

สารบัญเรื่อง (Table of Contents)

| เรื่อง | หน้า |
|--------------------|-------------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อ | ข |
| สารบัญเรื่อง | ค |
| สารบัญตาราง | ง |
| สารบัญภาพ | จ |
| บทนำ | 1 |
| การตรวจเอกสาร | 3 |
| วิธีดำเนินการวิจัย | 4 |
| ผลการวิจัย | 6 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 19 |
| สรุปและข้อเสนอแนะ | 20 |
| เอกสารอ้างอิง | 21 |
| ภาคผนวก ก | 24 |
| ภาคผนวก ข | 36 |

สารบัญตาราง (List of Table)

| ตาราง | หน้า |
|--|-------------|
| ตารางที่ 1 แสดงปริมาณสำรองถ่านหินในประเทศไทย, หน่วย: ล้านตัน (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ไม่ปรากฏปีที่แต่ง) | 6 |
| ตารางที่ 2 แสดงปริมาณสำรองของแหล่งถ่านหินที่ยังไม่ได้พัฒนา, หน่วย: ล้านตัน (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ไม่ปรากฏปีที่แต่ง) | 7 |

สารบัญภาพ (List of Illustration)

| ภาพ | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ที่มีการผลิตถ่านหินในประเทศไทย (Vichakul and Sivavong, 2005) สีแดง หมายถึงเหมืองที่ดำเนินการอยู่ สีน้ำเงินหมายถึงเหมืองที่หยุดดำเนินการแล้ว | 7 |
| ภาพที่ 2 แสดงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตถ่านหินในประเทศไทย (Vichakul and Sivavong, 2005) | 8 |
| ภาพที่ 3 สภาพของเหมืองกันตังที่มีน้ำท่วมและบริเวณที่เก็บตัวอย่าง (ลูกครีสีขาว) | 9 |
| ภาพที่ 4 สภาพตัวอย่างที่เป็น carbonaceous mudstone ที่ไม่แข็งตัวและมีซากพืชที่อาจบ่งบอกถึงสภาพแวดล้อมริมฝั่งที่มีพืชน้ำใบเลี้ยงเดี่ยวขึ้นอยู่มาก ในสมัย Oligocene ตอนปลาย ถึง Miocene ตอนต้น | 9 |
| ภาพที่ 5 แผนที่แสดงที่ตั้งแอ่งหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ภาคกลางของประเทศไทย (ภาพจาก Supurtipanish & Pithchayakul, 1983 อ้างถึงใน Watanasak, 1988) | 10 |
| ภาพที่ 6 แผนที่ทางธรณีวิทยาของแอ่งหนองหญ้าปล้อง (ภาพจาก Supurtipanish & Pithchayakul, 1983 อ้างถึงใน Watanasak, 1988) | 11 |
| ภาพที่ 7 ลำดับชั้นหินยุคเทอร์เชียรีของแอ่งหนองหญ้าปล้อง (ภาพดัดแปลงจาก Supurtipanish & Pithchayakul, 1983 อ้างถึงใน Watanasak, 1988) | 12 |
| ภาพที่ 8 carbonaceous mudstone ที่มีชั้นถ่านหินขนาดความหนาประมาณ 30 ซม. แทรกอยู่ | 13 |
| ภาพที่ 9 ก. เมล็ดของ <i>Pinus densiflora</i> (U.S. National Seed Herbarium image); Seeds of <i>Pinus densiflora</i> taken by Robert J. Gibbons; ข. ซากเมล็ด <i>Pinus</i> จากเหมืองสะแกงาม แอ่งหนองหญ้าปล้อง ค. ซากเมล็ดของ <i>Pinus</i> sp. ที่มีลักษณะค่อนข้างแตกต่างจากเมล็ดในรูป B. และอาจเป็น <i>Pinus</i> อีกชนิดหนึ่งหรืออาจเป็นสกุล <i>Picea</i> หรือ <i>Tsuga</i> ซึ่งสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยแล้ว สังเกตสีและระดับความเข้มสีดูรักษาไว้อย่างดีเมื่อเทียบกับเมล็ดในปัจจุบัน | 15 |
| ภาพที่ 10 ใบไม้ที่มีลักษณะของใบไม้สกุล <i>Acacia</i> หรือ <i>Albizia</i> | 15 |
| ภาพที่ 11 ใบไม้ที่มีลักษณะของใบไม้สกุล <i>Mangifera</i> | 15 |
| ภาพที่ 12 ผลแบบฝักดั่ว คล้ายผลในสกุล <i>Acacia</i> หรือ <i>Albizia</i> sp. | 16 |
| ภาพที่ 13 ผลแบบฝักดั่ว คล้ายผลในสกุล <i>Acacia</i> หรือ <i>Albizia</i> sp. | 16 |
| ภาพที่ 14 ก. ซากผลของ <i>Alnus</i> sp. (cf. <i>A. thaiensis</i> Endo) เทียบกับผลของผลของ ข. <i>Alnus mayrii</i> | 16 |
| ภาพที่ 15 ซากที่คล้ายช่อผลที่ยังไม่ทราบชนิด | 17 |
| ภาพที่ 16 ใบรูปเข็มคล้ายใบของไม้สกุล <i>Pinus</i> ที่มี 3 ใบย่อย | 17 |
| ภาพที่ 17 ใบรูปเข็มคล้ายใบของไม้สกุล <i>Pinus</i> ที่มี 4 ใบย่อย | 17 |
| ภาพที่ 18 ใบเฟิน (frond) ที่คล้ายกับใบย่อยชั้นที่สอง (pinnule) ของใบเฟินหลายสกุล เช่น <i>Hypolepis</i> และ <i>Nephrolepis</i> (Dennstaedtiaceae) | 18 |
| ภาพที่ 19 ใบเฟิน (frond) ที่คล้ายกับใบย่อย (pinna) ของใบเฟินสกุล <i>Pteridium</i> (เช่น โชนใหญ่, <i>P. aquilinum</i> (Dennstaedtiaceae)) | 18 |