



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม)

ปริญญา

การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

อนุรักษ์วิทยา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

Factors Affecting on Communities Participation in Watershed and Environmental
Management at Kohkred Sub-District, Pakkred District, Nonthaburi Province

นามผู้วิจัย นายมนตรี ประดิษฐ์ผล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ไพสานต์ เพ็ชรพลาย, วท.ค.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.รรชนี เอมพันธุ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

Factors Affecting on Communities Participation in Watershed and Environmental Management
at Kohkred Sub-District, Pakkred District, Nonthaburi Province

โดย

นายมนตรี ประดิษฐ์ผล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม)

พ.ศ. 2553

มนตรี ประดิษฐ์ผล 2553: ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและ
สิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม) สาขาวิชาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D 122 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของ
ชุมชน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 9 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและ ศึกษาระดับการมีส่วน
ร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการ
ลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ประชากร
ตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 315 ครัวเรือน จากจำนวน
1,475 ครัวเรือน ระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2552 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ t-test และ
F-test ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 62.90 มีอายุอยู่ในช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ
35 ปี ร้อยละ 28.60 ได้รับการศึกษาในชั้นประถมศึกษา นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93.00 และอิสลาม ร้อยละ
7.00 ประชากรเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชนร้อยละ 37.50 อาชีพหลักคือรับจ้างทั่วไปร้อยละ 25.10 รายได้เฉลี่ย
ของครัวเรือน เท่ากับ 14,778.08 บาทต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 12,396.44 บาทต่อเดือน การได้รับข้อมูล
ข่าวสาร ร้อยละ 82.90 ความถี่ในการได้รับข้อมูลเฉลี่ย 3.14 ครั้งต่อเดือน การได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 2 ครั้ง
ในรอบปีที่ผ่านมา มีการใช้ประโยชน์ดินทำคันดินกั้นน้ำ ร้อยละ 20.60 ประชากรมีที่ดินเป็นของตนเองร้อยละ
63.50 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยร้อยละ 59.50 ใช้น้ำดื่มและน้ำใช้จากการประปานครหลวงร้อยละ
59.70 และ การใช้น้ำดื่ม น้ำใช้จากแหล่งน้ำอื่น ร้อยละ 41.90 ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 78.10
การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนสวนสาธารณะร้อยละ 24.40 ในเรื่องการจัดการ
สิ่งแวดล้อมนั้น น้ำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือน ปล่อยสู่แม่น้ำ ลำคลอง ร้อยละ 57.70 ส้วมในครัวเรือน ร้อยละ
98.78 เป็นส้วมซึม และมีการกำจัดขยะโดยใช้บริการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด ร้อยละ 74.40

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม พบว่า มีเพียง 3
ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม ระดับการมีส่วนร่วมใน
การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นข้อเสนอแนะในการวิจัย เป็นแนวทาง
ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรมที่สอดคล้องกับ
อาชีพ และกลุ่มสมาชิกของชุมชน

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Montree Praditpol 2010: Factors Affecting on Communities Participation in Watershed and Environmental Management at Kohkred Sub-District, Pakkred District, Nonthaburi Province. Master of Science (Watershed and Environmental Management), Major Field: Watershed and Environmental Management, Department of Conservation. Thesis Advisor: Associate Professor. Wicha Niyom, Ph.D. 122 pages.

The objectives of this research were to study socio-economic condition and resources utilization of community, to find the 9 factors affecting on communities participation in watershed and environmental management Kohkred Sub-District between socio-economic and resources utilization of participation, and to give the suggestion guidelines for management of watershed and environmental management. Questionnaires were designed for data collection and distributed to about 315 from totally 1,475 households that covered Kohkred Sub-District during April to May 2009. The collective data was analyzed by using factors affecting on participation method through t-test and F-test by assigning significance value of 0.05.

The results found that majority of samples were female and most of them were aging than or mean 35 years old 28.60 %, primary school level, respect as Buddhism 93.00 % and Islam 7%. They were group membership 37.50%, main profession worked as employee 25.10%, the average household incomes 14,778.08 bath/month, average expenditure 12,396.44 bath/month, and access to information in watershed and environmental management 82.90 %, information receipt frequency 3.14 times/ month, attend to training average 2 times/year and constructed soil bunding for preventing flood 20.60 %. They had their ownelves 63.50 %, use land as residence 59.50 %, drink water and water use from Metropolitan Waterworks Authority 59.70 %, use stream water for agricultural crops 41.90 %, no water treatment for drinking water 78.10% and use forest resource management as relax and park 24.40 %. In environmental management aspect founded drain waste water directly to river canal 57.70 %, lavatory with septic tanks 98.78 % and garbage management served by Kohkred Sub-district Administration Organization 74.40 %.

There were only 3 factors affecting on participatory communities in watershed and environmental management find factors such as education level, a vocation and group membership. The communities participation level in watershed and environmental management was medium level. The research suggestion were to promote and development communities which should be related to a vocation training and group membership.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์จากหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. วิชา นิยม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.ไพसानต์ เพ็ชรพลาย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็นอย่างยิ่ง ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ซึ่งแนะแนวทางในการดำเนินงานวิจัย และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณประธานการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สิทธิชัย ตันธนะสฤษฎ์ และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ดร.โกมล แพรกทอง ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแก้ไข จนทำให้วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ดทุกท่าน ซึ่งให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในช่วงเก็บข้อมูล ขอขอบคุณกำนัน ผู้ใหญ่บ้านตำบลเกาะเกร็ด ซึ่งให้ความช่วยเหลือเรื่องข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณ รศ.ทัศนีย์ ฉีกมล ที่ชี้ทางสว่างในการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ ขอขอบคุณ รศ.ดร.สมหวัง ขันตยานวงศ์ ที่ได้ชี้แนะและเตือนสติ ให้มีความมุ่งมั่นในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จและขอบคุณ ดร.กิตติพจน์ เพิ่มพูล พีจีรศักดิ์ ศัจจวิโส ที่ช่วยเสนอแนะการพัฒนาตนเอง และขอขอบคุณกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมรามคำแหงทุกท่านที่เป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ชวานิสิตการจัดการลุ่มน้ำทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ คำแนะดีๆ และกำลังใจที่ให้กับ

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อชาญ คุณแม่บุญนาถ ประดิษฐ์ผล ขายนวล ขำมณี น้องไต้ง น้องเมย์ ป้าราตรี ลุงสมพงษ์ แซ่เห้งง่า ลุงชัย ป้ามะลิ ประดิษฐ์ผล และอรารรณ อินทร์ขาว ที่คอยห่วงใย เป็นกำลังใจ มอบความรักและสิ่งดีๆ ให้มาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทวิชา และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ผู้วิจัยก้าวมาจนถึงวันนี้ได้

