

## การสังเคราะห์งานวิจัย

เสถียรภาพต่อการกัดเซาะภายในโครงสร้างมวลดิน: หัวข้อแนะนำให้เพิ่มในตำราวิชาปฐพีกลศาสตร์

INTERNAL EROSION STABILITY OF SOILS: A RECOMMENDED TOPIC TO BE ADDED

IN SOIL MECHANICS TEXTBOOK

โดย ดร.อดิเทพ ศรีคงศรี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทความนี้กล่าวถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับการกัดเซาะภายในโครงสร้างมวลดินเนื่องจากอิทธิพลการไหลซึมของน้ำผ่านการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้แต่งได้ชี้ถึงปัญหาในทางวิศวกรรมที่อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ และผลเสียที่ตามมา เช่น การวิบัติของลาดดินที่มีการไหลซึมของน้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ ตลิ่ง เขื่อน หรือแม้แต่มวลดินเชิงเขา ในบางกรณีอาจมีสาเหตุจากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในโครงสร้างมวลดินก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ความเสียหายที่เห็นเป็นกายภาพที่ชัดเจน

บทความนี้ได้กล่าวในทางทฤษฎีเพื่ออธิบายเบื้องต้นว่าเป็นผลมาจากการสูญเสียเสถียรภาพจากกลไกภายในโครงสร้างดิน (Internal stability) ก่อนในขั้นต้นเนื่องจากอิทธิพลของการไหลซึมที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงช่องว่างภายใน แล้วจึงนำไปสู่การวิบัติของคันดินทั้งระบบในเวลาถัดมา แล้วจึงนำพาสู่การอธิบายแนวคิดพื้นฐานในพัฒนาวิธีการประเมินเสถียรภาพต่อการกัดเซาะภายในโครงสร้างมวลดินด้วยการพิจารณาจากการกระจายขนาดเม็ดดิน ลำดับความก้าวหน้าและประเด็นปัญหาที่นักวิจัยพยายามค้นคว้าทดลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ด้วยหลักทางกลศาสตร์

โดยสรุป พบว่าผู้แต่งสามารถสร้างความเชื่อมโยงองค์ความรู้จากการค้นคว้าสู่ข้อเสนอแนะหลักการวิเคราะห์ทางทฤษฎีที่ควรบรรจุเพิ่มเติมทั้งในตำราวิชาปฐพีกลศาสตร์และการบรรยายในชั้นเรียนแก่นักศึกษาวิศวกรรมโยธา รวมถึงข้อแนะนำสำหรับแนวทางการทดสอบในห้องปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี