

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	(1)
สารบัญตาราง.....	(2)
สารบัญภาพ.....	(4)
คำนำ.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
การตรวจเอกสาร.....	3
นิยามและความหมาย.....	3
ธาตุอาหารพืช.....	6
พื้นที่ศึกษา : กลุ่มน้ำบางปะกง.....	17
อุปกรณ์และวิธีการ.....	27
อุปกรณ์.....	27
วิธีการ.....	28
ผลและวิจารณ์.....	40
ปริมาณความเข้มข้นธาตุอาหารพืชในน้ำ.....	40
การะมลพิษด้านธาตุอาหารพืชในกลุ่มน้ำตัวอย่าง.....	54
การะมลพิษด้านธาตุอาหารพืชในพื้นที่เกษตรกรรม และป่าไม้ ทั้งหมด ในกลุ่มน้ำบางปะกง.....	79
สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	85
สรุปผลการศึกษา.....	85
ข้อเสนอแนะ.....	87
เอกสารและสิ่งอ้างอิง.....	88
ภาคผนวก.....	93

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	สภาพภูมิอากาศในเขตลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2535-2544..... 20
2	สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี พ.ศ.2546..... 22
3	รายชื่อของสถานีตรวจวัดอากาศ..... 29
4	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ..... 31
5	รายชื่อและพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง..... 36
6	รายชื่อและพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม บริเวณลุ่มน้ำบางปะกง..... 55
7	รายชื่อและพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้ บริเวณลุ่มน้ำบางปะกง..... 55
8	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมสถานีคลองยาง (BK8)..... 57
9	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมสถานีคลองโนนสูง (BK7)... 59
10	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมสถานีคลองสีโท (BK6)..... 61
11	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้สถานีน้ำตกนางรอง (BK14) 63
12	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้สถานีอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (BK11)..... 65
13	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้สถานีต้นน้ำภูไท(BK4)..... 67
14	ปริมาณน้ำสุทธิลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม..... 72
15	ปริมาณน้ำสุทธิลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้..... 72
16	ค่าเฉลี่ยปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟต ลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม และป่าไม้ ที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในภาคสนาม ในลุ่มน้ำบางปะกง พ. ศ. 2547..... 73
17	ภาระมลพิษด้านธาตุอาหารพืชในลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม..... 74
18	ภาระมลพิษด้านธาตุอาหารพืชในลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้..... 74
19	ค่าเฉลี่ยภาระมลพิษด้านธาตุอาหารพืชในลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม และป่าไม้..... 79
20	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และป่าไม้ทั้งหมดในพื้นที่ ลุ่มน้ำบางปะกง 80
21	ภาระมลพิษด้านธาตุอาหารพืชที่เกิดขึ้นในพื้นที่เกษตรกรรม และป่าไม้ ทั้งหมดในลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547..... 82

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ปริมาณแอมโมเนียในน้ำบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	95
2	ปริมาณไนเตรทในน้ำบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	96
3	ปริมาณฟอสเฟตในน้ำบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	97
4	ภาระมลพิษที่ทำการศึกษาในแหล่งน้ำต่าง ๆ ในลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม...	98
5	ภาระมลพิษที่ทำการศึกษาในแหล่งน้ำต่าง ๆ ในลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้.....	99
6	เกณฑ์คุณภาพน้ำและการใช้ประโยชน์.....	100
7	มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน.....	102

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ.....	5
2	การแปรเปลี่ยนรูปของไนโตรเจน.....	8
3	การแปรเปลี่ยนรูปของฟอสฟอรัสในแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วไป.....	13
4	พื้นที่ทำการศึกษา.....	18
5	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี พ.ศ. 2546.....	23
6	จุดเก็บตัวอย่างน้ำในบริเวณกลุ่มน้ำบางปะกง.....	32
7	ขั้นตอนและวิธีการในการประเมินภาระมลพิษด้านธาตุอาหารพืช ในกลุ่มน้ำบางปะกง.....	39
8	ปริมาณความเข้มข้นแอมโมเนียในน้ำพื้นที่กลุ่มน้ำเกษตรกรรมบริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	41
9	ปริมาณความเข้มข้นแอมโมเนียในน้ำพื้นที่กลุ่มน้ำป่าไม้บริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	42
10	ปริมาณความเข้มข้นแอมโมเนียในน้ำพื้นที่แม่น้ำสายหลักที่ผ่านชุมชน บริเวณกลุ่มน้ำบางปะกงพ.ศ. 2547.....	44
11	ปริมาณความเข้มข้นไนเตรทในน้ำพื้นที่กลุ่มน้ำเกษตรกรรมบริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ.2547.....	45
12	ปริมาณความเข้มข้นไนเตรทในน้ำพื้นที่กลุ่มน้ำป่าไม้บริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ.2547.....	47
13	ปริมาณความเข้มข้นไนเตรทในน้ำพื้นที่แม่น้ำสายหลักที่ผ่านชุมชนบริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	48
14	ปริมาณความเข้มข้นฟอสเฟตในน้ำพื้นที่กลุ่มน้ำเกษตรกรรมบริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	50
15	ปริมาณความเข้มข้นฟอสเฟตในน้ำพื้นที่กลุ่มน้ำป่าไม้บริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกงพ.ศ. 2547.....	51
16	ปริมาณความเข้มข้นฟอสเฟตในน้ำพื้นที่แม่น้ำสายหลักที่ผ่านชุมชนบริเวณ กลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ. 2547.....	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
17	พื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม และป่าไม้ ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง.....	56
18	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมสถานีคลองยาง (BK8).....	58
19	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมสถานีคลองโนนสูง (BK7).....	60
20	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมสถานีคลองสีโท (BK6)...	62
21	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้สถานีต้นน้ำทรง (BK14).....	64
22	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้สถานีอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (BK11).....	66
23	การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้สถานีต้นน้ำภูไท (BK4).....	68
24	ที่ตั้งสถานีตรวจวัดอากาศหลักครอบคลุมบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง และบริเวณใกล้เคียง.....	70
25	เส้นชั้นปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง	71
26	การสะสมพิษในรูปของแอมโมเนียลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม และลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้ เปรียบเทียบกันตามช่วงหลาก กับช่วงแล้ง ของลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ.2547.....	75
27	การสะสมพิษในรูปของไนเตรทลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม และลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้ เปรียบเทียบกันตามช่วงหลาก กับช่วงแล้งของลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ.2547.....	77
28	การสะสมพิษในรูปของฟอสเฟตลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรม และลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้ เปรียบเทียบกันตามช่วงหลาก กับช่วงแล้งของลุ่มน้ำบางปะกง พ.ศ.2547.....	78
29	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และป่าไม้ ในพื้นที่ ลุ่มน้ำบางปะกง.....	81
ภาพผนวกที่		
1	แสดงช่วง wet-dry period ของพื้นที่ศึกษา.....	94