มนตรี ประดิษฐ์ผล

กุมภาพันธ์ 2553

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(6)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	7
อุปกรณ์และวิธีการ	50
อุปกรณ์	50
วิธีการ	50
ผลและวิจารณ์	62
สรุปและข้อเสนอแนะ	103
สรุป	103
ข้อเสนอแนะ	104
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	106
ภาคผนวก	112
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	122

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พื้นที่แต่ละหมู่บ้านของตำบลเกาะเกร็ด	44
2	จำนวนประชากรเป้าหมายและขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านที่อยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	51
3	จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	65
4	การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชากรตัวอย่าง ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	70
5	การถือครองที่ดินดินของตนเองของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	71
6	การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	71
7	การใช้ประโยชน์น้ำของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	73
8	การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	74
9	การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ในครัวเรือนในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	74
10	การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	75
11	น้ำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือนของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	76
12	ลักษณะส้วมในครัวเรือนของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	76
13	วิธีการกำจัดขยะจากครัวเรือนของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	78
15	ความถี่ในการได้รับข้อมูลของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	79
16	การได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	80
17	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	81
18	จำนวนและร้อยละจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	84
19	การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	85
20	การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงาน ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	87
21	การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	88
22	จำนวนและร้อยละจำแนกตามระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	91
23	ปัญหา และอุปสรรค ในการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	92
24	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
25	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอายุของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	94
26	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	95
27	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	96
28	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามรายได้ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	97
29	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	97
30	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	98
31	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	99

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
32	ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	99
33	สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	100

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา และตำแหน่งพื้นที่ศึกษาดำบลเกาะเกร็ด	41
2	แผนที่ตั้งหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	44
3	กรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	48

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

**Factors Affecting on Communities Participation in Watershed and
Environmental Management at Kohkred Sub-District, Pakkred District,
Nonthaburi Province**

คำนำ

ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่หน่วยหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ ทั้งด้านปริมาณ คุณภาพ และระยะเวลาการไหล พื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละพื้นที่ล้วนมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งลักษณะทางภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะพืชพรรณ รวมทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ทำให้มีการเรียกชื่อลุ่มน้ำที่แตกต่างกัน เช่น ระบบนิเวศลุ่มน้ำเขาหินปูน ระบบนิเวศลุ่มน้ำป่าบุงป่าทาม ระบบนิเวศลุ่มน้ำป่าชายเลน

พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นแหล่งต้นทุนทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะน้ำที่เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนกลไกของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ ถ้าไม่มีน้ำสิ่งมีชีวิต ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ เนื่องจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงปลายน้ำอย่างผิดวิธี ทั้งความจำเป็นในการดำเนินชีวิต และความไม่รู้จักพอในการดำเนินชีวิต เป็นการทำลายพื้นที่โดยตั้งใจ และไม่ตั้งใจ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทิ้งของเสียสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ การทำลายทางน้ำตามธรรมชาติ การกระทำความผิดกฏว่าเป็นการกระทำของมนุษย์และธรรมชาติ ซึ่งเป็นผู้อยู่ภายในและภายนอกพื้นที่ โดยปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่เป็นผลอันเกิดจากเหตุปัจจัยที่กล่าวมานั้น ได้แก่ การเกิดปัญหาน้ำท่วม ดินถล่ม ปัญหากัญแล้ง การเกิดความขัดแย้งในการแย่งชิงทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ที่เน้นการเตรียมความพร้อมของระบบภูมิคุ้มกัน โดยมีการอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา ให้ความสำคัญต่อการรวมพลังทางสังคมจากทุกภาคส่วนให้มีส่วนร่วม ดำเนินการในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งการสร้างเครือข่ายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง

กรมทรัพยากรน้ำ (2551) ศึกษาพบว่า กลุ่มน้ำเจ้าพระยามีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด 20, 523.39 ตารางกิโลเมตร มีประชากรที่อยู่ในลุ่มน้ำทั้งหมด 10.73 ล้านคน พื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เป็นลุ่มน้ำที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์พิเศษ คือเป็นพื้นที่เกาะที่เกิดจากการขุดคลองเพื่อลดระยะทางในการเดินทาง เนื่องจากลำน้ำเจ้าพระยาสายหลักมีความโค้งมาก และมีเอกลักษณ์ที่ชัดเจนอีกอย่างหนึ่ง คือเป็นชุมชนที่มีคนไทยเชื้อสายมอญอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ถึงร้อยละ 35 ของประชากรในตำบลเกาะเกร็ด ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ทำเครื่องปั้นดินเผา และเป็นสถานท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดนนทบุรี

ด้วยสภาพพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ดอยู่ในพื้นที่ลุ่ม ทำให้ช่วงหน้าฝนมีปัญหาหน้าท่วมทุกปี ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการเข้าไปศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ โดยสัมผัสและศึกษาในพื้นที่จริง ใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ พูดคุยเพื่อสร้างความคุ้นเคยและทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำของชุมชนตำบลเกาะเกร็ด เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ โดยพยายามให้ชุมชนมีส่วนร่วมมากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาชุมชน ซึ่งหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จะสามารถนำแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้จากการศึกษารั้งนี้ไปใช้แก้ปัญหาในพื้นที่ อันเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง และนำไปสู่การต่อยอดการพัฒนาพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัยและพื้นที่ลุ่มน้ำอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยและระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
3. เสนอแนะแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมที่ สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาของชุมชน ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการ กลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ประชาชนตัวอย่างที่เป็น หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 315 ครัวเรือนตัวอย่าง จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,475 ครัวเรือน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกับการมีส่วนร่วมในการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ใน พื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
3. ได้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม พื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

4. ประชาชนได้แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

5. เจ้าหน้าที่ ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ ได้นำแนวทางไปใช้ในการแก้ไขปัญหาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

6. ผู้วิจัยได้มีประสบการณ์ในกระบวนการวิจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

นิยามศัพท์

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง และตรงกันในความหมาย ผู้วิจัยจึงขอนิยามศัพท์เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

การจัดการลุ่มน้ำ หมายถึง การจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นไปตามหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้พื้นที่ลุ่มน้ำอำนวยผลผลิตด้านปริมาณน้ำที่มากเพียงพอต่อการอุปโภคและบริโภค คุณภาพน้ำดีทั้งทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ และช่วงเวลาการไหลตลอดทั้งปีที่เหมาะสมกับกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น ๆ ควบคู่กับการควบคุมของเสียและมลพิษและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ และชีวภาพ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์

