

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(7)
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>5</b>
ความรู้ทั่วไปของไลเคน.....	5
วิธีการศึกษาไลเคน.....	15
ข้อมูลและประวัติพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิว จังหวัดจันทบุรี.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....</b>	<b>25</b>
อุปกรณ์การวิจัย.....	25
สารเคมี.....	26
การเตรียมสารเคมีสำหรับการทดสอบสี (Spot test).....	26
วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย.....</b>	<b>30</b>
การสำรวจชนิดของครัสโตสไลเคนบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติในพื้นที่อุทยาน แห่งชาติน้ำตกพลิว.....	31

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	55
สรุปผลและอภิปรายผลการสำรวจชนิดของครัสโตสไลเคนบริเวณเส้นทางศึกษา	
ธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลีว.....	55
ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	62
ภาคผนวก ก ภาพการลงพื้นที่เก็บตัวอย่าง.....	63
ภาคผนวก ข ภาพการวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ.....	65
ภาคผนวก ค ข้อมูลชนิดตัวอย่างไลเคน และชื่อต้นไม้ที่ยึดเกาะ.....	69
ภาคผนวก ง อภิธานศัพท์เฉพาะ.....	72

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงผลการเกิดสีแบบหยดสีและการเรืองแสงภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ตของสาร ไลเคน.....	17
4.1	ชนิดของไลเคนที่พบบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิว	32



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ครัสโตสไลเคน (Crustose).....	6
2.2	โฟลีโอสไลเคน (Foliose).....	6
2.3	ฟรุติโคสไลเคน (Fruticose).....	7
2.4	สแควมูโลสไลเคน (Squamulose).....	7
2.5	โครงสร้างของไลเคน.....	8
2.6	ไอซีเดีย.....	9
2.7	ซอริเดีย.....	9
2.8	พิกนินเดีย.....	10
2.9	แอฟที่เซียแบบเลคาโนลิน (ชาย) และแอฟที่เซียแบบเลซิดิอิน (ขวา).....	11
2.10	ไลเรลเลทแอฟที่เซีย.....	11
2.11	เพอริที่เซีย.....	11
2.12	ลักษณะพื้นที่และสถานที่ที่น่าสนใจในอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลี๊ว จังหวัดจันทบุรี (ก) น้ำตกพลี๊ว (ข) ศาลเจ้าพ่อเขาสระบาป (ค) อลงกรณ์เจดีย์และสถูปพระนางเรือล่ม.....	20
3.1	การวางจุดเก็บตัวอย่างบริเวณเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติในพื้นที่อุทยานฯ.....	27
4.1	ลักษณะทั่วไปของเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลี๊ว.....	30
4.2	ร้อยละไลเคนที่พบบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลี๊ว..	33
4.3	<i>Acanthothecis verrucosa</i> S. Joshi, Upreti & Hur (A) ภาพกว้างของ แทลลัส (B) - (C) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (D) ภาพตัดตามขวาง ของแอสโคมาตา.....	33
4.4	<i>Astrochapsa calathiformis</i> (Vain.) Parmen, Lücking & Lumbsch (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) ภาพ ตัดตามขวางของแอสโคมาตา (E-F) แอสโคสปอร์.....	34
4.5	<i>Carbacanthographis marcescens</i> (Fée) Staiger & Kalb (A) ภาพกว้าง ของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวาง ของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	35
4.6	<i>Cruentotrema kurandense</i> (Mangold) Rivas Plata, Lumbsch & Lücking (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (E-F) แอสโคสปอร์.....	36
4.7	<i>Ocellularia allosporoides</i> (Nyl.) Patw. & Kulk. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโค มาตา (D-E) แอสโคสปอร์.....	37

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.8	<i>Ocellularia diacida</i> Hale (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (E) แอสโคสปอร์.....	38
4.9	<i>Ocellularia perforata</i> (Leight.) Müll. Arg. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	39
4.10	<i>Ocellularia salazinica</i> Papong, Mangold & Lücking (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	39
4.11	<i>Ocellularia xanthostromiza</i> (Nyl.) Zahlbr. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	40
4.12	<i>Ocellularia</i> sp.1 (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	41
4.13	<i>Ocellularia</i> sp.2 (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	41
4.14	<i>Sarcographa labyrinthica</i> (Ach.) Müll. Arg. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D-E) แอสโคสปอร์.....	42
4.15	<i>Thelotrema berkeleyanum</i> (Mont.) Brusse (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา....	43
4.16	<i>Pseudochapsa albomaculata</i> (Sipman) Parmen, Lücking & Lumbsch (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (E-F) แอสโคสปอร์.....	43
4.17	<i>Phaeographis</i> sp.1 (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา.....	44
4.18	<i>Phaeographis</i> sp.2 (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา.....	45
4.19	<i>Pyrenula aspistea</i> (Ach.) Ach. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-E) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (F) แอสโคสปอร์.....	45

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.20	<i>Pyrenula anomala</i> (Ach.) Vain. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (E-F) แอสโคสปอร์.....	46
4.21	<i>Pyrenula immissa</i> (Stirt.) Zahlbr. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D-F) แอสโคสปอร์.....	47
4.22	<i>Pyrenula laetior</i> Müll. Arg. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D-E) แอสโคสปอร์.....	48
4.23	<i>Pyrenula</i> sp. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา.....	48
4.24	<i>Trypethelium concatervatum</i> (Nyl.) Zahlbr. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	49
4.25	<i>Astrothelium</i> sp. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา.....	50
4.26	<i>Zwackhia viridis</i> (Ach.) Poetsch & Schied (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D-E) แอสโคสปอร์.....	50
4.27	<i>Opergrapha</i> sp. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	51
4.28	<i>Cryptothecia</i> sp. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (E-F) แอสโคสปอร์.....	52
4.29	<i>Stirtonia</i> sp. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C-D) แอสโคสปอร์.....	52
4.30	<i>Megalotremis</i> sp. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา.....	53
4.31	<i>Bacidia arceutina</i> (Ach.) Th.Fr. (A) ภาพกว้างของแทลลัส (B) ภาพขยายของแทลลัสและแอสโคมาตา (C) ภาพตัดตามขวางของแอสโคมาตา (D) แอสโคสปอร์.....	54