

การสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัย

ชื่อผลงานวิจัย	ศึกษาการเกิดธรณีพิบัติภัยในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย
ชื่อเจ้าของผลงานวิจัย	นางสาวนวรรตน์ สีตะพงษ์ นางสาวพิชญ์พีไล ขุนพรรณราย นายศรารุฒิ ชูโลก และนางสุภาพ วุฒิพันธ์
หน่วยงานต้นสังกัด	โปรแกรมวิชาฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สรุปผลงาน

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาการเกิดธรณีพิบัติภัยต่างๆ ในภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งอาจก่อความเสียหายและความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินในระดับภูมิภาคที่อาศัยในพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและมีการเตรียมพร้อมในการรับมืออย่างถูกวิธีกับธรณีพิบัติภัยที่จะเกิดขึ้น คณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่าประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ใกล้เคียงนั้นควรได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษา รวบรวมข้อมูล การเกิด สาเหตุ ปัจจัย และวิธีป้องกันธรณีพิบัติภัยที่เกิดขึ้นในภาคใต้ของประเทศไทย และกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยโดยนำเสนอในรูปแบบที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจ และรู้จักวิธีป้องกันแก้ไขหรือรับมือกับเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต จากการศึกษาข้อมูลจากการรายงานของกรมทรัพยากรธรณีเกี่ยวกับภัยพิบัติดินถล่ม และหลุมยุบภาคใต้ของประเทศไทย พบว่าในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยเกิดเหตุการณ์ดินถล่มจำนวน 19 ครั้ง และเหตุการณ์หลุมยุบจำนวน 33 เหตุการณ์

จากการศึกษาพื้นที่ที่เกิดดินถล่มมีปัจจัยสำคัญ คือ ปริมาณน้ำฝน โครงสร้างชั้นหิน และสภาพทางธรณีวิทยา โดยพบว่า การเกิดดินถล่มภาคใต้ส่วนมากจะเกิดบริเวณหินอัคนีแทรกซอน เนื่องจากชั้นหินเมื่อผุพังแล้วจะได้ชั้นดินทรายร่วน และลักษณะการวางตัวของโครงสร้างชั้นหินเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อเสถียรภาพบริเวณบนภูเขา ยิ่งบริเวณใดที่มีความลาดชันสูงยิ่งมีโอกาสสูญเสียเสถียรภาพได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณชั้นดินทรายร่วนซึ่งไม่มีแรงยึดเกาะระหว่างเม็ดดินจึงมีโอกาสเกิดดินถล่มได้สูง

จากการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่เกิดหลุมยุบจะเกิดบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำท่วม ที่ราบเชิงเขา และตะพักลุ่มน้ำที่สะสมตัวตามลำน้ำ โดยพบว่าลักษณะโครงสร้างทางธรณีของภาคใต้ประกอบด้วย กรวด ทราย ดินเหนียว และหินปูน เมื่อน้ำได้พัดพาตะกอนที่อยู่ใต้ดินทำให้เกิดเป็นโพรง หรือถ้าใต้ดินขึ้น เมื่อโพรง หรือถ้าใต้ดินมีขนาดใหญ่ขึ้น จนกระทั่งเพดานโพรงไม่สามารถต้านน้ำหนักที่ถูกกดทับได้ก็จะถล่มพังลงปาด้านล่าง และกลายเป็นหลุมยุบ