ประชากรเป้าหมาย หมายถึง หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนที่บรรลุนิติภาวะ มีอาชีพ และอาศัยอยู่ในหมู่บ้านของตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การแสดงความคิดเห็น ค้นหาศักยภาพเด่นในการแก้ไขปัญหา (2) การวางแผนในการจัดการประเด็นปัญหา (3) การ

ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ (4) การได้รับผลจากการดำเนินกิจกรรม และ (5) การติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม

ชุมชน หมายถึง หมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

อายุ หมายถึง อายุเต็มของผู้ตอบแบบสอบถามในปัจจุบัน มีหน่วยเป็นปี

เพศ หมายถึง ความเป็นชาย หรือหญิงของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพหลัก หมายถึง อาชีพซึ่งเป็นแหล่งที่มาของรายได้หลักของครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพรอง หมายถึง อาชีพที่ใช้เวลารองจากอาชีพหลัก

รายได้รวมของครัวเรือน หมายถึง รายได้ที่เป็นตัวเงินทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือนรวมกันโดยไม่หักค่าใช้จ่าย มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน

รายจ่าย หมายถึง รายจ่ายที่เป็นตัวเงินทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือนรวมกันมีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดที่หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนได้รับจากการศึกษาทั้งภายในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียน

การรวมกลุ่มภายในชุมชน หมายถึง การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มในการทำกิจกรรมต่างๆ และการไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม

การได้รับข่าวสาร หมายถึง จำนวนครั้ง ของประชาชนที่ได้รับฟัง อ่านหรือดูข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

การได้รับการฝึกอบรม หมายถึง จำนวนครั้งที่ได้ทำการอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ
และสิ่งแวดล้อม

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม หมายถึง คะแนนในการวัดความรู้เกี่ยวกับ
การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม



การตรวจเอกสาร

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ภูมิศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้แบ่งการตรวจเอกสาร เป็นหัวข้อ ต่างๆ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. แนวความคิดเกี่ยวกับชุมชน
3. แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. การมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วมนั้นเป็นความหมายที่กว้างและมีผู้ให้ความหมายไว้ มีดังนี้

United Nation (1981) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชน ก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ในชนบทสามารถที่แสดงออกซึ่งความต้องการของคน การจัดอันดับความสำคัญ การเข้าร่วมใน โครงการพัฒนาและการได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้น เป็นไปโดยการเน้นที่การให้อำนาจการตัดสินใจแก่ประชาชนในชนบท

สถาบันวิจัยทางสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547) อธิบาย คำว่า การมีส่วนร่วม มี ความหมายในหลายมิติ และเป็นได้ทั้งวิธีการ (means) และเป้าหมาย (ends) อาทิ ในมุมมองของ นักพัฒนา การมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม การพัฒนา ตั้งแต่เริ่มต้น กล่าวคือ ตั้งแต่การริเริ่มสร้างแนวความคิดไปจนถึงสิ้นสุดการทำกิจกรรมการพัฒนา ร่วมกัน จากมุมมองดังกล่าว มุ่งเน้นถึงการให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วม ในกิจกรรม หรือ โครงการพัฒนา จะต้องมาจากการเริ่มต้นกำหนดและวิเคราะห์ปัญหาโดยประชาชนเป็นหลัก หากมีการละเลยตั้งแต่จุดเริ่มแรกแล้ว โอกาสที่โครงการพัฒนาจะประสบความสำเร็จจะลดลง

เกิดขึ้นได้ เพราะทิศทางของโครงการดังกล่าวจะไม่สามารถตอบสนองปัญหาและความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง

กิติชัย (2549) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาด้านต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงการที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการและควบคุมการใช้ทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่สูงในสังคม เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคมตามความจำเป็น

นิรันดร์ (2550) ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าไปเกี่ยวข้อง ทางความคิด จิตใจ อารมณ์ และทางกาย การมีส่วนร่วมมีความหมายมากกว่าการเป็นส่วนหนึ่ง การมีส่วนร่วมมีความหมายทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การมีส่วนร่วมครอบคลุมมิติด้านความสามารถ เวลา โอกาสที่จะเข้ามามีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมเป็นการกระทำซึ่งมีผู้กระทำ ผู้ถูกระทำหรือผู้รับผล และสาธารณชน ผู้เป็นบริบทของการกระทำ

จากการมีส่วนร่วมที่มีการให้ความหมายแตกต่างกันหลายความหมายโดยผู้วิจัยสรุปความหมาย ได้ดังนี้ คือ การมีส่วนร่วม หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานในการพัฒนาอย่างเป็นระบบด้วยความสมัครใจ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

กระบวนการมีส่วนร่วมมีผู้ที่ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

วิรัช (2530) ได้กล่าวว่า กระบวนการในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท มี 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การศึกษาชุมชน คือ การค้นหาปัญหา และความต้องการของชุมชน โดยนักพัฒนาศึกษาและเรียนรู้สภาพความเป็นอยู่ของชาวบ้าน ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ร่วมกับประชาชน โดยใช้วิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์ ทั้งทางตรงทางอ้อม ข้อมูลบางส่วนได้จากเอกสารงานวิจัย

2) การวางแผนเพื่อการแก้ไขปัญหา โดยมีการรวมกลุ่มการอภิปราย ถกเถียงแสดงความคิดเห็น นักพัฒนาเป็นผู้ประสานงาน โดยคอยจัดลำดับผู้อภิปรายให้ข้อเท็จจริง และสรุปประเด็นสำคัญเป็นหลัก ส่วนชาวบ้านควรได้มีโอกาสเข้าร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และนักพัฒนาต้องกระตุ้น เร่งเร้าให้ชาวบ้านแสดงความคิดเห็นให้มากที่สุด

3) การลงมือปฏิบัติตามแผน หรือวิธีการที่ได้ร่วมกันตัดสินใจแล้วจากขั้นตอนที่ 2 โดยชาวบ้านมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้จะต้องได้ร่วมด้วยความศรัทธาและเชื่อมั่นในตนเองที่พัฒนาชุมชน

4) การประเมินผลงาน โดยชาวบ้าน และนักพัฒนาจะร่วมกันกำหนดขั้นตอนต่างๆ ในการทำงานประเมินผล ตลอดจนดูแลปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างประเมินผล เพื่อที่จะแก้ไขได้ทันที

อกิน (2531) ได้กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการพัฒนา ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

1) ประชาชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา พิจารณาปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

2) ประชาชนมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา

3) ประชาชนมีส่วนร่วมในการค้นหาและพิจารณาแนวทางวิธีการแก้ปัญหา

4) ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา

5) ประชาชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลของกิจกรรมการพัฒนา

ในส่วนของ Cohen and Uphoff (1980) ได้แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ คือ

1) การมีส่วนร่วม ในการตัดสินใจ (Decision Making) ประกอบด้วยการริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และการตัดสินใจปฏิบัติการ

2) การมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนทรัพยากร การบริหาร การประสานความร่วมมือ

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits) ประกอบด้วย ผลประโยชน์ด้านวัสดุ ด้านสังคม และส่วนบุคคล

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

กิตติชัย (2549) ได้สรุปกระบวนการมีส่วนร่วมได้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

1) การวางแผน หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุปัญหา การตั้งเป้าหมายที่ต้องการ และการวางแผนทางการใช้ทรัพยากร

2) การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ เมื่อได้แผนในข้อ 1 แล้ว เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน

3) การได้รับประโยชน์ หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรม บนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน

4) การติดตามและประเมินผล หมายถึง ขั้นตอนที่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการ กำกับติดตาม และประเมินผล การดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริง

จากการพิจารณาความหมายของกระบวนการมีส่วนร่วมของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 นั้นมีความสอดคล้องกับกระบวนการมีส่วนร่วมที่มีลำดับขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึง การสิ้นสุดกระบวนการ และนำไปสู่การเริ่มต้นกระบวนการใหม่ สามารถสรุปกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นได้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การแสดงความคิดเห็น ค้นหาศักยภาพเด่นในการแก้ไขปัญหา

2) การวางแผนในการจัดการประเด็นปัญหา

3) การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้

4) การได้รับผลจากการดำเนินกิจกรรม

5) การติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม

ซึ่งทั้ง 5 ขั้นตอนนี้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกระบวนการวิจัยในอันดับต่อไป

3. ความสำคัญของการมีส่วนร่วม

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2550) การมีส่วนร่วมนั้นเป็นกระบวนการที่สำคัญในการทำงานร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 กำหนดให้ประชาชนมีส่วนร่วมด้วยในหลายมาตรา ดังนี้

มาตรา 45 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น การพูด การเขียน การพิมพ์ การโฆษณา และการสื่อความหมายโดยวิธีอื่นๆ

มาตรา 50 บุคคลย่อมมีเสรีภาพในทางวิชาการ การศึกษาอบรม การเรียนการสอน การวิจัย การเผยแพร่งานวิจัยตามหลักวิชาการ ย่อมได้รับความคุ้มครอง ทั้งนี้ เท่าที่ไม่ขัดต่อหน้าที่ของพลเมืองหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

มาตรา 57 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือราชการส่วนท้องถิ่น ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดที่เกี่ยวกับตนหรือชุมชนท้องถิ่น และมีสิทธิแสดงความคิดเห็นของตนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประกอบการพิจารณาในเรื่องดังกล่าว

การวางแผนการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ การวางผังเมือง การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน การออกกฎที่อาจมี

ผลกระทบต่อส่วนได้เสียสำคัญของประชาชน ให้รัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างทั่วถึงก่อนดำเนินการ

มาตรา 58 บุคคลย่อมมีสิทธิมีส่วนร่วมในกระบวนการพิจารณาของเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีผลต่อสิทธิและเสรีภาพของตน

มาตรา 66 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

มาตรา 67 สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการอนุรักษ์ บำรุงรักษา และการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครอง ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม

มาตรา 85 ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากหลักเกณฑ์การใช้ที่ดิน แผนการบริหารจัดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรธรรมชาติ กำหนดแนวทางในการบำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของรัฐต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สงวน บำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์ การดำเนินงาน

มาตรา 87 ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบอำนาจรัฐ กำหนดนโยบายและวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และให้ความสำคัญกับสัดส่วนของหญิงชายใกล้เคียงกัน

มาตรา 287 ประชาชนในท้องถิ่นมีสิทธิมีส่วนร่วมในการบริหารกิจการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดให้มีวิธีการที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมดังกล่าวด้วย

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2550) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (2550-2559) มีการเตรียมความพร้อมของคนและระบบภูมิคุ้มกันพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยยังคงอัญเชิญ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลาง” ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 และให้ความสำคัญต่อการรวมพลังสังคมจากทุกภาคส่วนให้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของแผนฯ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง

จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมดังกล่าว ทนงศักดิ์ (2540) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน ไว้ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานอันชอบธรรมของทุกคนที่เราเคารพให้การยอมรับและยกย่องโดยการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงออกเกี่ยวกับการปรับปรุงวิถีชีวิตของเขา
- 2) งานพัฒนาเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนเป็นจำนวนมาก เราจำเป็นต้องให้คนหมู่มากเหล่านี้ได้มีสิทธิมีเสียงในการแสดงออก
- 3) กลยุทธ์ทั้งหลายในการพัฒนาที่ผ่านมา ยังไม่สามารถส่งผลถึงกลุ่มประชาชนผู้ด้อยโอกาสและยากจน และในทางตรงกันข้ามกลับส่งผลให้กลุ่มคนที่ได้เปรียบมีโอกาสมากขึ้น จึงจำเป็นต้องปรับปรุงกลยุทธ์ในการพัฒนาใหม่ โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนมากขึ้น
- 4) ประสบการณ์ที่ผ่านมาได้พบว่า มีโครงการจำนวนไม่น้อยที่ประสบความสำเร็จโดยอาศัยวิธีให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปของการรวมกลุ่มและการจัดตั้งองค์กรประชาชน ในขณะที่เดียวกันก็มีตัวอย่างของโครงการที่ล้มเหลวเป็นจำนวนมาก อันเนื่องมาจากไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

5) การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องของการปฏิบัติการเป็นกลุ่ม หรือของกลุ่มอื่น เป็นมาจากความรู้สึกผูกพันของสมาชิกแต่ละคนที่เข้าร่วม เพื่อพิทักษ์ประโยชน์ของเขา และในขณะเดียวกันก็ได้ประโยชน์ต่อส่วนรวมด้วย การมีส่วนร่วมจึงเป็นสิ่งจำเป็น

6) การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นตัวชี้วัดของการพัฒนาชุมชน ยิ่งประชาชนมีส่วนร่วมเท่าใด ยิ่งแสดงว่าประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนามากยิ่งขึ้น

