

นันทิยา ลากสาธิต: ผลกระทบของการฝังกลบขยะสดต่อป่าชายเลนบริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี (IMPACTS OF GARBAGE LANDFILL ON MANGROVE AREA AT LEAM PAK BIA, PHETBURI PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. ดร. สุรัตน์ บัวเลิศ, 141 หน้า, ISBN 974-53-2903-7

การศึกษาผลกระทบของการฝังกลบขยะสดต่อป่าชายเลนบริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ การศึกษาความสามารถในการย่อยสลายของขยะสดผลกระทบต่อคุณภาพดินตะกอนและน้ำ และการเจริญเติบโตของต้นแสมทะเล ความสามารถในการย่อยสลายของขยะสด พบว่า อัตราการย่อยสลายของขยะสดย่อยสลายสูงที่สุดในช่วง 3 วันแรก หลังจากทำการฝังกลบขยะ และพื้นที่ป่าชายเลนฟื้นฟูใหม่มีอัตราการย่อยสลายของขยะสดมากกว่าพื้นที่ป่าชายเลนอ้างอิง และพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติ โดยค่าคงที่การสลายตัวของ 45 วันเป็น 0.051, 0.034 และ 0.032 ต่อวัน ตามลำดับ และผลกระทบของการฝังกลบขยะสดในป่าชายเลน พบว่า ความเป็นกรด-ด่างของดินตะกอนในพื้นที่ฝังกลบมีค่า 8.05 ซึ่งมากกว่าพื้นที่ที่ไม่ฝังกลบ (8.03) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดและฟอสฟอรัสทั้งหมดในดินตะกอนของพื้นที่ฝังกลบมีค่า 2.635 และ 1.331 มิลลิกรัมต่อกรัม ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าพื้นที่ที่ไม่ฝังกลบที่มีค่า 3.101 และ 1.433 มิลลิกรัมต่อกรัม ส่วนคุณภาพน้ำนั้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างพื้นที่ทำการฝังกลบและไม่ทำการฝังกลบ อัตราการเจริญเติบโตของต้นแสมทะเลบนพื้นที่ฝังกลบในป่าชายเลนฟื้นฟูใหม่มีค่ามากกว่าพื้นที่อื่นๆทั้งในด้านความสูงและเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น เพราะพื้นที่ป่าชายเลนฟื้นฟูใหม่นี้เปิดโล่งมาก จึงได้รับแสงแดดส่องผ่านได้ง่ายกว่าพื้นที่อื่นๆ

The study of impacts of garbage landfill on mangrove area at Leam Pak Bia, Phetchaburi province was divided into three parts: The study of decomposibility of garbage, impacts on sediment and water quality and the growth of *Avicennia marina*. The decomposibility of garbage showed that the decomposition rate was highest in the first-three days after landfilling in mangrove area. Moreover, Decomposition rate of the reforestation mangrove area was higher than reference mangrove area and natural mangrove area. The fractional loss rate (k) over 45 days of reforestation mangrove area, reference mangrove area and natural mangrove area were 0.051, 0.034 and 0.032 per day, respectively. The effect of garbage landfill on mangrove area showed that pH of sediment in landfill site was 8.05, higher than non-landfill site (8.03). Total nitrogen and total phosphorus content in sediment of landfill site were 2.635 and 1.331 mg/g respectively, lower than non-landfill site, which were 3.101 and 1.433 mg/g. Water quality showed no significantly difference between landfill and non-landfill site. The growth rate of *A. marina* on landfill site in reforestation mangrove area was higher than other sites in height and diameter of stem because reforestation mangrove area has more open space which let sunlight get through easier than the other sites.