

สารบัญ

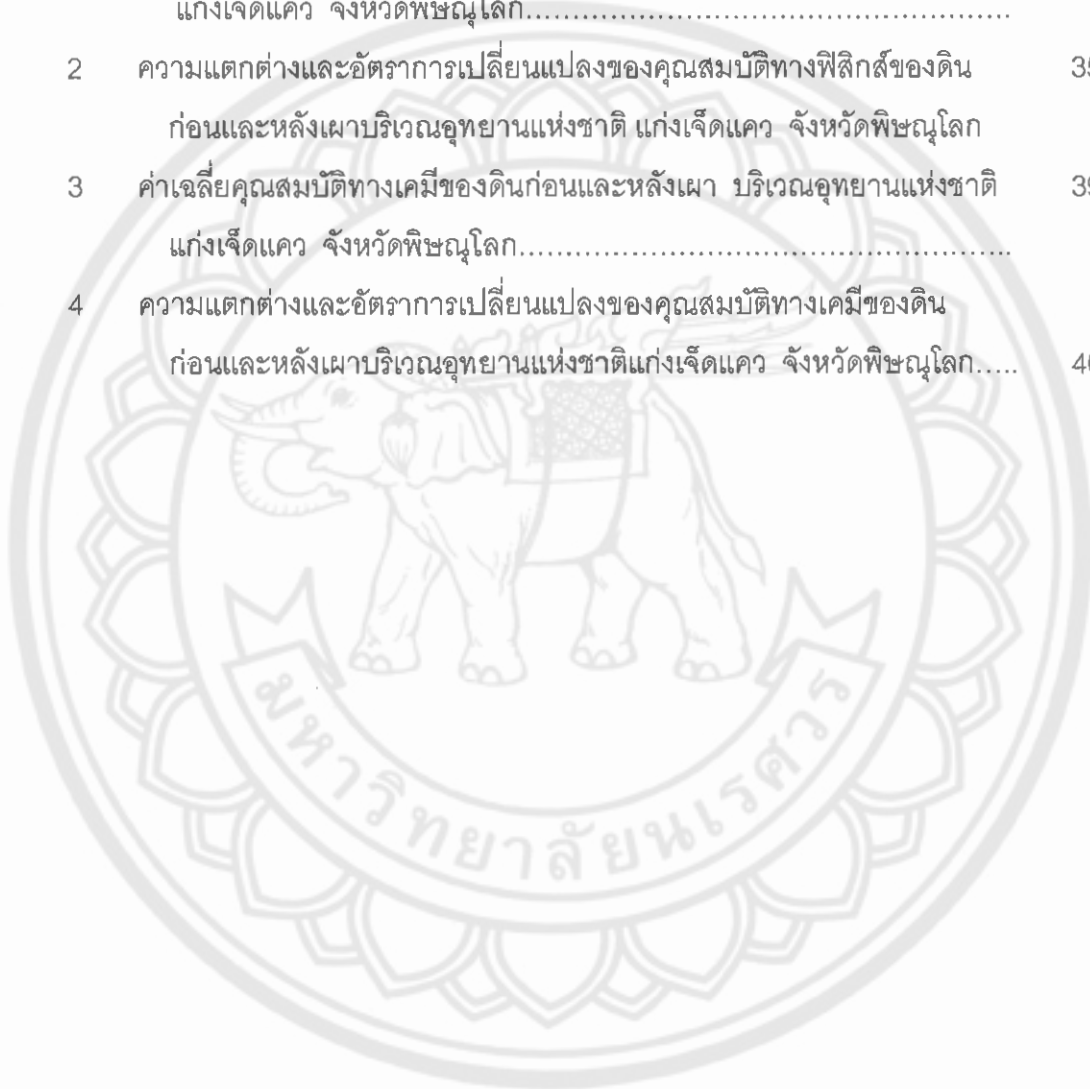
บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์.....	2
	ขอบเขตของการศึกษา.....	2
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
	ความหมายและชนิดของไฟฟ้า.....	4
	องค์ประกอบของไฟฟ้า.....	5
	พฤติกรรมของไฟฟ้า.....	5
	แนวทางการศึกษาพฤติกรรมของไฟ.....	7
	ทฤษฎีในการควบคุมไฟฟ้า.....	8
	ผลกระทบของไฟต่อสังคมพืช.....	11
	ผลของไฟต่อพรรณพืชในป่าเต็งรัง.....	12
	ผลของไฟต่อพรรณพืชในป่าเบญจพรรณ.....	12
	ผลกระทบของไฟต่อคุณสมบัติดิน.....	13
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	18
	พื้นที่ในการศึกษา.....	18
	การเก็บข้อมูล.....	20
	พฤติกรรมของไฟ.....	23
	การปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ.....	25
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
	ระยะเวลาในการศึกษา.....	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการทดลอง.....	28
พฤติกรรมไฟฟ้า.....	31
ผลกระทบของไฟต่อสังคมพืช.....	31
ผลกระทบของไฟต่อคุณสมบัติดิน.....	33
5 สรุปผลการวิจัย.....	46
อภิปรายผลการวิจัย.....	46
สรุปผลการวิจัย.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	54
บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก.....	59
ประวัติผู้วิจัย.....	76