7) ประชาชนย่อมรู้ดีว่าตนเองกำลังต้องการอะไร มีปัญหาอะไร และอยากแก้ปัญหาอย่างไร ถ้าให้โอกาสประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของการพัฒนา ย่อมช่วยให้โครงการต่างๆ ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ดีกว่า

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการมีส่วนร่วม นั้น แสดงให้เห็นว่าประชาชนนั้นมีส่วนสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีผลกระทบโดยตรงในการดำรงชีวิตและของการมีส่วนร่วมประชาชนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในทำให้เกิดการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง

4. ระดับการมีส่วนร่วม

ระดับการมีส่วนร่วมนั้นเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับน้อยจนไปถึงระดับมาก โดยมีหลายท่านได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

ณรงค์ และคูสิต (2534) ได้กล่าวถึง ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อองค์กรประชาชนในท้องถิ่น 7 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ไม่มีส่วนร่วมเลย ประชาชนเข้ามาร่วมโครงการเพราะถูกบังคับ

ระดับที่ 2 มีส่วนร่วมน้อยมาก ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการถูกล่อใจด้วยผลประโยชน์บางอย่าง

ระดับที่ 3 มีส่วนร่วมน้อย ประชาชนจะถูกชักชวนให้ความร่วมมือ เพราะการโฆษณาการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งพยายามชี้ให้เห็นถึงความดีของ โครงการให้ประชาชนหลงเชื่อจนให้ความร่วมมือ

ระดับที่ 4 มีส่วนร่วมปานกลาง ประชาชนจะถูกเรียกประชุมแล้วสอบถาม หรือสัมภาษณ์ว่ามีปัญหาความต้องการอะไร และทางราชการจะเป็นผู้หาทางแก้ไขวางแผนการปฏิบัติให้

ระดับที่ 5 การมีส่วนร่วมค่อนข้างสูง ประชาชนเริ่มเข้าไปมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผน และดำเนินการบ้างแต่การตัดสินใจยังเป็นส่วนราชการ

ระดับที่ 6 มีส่วนร่วมสูง ประชาชนมีโอกาสในการให้คำปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิด โอกาสในการตัดสินใจปัญหา และแนวทางการแก้ไขด้วยตนเองกระทั่งมีสิทธิ์เสนอโครงการและเข้าร่วมปฏิบัติ

ระดับที่ 7 มีส่วนร่วมในอุดมคติ ประชาชนจะเป็นหลักสำคัญของการตัดสินใจในทุกเรื่อง ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การประเมินโครงการ

นรินทร์ชัย (2547) แบ่งระดับการมีส่วนร่วมอย่างกว้างๆ คือ

- 1) การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ของตน ครอบครัว ชุมชนของตน
- 2) การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร
- 3) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยเฉพาะเกี่ยวกับโครงการ ที่ตนมีส่วนได้ส่วนเสียด้วย แบ่งได้เป็น 3 กรณี ดังนี้
 - 3.1) ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจน้อยกว่าเจ้าของโครงการ
 - 3.2) ตนมีน้ำหนักในการตัดสินใจเท่ากับเจ้าของโครงการ
 - 3.3) ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจมากกว่าเจ้าของโครงการ
- 4) การมีส่วนร่วมทำ ดำเนินการ

5) การมีส่วนร่วมสนับสนุน คือ ไม่มีโอกาสในการร่วมทำ แต่มีการช่วยเหลือด้านอื่นๆ

ในทางค่านนท (2543) ได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วม เป็น 3 ระดับ คือ

- 1) ระดับที่ประชาชนไม่มีส่วนร่วม
- 2) ระดับที่ประชาชนมีส่วนร่วมปานกลาง
- 3) ระดับที่ประชาชนมีส่วนร่วมด้วยเต็มที่

วิรัช (2535) กล่าวว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในชนบท จะมีความสัมพันธ์กับระดับการให้ความช่วยเหลือของรัฐแก่ประชาชนในชนบท กล่าวคือ

- 1) หากประชาชนในชนบทเข้ามีส่วนร่วมของประชาชนในชนบทที่มีความพร้อมมากระดับการช่วยเหลือของรัฐที่ให้แก่ประชาชนกลุ่มนี้จะมีน้อยมาก คือ รัฐเพียงให้คำปรึกษาแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือเป็นคำปรึกษาแนะนำทางวิชาการเท่านั้น (Assistance)
- 2) หากประชาชนในชนบทเข้ามีส่วนร่วมระดับปานกลาง คือ มีความพร้อมในระดับปานกลาง ระดับการช่วยเหลือของรัฐก็จะอยู่ในระดับปานกลางด้วย คือ เป็นการช่วยเหลือสนับสนุนบางส่วน (Facilitation)
- 3) หากประชาชนเข้ามีส่วนร่วมในระดับต่ำ โดยประชาชนไม่มีความพร้อมหรือมีความพร้อมน้อย ระดับการช่วยเหลือที่รัฐให้แก่ประชาชนนั้นจะมีมาก คือ รัฐต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าคลุกคลีกับประชาชนในชนบท มีการกระตุ้นและให้ความช่วยเหลือทุกวิถีทางอย่างครบวงจร (Promotion)

จากระดับการมีส่วนร่วมที่ได้รวบรวมมา พบว่าระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถสรุปได้เป็น 3 ระดับได้แก่

- 1) การมีส่วนร่วมมาก บทบาทของประชาชนในกระบวนการมีส่วนร่วมมากกว่าบทบาทของรัฐ

2) การมีส่วนร่วมปานกลาง บทบาทของประชาชนและรัฐมีบทบาทในกระบวนการมีส่วนร่วมใกล้เคียงกัน

3) เป็นการมีส่วนร่วมน้อย รัฐเข้าไปมีบทบาทในกระบวนการมีส่วนร่วมมากกว่าบทบาทของประชาชน

แนวความคิดเกี่ยวกับชุมชน

1. ชุมชน

ชุมชน หมายถึง หมู่บ้าน กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในบริเวณเดียวกัน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542)

ชุมชน หมายถึง การที่คนจำนวนหนึ่งมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีความเอื้ออาทรกัน มีความพยายามทำอะไรร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำซึ่งรวมถึงการติดต่อสื่อสารกัน (ประเวศ, 2541)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มีมาตราที่มีใจความเกี่ยวข้องกับชุมชนท้องถิ่น คือ มาตรา 66 บัญญัติว่า “บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิในการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปอันดีของท้องถิ่น และของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลยั่งยืน (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2550)

2. คนไทยเชื้อสายมอญเกาะแกร์ด

สุภรณ์ (2541) ชาวมอญเป็นชนชาติที่เคยเจริญรุ่งเรืองที่สุดชาติหนึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นักวิชาการทางภาษาศาสตร์ และทางมานุษยวิทยา ได้จัดพวกมอญไว้ในกลุ่มชาติพูดภาษาตระกูลมอญ-เขมร (Mon-Khmer) หรือบางที่เรียกว่า ตระกูลออสโตร-เอเชียติก (Austro-Asiatic) ในอดีตชาวมอญเคยตั้งอาณาจักรของตนขึ้นทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำอิรวดีในบริเวณพม่าตอนล่าง

ในปัจจุบัน แต่ตลอดระยะเวลากว่า 700 ปี ที่ตั้งอยู่ในพม่าตอนล่าง อาณาจักรมอญต้องล้มลุกคลุกคลาน เพราะการแย่งชิงอำนาจภายใน ละการรุกรานจากพม่าเป็นเหตุให้บ้านเมืองตกอยู่ในภาวะสงครามอยู่เสมอ ในระหว่างนี้ชาวมอญได้พากันอพยพเข้ามาตั้งหลักแหล่งอยู่ในประเทศไทยเนื่องๆ

การอพยพของชาวมอญเข้าสู่ประเทศไทยปรากฏเป็นหลักฐานครั้งแรกใน พ.ศ. 2127 หลังจากที่สมเด็จพระนเรศวรทรงประกาศอิสรภาพ ณ เมืองแครง และมีการอพยพมาอีกหลายคราว จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2367 ซึ่งเป็นปีที่อังกฤษเริ่มทำสงครามกับพม่า นายโรเบิร์ต ฮัลลiday กล่าวว่า การอพยพครั้งสำคัญๆ มีด้วยกัน 3 ครั้ง ในสมัยสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี แต่ถ้าถือตามหลักฐานของฝ่ายไทยก็จะมี 4 ครั้ง โดยเพิ่มการอพยพในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยเข้าไปอีกครั้งหนึ่ง

บริเวณที่จัดให้เป็นที่อยู่ของมอญส่วนมากจะอยู่ริมน้ำ โดยเฉพาะบริเวณสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนเหนือกรุงเทพฯ ขึ้นไปและตามลำน้ำแม่กลอง กล่าวคือมอญที่อพยพเข้ามาครั้งกรุงศรีอยุธยา ส่วนใหญ่จะได้รับพระราชทานที่ดินให้ทำมาหากินอยู่ในกรุงศรีอยุธยาแถบชานพระนคร หรือ บริเวณใกล้เคียงที่ไม่ห่างไกลจากกรุงศรีอยุธยานัก เช่น แถบปลายเขตแดนต่อกับจังหวัดนนทบุรี ครั้นถึงสมัยกรุงธนบุรี โปรดเกล้าฯ ให้มอญที่อพยพเข้ามาในครั้งนั้น ไปอยู่ที่ปากเกร็ด แขวงเมืองนนทบุรี และที่สามโคก แขวงเมืองปทุมธานี ต่อมาในสมัยสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ได้โปรดให้สมเด็จพระอนุชาธิราช กรมพระราชวังบวรสถานมงคล เป็นแม่กองเสด็จลงไปดำเนินการสร้างเมืองขึ้นที่ปากลัด ซึ่งได้สร้างป้อมค้ำไว้ตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกไว้ป้อมหนึ่งชื่อ ป้อมวิทยาคม

อาภา (2543) มอญที่อพยพอยู่ปากเกร็ดสมัยพระเจ้ากรุงธนบุรีนั้นกระจัดกระจายตามท้องถิ่นต่างๆ ในจังหวัดนนทบุรี อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่บางตะนาวศรีขึ้นไปจนถึงปทุมธานี ที่ปากเกร็ดจะอยู่บริเวณตลาดปากเกร็ด ที่ตำบลเกาะเกร็ด ตั้งแต่วัดเสาธงทอง อ้อมเกร็ด จนมาถึงวัดฉิมพลี และลัดเกร็ดหมู่บ้านนี้เรียกว่าบ้านมอญมี 3 หมู่บ้านด้วยกัน ทางคลองอ้อมเรียกว่าบ้านอ้อมในลัดเกร็ดมี 2 หมู่เรียกบ้านบนกับบ้านล่าง

จากการสันนิษฐาน พบว่า คนไทยเชื้อสายมอญเกาะเกร็ดมีการอพยพเข้ามาอยู่ในเมืองไทย 2 ครั้งด้วยกัน คือ

ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2310-2325 สมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โปรดให้ครอบครัวมอญ ที่อยู่กระจัดกระจายและถูกกวาดต้อนหลังจากกรุงศรีอยุธยาแตกแล้ว ไปตั้งถิ่นฐานที่เมืองนนทบุรีจากปากเกร็ดถึงสามโคก ที่สามโคกมีมอญมาอยู่ ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ประมาณ พ.ศ. 2202

คนไทยเชื้อสายมอญที่อพยพเข้ามาในสมัยพระเจ้าตากสินมหาราชสันนิษฐานว่ามาจากปากน้ำอิรวดี มีอาชีพเป็นช่างปั้นหม้อและจากการยืนยัน บรรพบุรุษของคนไทยเชื้อสายมอญ เกาะเกร็ดว่า มาจากเมืองสะเทิม บริเวณปากแม่น้ำอิรวดี และมีมาจนถึงปัจจุบันนี้

ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2385 ในสมัยสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระลูกยาเธอเจ้าฟ้ามงกุฎเสด็จฯ ไปรับครอบครัวมอญทางด้านเจดีย์สามองค์ เมืองกาญจนบุรีและเจ้าพระยาอภัยภูธร ไปรับครอบครัวมอญจากเมืองตาก ให้มาตั้งถิ่นฐานที่เมืองปทุมธานีและนนทบุรี

การตั้งถิ่นฐานของชาวมอญที่มีการเคลื่อนย้ายเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยาถึงสมัยรัตนโกสินทร์ มักตั้งบ้านเรือนอยู่ตามริมน้ำ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

- 1) กลุ่มน้ำเจ้าพระยา เช่น กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี อยุธยา และสมุทรปราการ
- 2) กลุ่มน้ำแม่กลอง และบริเวณระหว่างแม่น้ำแม่กลองกับชายแดนไทย - พม่า เช่น ราชบุรี กาญจนบุรี
- 3) บริเวณระหว่างกลุ่มน้ำเจ้าพระยาและกลุ่มน้ำแม่กลอง เช่น สมุทรสาคร และนครปฐม
- 4) บริเวณภาคเหนือตามลุ่มน้ำปิง เช่น เชียงใหม่ ลำปาง และลำพูน

