

หัวข้อวิจัย	การปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชุมชนจากปัญหาน้ำท่วม บริเวณลุ่มน้ำมูลตอนล่าง:กรณีศึกษา อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
ผู้ดำเนินการวิจัย	ดร.ปารินดา สุขสบาย
หน่วยงาน	หลักสูตรสิ่งแวดล้อมเมืองและอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ปีพ.ศ.	2557

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลกระทบด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจากปัญหาน้ำท่วมในรูปการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน บริเวณลุ่มน้ำมูลตอนล่าง ใน ตำบล โขงเจียม ตำบลหนองแสงใหญ่ และตำบลห้วยไผ่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี และศึกษาความเข้าใจและการเตรียมความพร้อมในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจากปัญหาน้ำท่วม ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำมูลตอนล่าง ในตำบลโขงเจียม ตำบลหนองแสงใหญ่ และตำบลห้วยไผ่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ในปี 2543 และ ปี 2550 โดยใช้โปรแกรม ArcView 3.3/ArcGIS พบว่าสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ 7 ประเภท เช่น นาข้าว ไม้ผล-ไม้ยืนต้น ป่าสมบูรณ์ ป่าเสื่อมโทรม ชุมชน แหล่งน้ำ และ เบ็ดเตล็ด เช่น บ่อลูกรัง ที่หินโผล่ ฟุงหญ้า โดยป่าสมบูรณ์มีพื้นที่ลดลงในปี 2543 จาก 208,337,500 ตารางเมตร เหลือพื้นที่เพียง 113,142,500 ตารางเมตร ในปี 2550 ส่วนป่าเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น จาก 5,425,000 ตารางเมตร ในปี 2543 เป็น 33,455,000 ตารางเมตรในปี 2550 ทั้งนี้อาจเนื่องจากชุมชนเพิ่มขึ้นมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อการเกษตรมากขึ้น ทำให้พื้นที่ป่าสมบูรณ์ลดลง และพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พบว่า เช่น นาข้าว ไม้ผล-ไม้ยืนต้น เพิ่มขึ้น และพื้นที่ชุมชน แหล่งน้ำ และ เบ็ดเตล็ด มีพื้นที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ส่วนการประเมินการใช้ที่ดินด้วยวิธีการของ Markov Chain เพื่อทำนายการใช้ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำมูลตอนล่าง ในตำบลโขงเจียม ตำบลหนองแสงใหญ่ และตำบลห้วยไผ่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ในปี 2557 ผลที่ได้จากการคำนวณการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน พบว่าในปี พ.ศ. 2557 พื้นที่นาข้าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ. 2543 ประมาณ ร้อยละ 98 เช่นเดียวกับพื้นที่เพาะปลูกไม้ผล -ไม้ยืนต้น ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ถึง 2 เท่าตัว หรือประมาณร้อยละ 100 สอดคล้องกับพื้นที่ป่าไม้ สมบูรณ์ ที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 100

และผลการศึกษาความรู้อ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วม ลุ่มแม่น้ำมูลตอนล่างใน ตำบลโขงเจียม ตำบลห้วยไผ่ และตำบล หนองแสงใหญ่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทั้งหมด 358 คราวเรือน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในตำบลโขงเจียม 130 คราวเรือน ตำบลห้วยไผ่ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 128 คราวเรือน ตำบลหนองแสงใหญ่ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 100 คราวเรือน ผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้ ความเข้าใจต่อปัญหาน้ำท่วมในบริเวณลุ่มน้ำมูลตอนล่าง อยู่ในระดับปานกลาง โดย มีค่าเฉลี่ย (mean) เท่ากับ 3.0399 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61320 และการรับรู้ข่าวสารอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ย (mean) เท่ากับ 3.0219 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63588 ส่วนในด้านการ

เตรียมความพร้อมของประชาชนต่อปัญหาน้ำท่วม เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า การเตรียมความพร้อมต่อปัญหาน้ำท่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.5369 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ.72096

**Research Title:** Community adaptation in natural resource and environment dimensions for flooding at lower Mun river basin : Case study of Kongchiam district, Ubon Ratchathani province.

**Researcher :** Dr. Parinda Suksabye

**Organization :** Urban and Industrial Environment Program, Faculty of Science and Technology, Suan Dusit Rajabhat University

**Year:** 2014

The objectives of this research were to study the effect the natural resource and environment in term of changing land use from flooding problems at lower Mun river basin , Kongchiam district, Ubon Ratchathani province and also study the knowledge, understanding and guidance in community adaptaion from flooding problems. The study method was the input the data of land use in 2000 and 2007 through ArcView 3.3/ArcGIS software. The results found that land use at Tambon Kongchiam, Tambon Huaypai and Tambon Nongsangyai, Kongchiam district can be classified into 7 categories such as rice field , fruit plant- perennial plant, completed forest, decadent forest, water resource and miscellaneous such as gravel pond, rock , grass. The completed forest area decreased from 208,337,500 square meters in 2000 to 113,142,500 square meters in 2007. On the other hand, the decadent forest increased from 5,425,000 square meters in 2000 to 33,455,000 square meters in 2007. This might be due to the fact that the increased communities encroach the forest area for making agricultural area. Moreover, The results found that area of rice field , fruit plant- perennial plant, water resource and miscellaneous also increased. In addition, Markov Chain method was used to predict the land use in 2014 at Tambon Kongchiam, Tambon Huaypai and Tambon Nongsangyai in Kongchiam district. The results of the calculation of the change of land use found that in 2014, rice field had increased about 98 % from 2000 and fruit plant- perennial plant area increased in double or about 100% from 2000 to 2014. The compleased forest decreased around 100% from 2000 to 2014.