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของดินก่อนและหลังเผาบริเวณอุทยานแห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	34
2	ความแตกต่างและอัตราการเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของดิน ก่อนและหลังเผาบริเวณอุทยานแห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก	35
3	ค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังเผา บริเวณอุทยานแห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	39
4	ความแตกต่างและอัตราการเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติทางเคมีของดิน ก่อนและหลังเผาบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	40



บัญชีภาพ

ภาพ	หน้า	
1	แผนที่แสดงการวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจข้อมูลของต้นไม้ และการ สำรวจหาปริมาณเชื้อเพลิงก่อนเผา และหลังเผาไหม้ในป่าเต็งรัง ที่องค์ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก.....	18
2	แผนที่แสดงการวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจข้อมูลของต้นไม้ และการ สำรวจหาปริมาณเชื้อเพลิงก่อนเผา และหลังเผาไหม้ในป่าเบญจพรรณ ท้องที่อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก.....	19
3	ผังแสดงการวางแปลงตัวอย่าง ในการสำรวจข้อมูลของต้นไม้ก่อนเผา ป่าเต็งรัง.....	21
4	ผังแสดงการวางแปลงตัวอย่าง ในการสำรวจข้อมูลของต้นไม้ก่อนเผา ป่าเบญจพรรณ.....	21
5	ผังแสดงการวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจหาปริมาณเชื้อเพลิงก่อนเผา ป่าเต็งรัง.....	22
6	ผังแสดงการวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจหาปริมาณเชื้อเพลิงก่อนเผา ป่าเบญจพรรณ.....	22
7	ผังแสดงการวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมของไฟ ป่าเต็งรัง	24
8	ผังแสดงการวางแปลงตัวอย่างในการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมของไฟ ป่าเบญจพรรณ.....	24
9	น้ำหนักเชื้อเพลิงที่ถูกเผาในป่าทั้ง 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	30
10	ความชื้นเชื้อเพลิงที่ถูกเผาในป่าทั้ง 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	30
11	ความหนาแน่นของลูกไม้ในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	33
12	ค่าเฉลี่ยปริมาณความชื้นของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยาน แห่งชาติ แก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	35

บัญชีภาพ

ภาพ		หน้า
13	ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรวมของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	36
14	ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของอนุภาคดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	37
15	ค่าเฉลี่ยความพรุนของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	38
16	ค่าเฉลี่ยของความเป็นกรดต่าง (pH) ของดินก่อนและหลังเผา ในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	41
17	ค่าเฉลี่ยปริมาณอินทรีย์วัตถุ ของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	41
18	ค่าเฉลี่ยปริมาณฟอสฟอรัสของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	42
19	ค่าเฉลี่ยปริมาณโพแทสเซียมของดินก่อนและหลังเผา ในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	43
20	ค่าเฉลี่ยปริมาณแคลเซียมของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก.....	44
21	ค่าเฉลี่ยปริมาณแมกนีเซียมของดินก่อนและหลังเผาในป่า 2 ชนิด บริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งเจ็ดแคว จังหวัดพิษณุโลก	45