นอกจากนี้ยังพบกระจัดกระจายเป็นกลุ่มเล็กๆ ในจังหวัดลพบุรี สุพรรณบุรี ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา ชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี (ปราณี และคณะ, 2536)

อารยธรรมมอญเกิดขึ้นจากการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ชุ่มน้ำในกลุ่มน้ำอิรวดี กลุ่มน้ำเจ้าพระยา กลุ่มน้ำแม่กลอง และกลุ่มน้ำปิง มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมถึงในฤดูน้ำหลาก รวมทั้งบริเวณปากแม่น้ำที่มีระบบนิเวศแบบน้ำกร่อย มีพัฒนาการมานับพันปีและอาจนับได้

ว่ากลุ่มชาติพันธุ์มอญที่อาศัยอยู่ในระบบนิเวศวิทยาแบบพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นได้รับเอาอารยธรรมอินเดีย และพุทธศานานำมาปรับใช้ รวมทั้งพัฒนาขึ้น จนผสานเข้ากับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คน ในแถบนี้ ถึงแม้ว่าชนชาติมอญในปัจจุบันจะไม่มีแผ่นดินเป็นของตนเอง แต่ก็ได้ผสมกลมกลืนจน เป็นเนื้อเดียวกันกับคนไทยซึ่งแทบจะแยกกันไม่ออกว่าใครเป็นมอญใครเป็นไทย อันเนื่องมาจาก วัฒนธรรม วิถีการดำรงชีวิต ที่มีภูมิปัญญาและพัฒนาการขึ้นจากสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศที่มี ความคล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็นศาสนา ภาษา วรรณคดี อาหาร การแต่งกาย ประเพณี ความเชื่อ และ พิธีกรรม (จิณนาและคณะ, ม.ป.ป.)

แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

1. ลุ่มน้ำ

วิชา (2552) ให้นิยามของลุ่มน้ำ (Watershed/ Catchment / Basin / River Basin) หมายถึง พื้นที่ดิน (Land) ที่รองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ (Water mangement) มีอาณาเขตที่ไม่แน่นอน (No size) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ (Objectives) ของผู้ที่เข้าไปจัดการ (Manager) เป็นสำคัญ

เกษม (2551) อธิบายว่าเพื่อให้เป็นคำที่ใช้ร่วมกันทุกๆ ฝ่าย สำนักนายกรัฐมนตรีได้ออก ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้านการจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2551 และให้นิยามลุ่มน้ำ ไว้ดังนี้

ลุ่มน้ำ หมายถึง พื้นที่หน่วยหนึ่งซึ่งครอบคลุมลุ่มน้ำธรรมชาติเพื่อทำหน้าที่รวบรวมน้ำให้ ไหลลงสู่แม่น้ำหนึ่ง พื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละแห่งจะมีขนาดไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ และ วัตถุประสงค์ในการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ

2. การจัดการลุ่มน้ำ

วิถีชีวิตของคนมีความผูกพันกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมาโดยตลอด ทรัพยากรน้ำมี ความจำเป็นในการดำรงชีวิตตั้งแต่เกิดจนถึงสิ้นชีวิต ดังนั้น น้ำจึงเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนิน ชีวิต อย่างหนึ่ง ทำให้นักวิชาการ หน่วยงาน ผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ความหมายแนวทางการจัดการลุ่มน้ำ ดังนี้

วิชา (2552) ได้ให้ความหมายว่า การจัดการลุ่มน้ำ (Watershed management) เป็นการจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นไปตามหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Principles of Natural Resources Conservation) เพื่อให้พื้นที่ลุ่มน้ำอำนวยผลผลิตด้านปริมาณน้ำที่มากเพียงพอต่อการอุปโภคและบริโภค คุณภาพน้ำดีทั้งทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ และช่วงเวลาการไหลตลอดทั้งปีที่เหมาะสมกับกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น ๆ ควบคู่กับการควบคุมของเสียและมลพิษ(waste and pollution) และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย

เกษม (2551) ได้ให้ความหมาย การจัดการลุ่มน้ำ หมายถึง การจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพดี การไหลสม่ำเสมอ พร้อมทั้งควบคุมเสถียรภาพของดิน ลดความเสียหายจากน้ำท่วม และจัดการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการดำเนินการจัดการลุ่มน้ำนั้น มีหลักที่ผู้ดำเนินการจะต้องยึดไว้เสมอ ถ้าขาดหลักการดำเนินการแล้ว มิใช่เพียงไม่บรรลุผลตามที่ต้องการเท่านั้น แต่อาจมีผลเสียอย่างมหันต์ก็เป็นได้ กล่าวคือแทนที่การจัดการนั้นๆ จะให้ผลดีกลับให้ผลร้าย อย่างไรก็ตามหลักการพื้นฐานการจัดการลุ่มน้ำ สรุปได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การวางแผนการใช้ที่ดิน

ในการจัดการลุ่มน้ำ จำเป็นต้องแบ่งชั้นประเภทที่ดินทั้งลุ่มน้ำตามลักษณะการใช้ประโยชน์ก่อนอื่นใดทั้งสิ้น การแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นผู้ดำเนินการต้องใช้ความรู้และความชำนาญเฉพาะ เช่น ต้องมีความรู้ทางปฐพีวิทยา ภาพถ่ายทางอากาศ และการทำแผนที่ตลอดจนสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาวนศาสตร์ พฤษศาสตร์ นิเวศวิทยา เป็นหนึ่ง หนึ่ง การทำแผนที่ลุ่มน้ำ และจำแนกสมรรถนะการใช้ที่ดินนี้ใช้เวลา และความละเอียดอ่อนมาก ผู้จัดการลุ่มน้ำจึงต้องยอมเสียเวลา และต้องให้งานนี้เสร็จก่อน ถ้าไม่ทำเช่นนี้แล้วจะทำให้การจัดการลุ่มน้ำไม่ได้ออกตามวัตถุประสงค์

2) การใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำและมาตรการควบคุมตามวิธีการอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติมีหลาย ประเภท หลายชนิด แต่ละชนิด แต่ละประเภท มีลักษณะเฉพาะตัว แนวทางการจัดการทรัพยากรนั้นๆ จึงมีลักษณะเฉพาะตัวเช่นกัน และด้วยเหตุที่ลุ่มน้ำนั้นๆ มีทรัพยากรธรรมชาติหลายสิ่งคละกันอยู่ ผู้จัดการลุ่มน้ำจำเป็นต้องเข้าใจและเอาใจใส่ต่อทรัพยากรทุกชนิด เพื่อให้การกำหนดแผนการใช้ทรัพยากรที่ถูกต้อง ควรมีหลักดำเนินการตามประเภททรัพยากรที่สำคัญ และมีรายละเอียด ดังนี้

