

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

1. ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผ่นดินถลมนั้น ได้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดแผ่นดินถล่มที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำนวน 9 ปัจจัย ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนสูงสุดรายวัน ความลาดชัน ระดับความสูงของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ดัชนีพืชพรรณ (NDVI) ระยะห่างจากรอยเลื่อน ระยะจากแม่น้ำ การระบายน้ำของดิน และลักษณะหิน

2. งานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การกำหนดค่าน้ำหนักและการให้คะแนนด้วยการใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวัดค่าระดับของการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพและให้ผลการตัดสินใจที่ถูกต้องตรงกับเป้าหมายของการตัดสินใจได้มากที่สุด โดยการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ เพื่อหาน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ก่อน จากนั้นจึงนำทางเลือกที่มีมาประเมินและจัดลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกในการหาค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละตัวที่มีต่อกันด้วยวิธี AHP ได้ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล (Consistency Ratio; C.R.) $CR = 0.515\%$ ซึ่งค่า $C.R. \leq 0.10$ หรือ 10% ถือว่าการเปรียบเทียบรายคู่นั้นมีความสอดคล้องกันของเหตุผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. การศึกษานี้ได้กำหนดระดับความเสี่ยงภัยจากดินถล่มเป็น 5 ระดับ โดยใช้เทคนิคการแบ่งช่วงชั้นแบบ Equal Interval คือ พื้นที่เสี่ยงภัยต่ำที่สุด พื้นที่เสี่ยงภัยต่ำ พื้นที่เสี่ยงภัยปานกลาง พื้นที่เสี่ยงภัยสูง และพื้นที่เสี่ยงภัยสูงที่สุด พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตลุ่มน้ำอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับสูงมีเนื้อที่ 107.18 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 47.04 รองลงมามีความเสี่ยงระดับปานกลางเป็นเนื้อที่ 98.26 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 43.13 พบพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลหนองจั่ว อำเภอวังสะพุงเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับสูงเป็นเนื้อที่ 60.40 ตารางกิโลเมตร และเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับปานกลางเป็นเนื้อที่ 46.13 ตารางกิโลเมตร

4. การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย พบว่ามีหมู่บ้านที่เสี่ยงภัยจากดินถล่มทั้งสิ้น 48 หมู่บ้าน เมื่อจำแนกระดับความเสี่ยงภัยจะได้หมู่บ้านที่มีระดับความเสี่ยงภัยสูงจากดินถล่มจำนวน 8 หมู่บ้านซึ่งอยู่ในอำเภอภูเรือ 5 หมู่บ้านและอยู่ใน

อำเภอวังสะพุงอีก 3 หมู่บ้าน รองลงมา คือ หมู่บ้านที่มีระดับความเสี่ยงภัยปานกลางจากดินถล่มจำนวน 19 หมู่บ้านซึ่งอยู่ในอำเภอเมือง 2 หมู่บ้านและอยู่ในอำเภอวังสะพุงอีก 17 หมู่บ้าน ส่วนหมู่บ้านที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อยกว่าดินถล่มมีจำนวน 21 หมู่บ้านซึ่งอยู่ในเขตอำเภอวังสะพุง

5. ผู้ว่าราชการจังหวัดเลย สมพงศ์ อรุณโรจน์ปัญญา และรองผู้ว่าราชการจังหวัดเลย สมพงศ์ อรุณโรจน์ปัญญา และท้องถิ่นจังหวัดเลย ผดุงศักดิ์ หาญปรีชาสวัสดิ์ ได้ให้ความสำคัญในการจัดถ่ายทอดความรู้ด้านการประยุกต์ภูมิสารสนเทศศาสตร์เพื่อการติดตามพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มเป็นอย่างดี ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 53 ท่านจากหลายๆ หน่วยงาน ได้แก่ กรมป้องกันบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด สาธารณสุขจังหวัด กรมป่าไม้ กรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมทางหลวง และผู้สื่อข่าวในท้องถิ่นก็ได้ให้ความสนใจเข้าร่วมการสัมมนาวิชาการครั้งนี้ ซึ่งเป็นแนวโน้มการนำภูมิสารสนเทศไปบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยในอนาคต

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 จากผลการศึกษาครั้งนี้ได้ถ่ายทอดให้กับหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นจังหวัดเลย มีข้อเสนอแนะ ในการศึกษาในระยะถัดไป การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยอาศัยปัจจัยที่มีผลกระทบด้านดินถล่ม ให้พัฒนาฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ทั้งจังหวัด และควรมีการปรับปรุงฐานข้อมูลที่นำมาใช้ให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้นในมาตราส่วนใหญ่ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงบประมาณของการวิจัยนั้นด้วย

5.2.2 ควรมีการศึกษาลงไปในรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่จะนำมาใช้ในแบบจำลอง เนื่องจากข้อมูลบางปัจจัยยังต้องอาศัยค่าจากการตรวจเอกสาร ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่มีการศึกษาลงไปในรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลเหล่านี้จะได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับประเทศไทยและส่งผลให้ผลการศึกษาที่ได้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

5.2.3 ข้อเสนอแนะจากการสัมมนาควรมีการเผยแพร่ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มในลุ่มน้ำ หรือทั้งจังหวัดเลย ให้สามารถแสดงผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการป้องกัน เตือนภัย และวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มในระยะถัดไป