For study the knowledge, understanding and guidance in community adaptaion from flooding problems, this research study was a survey by using a questionnaire. The sample grouping using all 358 households sampled in Tambon Kongchiam 130 households, 128 households from Tambon Huaypai and 100 households from Tambon Nongsangyai. The results showed that the level of

knowledge and understanding from flooding problems was moderate with an average (mean) of 3.0399 and a standard deviation equal to 0.61320. The level of information was also moderate with the average (mean) of 3.0219 and a standard deviation equal to 0.63588. Furthermore, the preparation of flooding was moderate with a mean of 2.5369 and standard deviation equal to 0.72096.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จด้วยดีผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ได้กรุณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยแก่โครงการวิจัยและขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ให้การประสานงานแก่โครงการทำให้โครงการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์

ดร. ปารินดา สุขสบาย  
2557

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่ได้คาดว่าจะได้รับ	2
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>3</b>
สภาพภูมิประเทศลุ่มน้ำมูล	3
สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาลุ่มน้ำมูล	7
ปริมาณน้ำท่าลุ่มน้ำมูล	8
การใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำมูล	9
ทรัพยากรป่าไม้ลุ่มน้ำมูล	9
ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำมูล	11
สภาพปัญหาน้ำท่วมลุ่มน้ำมูล	12
สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องลุ่มน้ำมูล	13
ข้อมูลพื้นฐานอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี	16
ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี	13
ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
กรอบแนวคิดของการวิจัย	30
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>31</b>
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	31
วิธีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	31
การศึกษาความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมของชุมชนต่อปัญหาน้ำท่วม	32

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	34
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	34
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	36
สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	36
ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณน้ำท่วม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี	39
การจำแนกประเภทการใช้ที่ดินโดยใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์	39
ประเมินการใช้ที่ดินด้วยวิธีการ Markov Chain	40
การจัดสรรพื้นที่โดยใช้แบบจำลอง CLUE-S	53
การศึกษาความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมของชุมชนต่อปัญหาน้ำท่วม	49
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	64
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	66
<b>บรรณานุกรม</b>	67
บรรณานุกรมภาษาไทย	67
บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ	68
<b>ภาคผนวก</b>	69
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	70
ภาคผนวก ข ภาพประกอบของการดำเนินการวิจัย	75
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	79

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 รายชื่ออำเภอและจังหวัดในกลุ่มน้ำมูล	6
2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำมูล	9
2.3 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในกลุ่มน้ำมูล	10
2.4 สภาพทรัพยากรป่าไม้ในกลุ่มน้ำมูล	11
2.5 รายละเอียดและมาตรการการใช้ที่ดินสำหรับชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในกลุ่มน้ำมูล	12
2.6 ตำบลและหมู่บ้านในอำเภอโขงเจียม	17
4.1 ประเภทการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษา ปี 2543 และปี 2550	39
4.2 Tabulate Area Results ปี 2543 และปี 2550	40
4.3 เมตริกซ์สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแต่ละประเภท	41
4.4 เมตริกซ์ความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	41
4.5 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในปี 2557 ได้จากคำนวณโดยเมตริกซ์การเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดิน	42
4.6 อัตราดอกเบี้ยทบต้นที่ได้จากการคำนวณสัดส่วนการใช้ที่ดินแต่ละประเภทโดย EXEL	43
4.7 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินช่วงปี 2543-2557 ตามแนวโน้มที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	44
4.8 แสดงจำนวนและคำร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามลักษณะส่วนบุคคล	49
4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วมแยกตามรายด้าน	51
4.10 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศกับระดับความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วมแยกตามรายด้าน	55
4.11 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านอายุกับระดับความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วมแยกตามรายด้าน	56
4.12 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านสถานภาพสมรสกับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วมแยกตามรายด้าน	57
4.13 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษากับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วมแยกตามรายด้าน	58
4.14 ทดสอบความแตกต่างรายคู่ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษากับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วม	59

ตารางที่	หน้า
4.15 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านอาชีพกับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วม แยกตามรายด้าน	60
4.16 ทดสอบความแตกต่างรายคู่ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านอาชีพกับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วม	61
4.17 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านรายได้กับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วม แยกตามรายด้าน	62
4.18 ทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านเงินออมกับระดับความรู้ ความเข้าใจและแนวทางในการปรับตัวด้านมิติทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่อปัญหาน้ำท่วม แยกตามรายด้าน	63

## สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	18
4.1	36
4.2	37
4.3	38
4.4	45
4.5	46
4.6	47
4.6	48
ข-1	76
ข-2	77