

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ค
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	4
อุปกรณ์และวิธีการ	27
ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล	30
สรุปผลการศึกษา	46
ข้อเสนอแนะ	47
เอกสารอ้างอิง	48
ภาคผนวก	59

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปฏิกิริยาของดิน (pH)	32
2	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM)	34
3	ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus)	36
4	ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable K)	38
5	อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส (% BS)	40
6	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC)	42
7	ค่าเฉลี่ยของปริมาณเกลือที่ละลายได้ในดินป่าชายเลน	44
8	ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน	45
ตารางผนวกที่		
1	ข้อจำกัดต่างๆที่ใช้ในการประเมินระดับสมบัติทางเคมี และการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน	60

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง	5
2	แสดงจุดเก็บตัวอย่างดินบริเวณที่ทำการศึกษา	31
<b>ภาพผนวกที่</b>		
1	แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนธรรมชาติ บริเวณที่ 1(MF-N1)	64
2	แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนธรรมชาติ บริเวณที่ 2 (MF-N2)	65
3	แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนปลูก บริเวณที่ 1 (MF-P1)	66
4	แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนปลูก บริเวณที่ 2 (MF-P2)	67
5	แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก บริเวณที่ 1 (MF-I1)	68
6	แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก บริเวณที่ 2 (MF-I2)	69

## คุณภาพดินป่าชายเลนลุ่มน้ำบางปะกง

### Mangrove Forest Soil Quality in Bangpakong Basin

#### บทคัดย่อ

ป่าชายเลนบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง มีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่างมาก เพราะเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่ามหาศาล แต่ปัจจุบันได้ถูกบุกรุก และเกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อดินในระบบนิเวศป่าชายเลนที่อยู่ในบริเวณลุ่มน้ำ จึงนำไปสู่การศึกษาคุณภาพดินป่าชายเลน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการเสนอแนะ การจัดการวางแผนการใช้ที่ดิน การป้องกันแก้ไข หรือวางแผนปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ป่าชายเลนลุ่มน้ำบางปะกง และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพดินระหว่าง ป่าชายเลนธรรมชาติ ป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก และป่าชายเลนปลูก ว่ามีแนวโน้มของคุณภาพดินแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด โดยเก็บตัวอย่างดินแยกออกตามประเภทของป่าชายเลน ได้แก่ ป่าชายเลนธรรมชาติ ป่าชายเลนปลูก และป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก บริเวณละ 2 หน้าตัดดินรวม 6 หน้าตัดดิน ศึกษาลักษณะดินตามวิธีมาตรฐานการสำรวจดิน เก็บตัวอย่างดินแต่ละชั้น นำตัวอย่างดินที่ได้มาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าปฏิกิริยาดินของป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก มีระดับความเป็นกรดสูงกว่าป่าชายเลนธรรมชาติ และป่าชายเลนปลูก ปริมาณอินทรีย์วัตถุของป่าชายเลนธรรมชาติมีค่าสูงที่สุด ส่วนป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก มีปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าน้อยที่สุด ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส และความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออนในดินป่าชายเลนทั้ง 3 ประเภทอยู่ในระดับที่สูงมากไม่แตกต่างกัน บริเวณพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติมีค่าการนำไฟฟ้าสูงกว่าพื้นที่ป่าชายเลนปลูก และพื้นที่ป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก แสดงว่าดินมีค่าความเค็มมากกว่า ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนปลูก มีค่าการนำไฟฟ้าต่ำที่สุด คุณภาพดินในแง่ของความอุดมสมบูรณ์ของดินตามเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินพบว่า ดินป่าชายเลนที่ทำการศึกษาทั้ง 3 ประเภท มีระดับความอุดมสมบูรณ์อยู่ในเกณฑ์สูง เป็นที่น่าสังเกตว่าหากปล่อยให้บริเวณป่าชายเลนที่ถูกบุกรุกกร้าง ว่างเปล่า จะทำให้ดินมีสภาพเป็นกรดเพิ่มมากขึ้น และอาจกลายเป็นดินกรดจัดไปในที่สุด ส่งผลกระทบต่อคุณภาพดินในอนาคต ส่วนป่าชายเลนปลูกมีระดับความเค็มน้อยลง อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาความเหมาะสมการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนี้ เพื่อแก้ปัญหา และการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ถูกต้องตามคุณสมบัติของดิน และสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพดินและการวางแผนการใช้ที่ดินบริเวณนี้ต่อไป

