | 1,222   | 28,799         |
|         | อ.สว่างอารมณ์ ผลรวม |               | 126,478                                | 77,144  | 15,342  | 218,964        |
|         | อ.หนองขาหย่าง       | ต.ดงขวาง      | 441                                    | 14,299  | 1,363   | 16,103         |
|         |                     | ต.ดอนกลอย     | 298                                    | 5,664   | 120     | 6,082          |
|         |                     | ต.ท่าโพ       | 1,090                                  | 2,226   | 374     | 3,690          |
|         |                     | ต.ทุ่งพี้     |                                        | 5,556   | 184     | 5,740          |
|         |                     | ต.หนองขาหย่าง | 2,450                                  | 10,416  | 786     | 13,652         |
|         |                     | ต.หนองไผ่     | 143                                    | 5,364   | 434     | 5,941          |
|         |                     | ต.หมกแกว      | 570                                    | 2,082   | 309     | 2,961          |
|         |                     | ต.ห้วยรอบ     |                                        | 1,312   | 94      | 1,406          |
|         | อ.หนองขาหย่าง ผลรวม |               | 4,992                                  | 46,919  | 3,664   | 55,575         |
|         | อ.หนองฉาง           | ต.เขากวางทอง  | 6,978                                  | 648     | 5,552   | 13,178         |

| จังหวัด           | อำเภอ    | ตำบล            | ระดับความรุนแรงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซาก |         |         | เนื้อที่ (ไร่) |
|-------------------|----------|-----------------|----------------------------------------|---------|---------|----------------|
|                   |          |                 | ระดับ 1                                | ระดับ 2 | ระดับ 3 |                |
|                   |          | ต.เขาบางแกรก    | 5,254                                  | 4,359   | 2,588   | 12,201         |
|                   |          | ต.ทุ่งพง        |                                        |         | 574     | 574            |
|                   |          | ต.ทุ่งโพ        | 1,521                                  | 1,827   | 8,917   | 12,265         |
|                   |          | ต.บ้านเก่า      |                                        | 1,587   |         | 1,587          |
|                   |          | ต.หนองฉาง       |                                        | 1,515   | 162     | 1,677          |
|                   |          | ต.หนองนางนวล    | 60                                     | 4,329   | 322     | 4,711          |
|                   |          | ต.หนองยาง       | 118                                    | 5,210   | 1,072   | 6,400          |
|                   |          | ต.หนองสรวง      |                                        |         | 109     | 109            |
|                   |          | ต.อุทัยเก่า     |                                        |         | 451     | 451            |
|                   |          | อ.หนองฉาง ผลรวม |                                        | 13,931  | 19,475  | 19,747         |
|                   | อ.ห้วยคต | ต.ทองหลาง       | 52,262                                 | 1,055   | 2,019   | 55,336         |
|                   |          | ต.สุขฤทัย       | 29,413                                 | 1,472   | 2,917   | 33,802         |
|                   |          | ต.ห้วยคต        | 37,813                                 | 234     | 688     | 38,735         |
|                   |          | อ.ห้วยคต ผลรวม  |                                        | 119,488 | 2,761   | 5,624          |
| จ.อุทัยธานี ผลรวม |          |                 | 922,278                                | 330,351 | 105,007 | 1,357,636      |

หมายเหตุ : ระดับ 1 หมายถึง ตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี

ระดับ 2 หมายถึง 4 - 5 ครั้ง ในรอบ 10 ปี

ระดับ 3 หมายถึง ไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี



**กรมพัฒนาที่ดิน**  
LAND DEVELOPMENT DEPARTMENT  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
Call Center 1760