2.1) ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่รู้จักหมดสิ้น เช่น อากาศ เป็นต้น ทรัพยากรเหล่านี้โดยทั่วไปเป็นสิ่งจำเป็นต่อมนุษย์และสัตว์ ทั้งๆ ที่มีใช้ตลอดเวลาไม่รู้จักหมดสิ้น แต่ถ้ามีการใช้อย่างสุรุ่ยสุร่ายไม่ระมัดระวัง ทรัพยากรเหล่านี้ อาจไม่เอื้ออำนวยในการใช้โอกาสต่อไปได้ มีหลักการที่จะใช้ให้ถูกต้องดังนี้

2.1.1) ต้องใช้ทรัพยากรนั้นๆ ปราศจากการแปดเปื้อนของมลพิษเจือปน เพื่อให้การใช้มันไม่มีพิษภัยต่อร่างกาย และทรัพยากรอื่นๆ คือ ต้องการใช้อย่างยั่งยืน ต้องใช้ความระมัดระวังทั้งเทคโนโลยีช่วงเวลาการใช้ ปริมาณการใช้ เหล่านี้เป็นต้น

2.1.2) ต้องรักษาทรัพยากรที่สัมพันธ์ หรือเกี่ยวข้องไม่ให้สร้างปัญหาทางสภาพแวดล้อม ซึ่งหมายถึงต้องมีทรัพยากรที่มีบทบาทสำคัญต่อทรัพยากรประเภทนี้ ไม่ได้รับผลกระทบต่อการใช้

2.1.3) ต้องรักษา ชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจายของทรัพยากรลุ่มน้ำให้สามารถรักษาสภาพสมดุลทางธรรมชาติให้ดีที่สุด ส่วนใดสึกหรอหรือสูญหายไป จำเป็นต้องซ่อมแซม ฟื้นฟู ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

2.2) ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ได้แก่ สินแร่ น้ำมันปิโตรเลียม แก๊สธรรมชาติ ฯลฯ ซึ่งใช้ทรัพยากรเหล่านี้ นอกจากจะทำให้เกิดปัญหาการลดน้อยลงของทรัพยากรเหล่านี้แล้ว ของเสียจากทรัพยากรเหล่านี้มักก่อปัญหาทำให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงกว่าทรัพยากรประเภทแรก เช่น ทำให้น้ำเสีย อากาศเสีย ดินเสีย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อพืชและสัตว์อย่างไรก็ดี หลักการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ มีดังนี้

2.2.1) ต้องใช้ทรัพยากรเหล่านี้ตามความจำเป็น ไม่ฟุ่มเฟือย และด้วยความระมัดระวัง สิ่งใดที่ควรใช้จึงใช้ สิ่งใดที่ควรประหยัดต้องประหยัด

2.2.2) ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ในการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ ทั้งนี้ต้องคิดเสมอว่าเทคโนโลยีนั้นจะให้ผลคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และปริมาณการผลิต

2.2.3) การใช้ทรัพยากรประเภทนี้ทุกครั้งต้องไม่ให้เกิดปัญหามลพิษ ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องพยายามให้เกิดน้อยที่สุด พร้อมทั้งต้องหาทางกำจัดของเสียที่จะเกิดจากการใช้ให้ดีที่สุด ตามสมบัติเฉพาะของของเสียนั้นๆ

2.3) ทรัพยากรที่ใช้แล้วมีการทดแทนได้ โดยทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ สามารถทดแทนได้ตลอดเวลา เช่น ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรเกษตร ทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น สังเกตว่าทรัพยากรเหล่านี้ค่อนข้างอ่อนแอ การมีภัยมากระทบกระทั่งเพียงเล็กน้อยอาจมีผลทำให้เกิดปัญหาได้ไม่มากนักน้อย เช่น อาจชะงักการเจริญเติบโต อาจมีตำหนิ หรืออาจสูญพันธุ์ไปก็ได้ ดังนั้นมีหลักการใช้ ดังนี้

2.3.1) ต้องใช้ส่วนที่เพิ่มพูนของทรัพยากรนั้นๆ เท่านั้น

2.3.2) ต้องควบคุมและรักษาส่วนที่สต็อก หรือต้นทุนให้มีศักยภาพในการผลิตส่วนที่เพิ่มพูนได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดไป เพื่อให้ผลแบบยั่งยืน

2.3.3) ต้องกำจัดส่วนที่ก่อให้เกิดมลพิษที่จะก่อให้เกิดปัญหาต่อสต็อกของทรัพยากรเหล่านี้ อีกทั้งควบคุมให้การผลิตของทรัพยากรเกิดมลพิษต่อตัวมันเองได้ด้วย

2.3.4) ต้องใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ ถ้าการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในกลุ่มน้ำได้มีการวางแผนการใช้อย่างถูกวิธีแล้ว ปัญหาการจัดการลุ่มน้ำอาจมีน้อยหรือแทบไม่มีเลย เพราะการดำเนินการดังกล่าวจะให้ระบบลุ่มน้ำมีชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจายของทรัพยากรอย่างเหมาะสมสามารถให้ระบบนิเวศลุ่มน้ำสามารถเอื้ออำนวยในการปรับตัว และแก้ไขรักษา

3) การควบคุมของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม

การจัดการลุ่มน้ำนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งการควบคุมมลพิษนี้มีไว้เพื่อเป็นพิษที่เป็นสารเคมี ที่เป็นเชื้อโรค หรือลักษณะกายภาพมิให้เปลี่ยนไป แต่อาจเป็นการป้องกันมลพิษทางสังคมและเศรษฐกิจด้วย เพราะมลพิษทุกๆประเภท ทั้งได้สัมผัสได้ เห็นด้วยตา ไม่สามารถเห็นด้วยตา หรือแ่งหนึ่งแ่งใดก็จะมีผลต่อการจัดการลุ่มน้ำทั้งนั้น

กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การใช้ที่ดินทุกประเภทถ้าไม่ระมัดระวังแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเสมอ เช่นการใช้ที่ดินทางการเกษตรนั้นจำเป็นต้องมีการปรับปรุงดินเมื่อเกิดการชะล้างจึงมักเกิดการปนเปื้อนสารพิษในน้ำได้ อาจเป็นทั้งทางเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยาก็ได้ หรือการนำดินไปใช้เพื่อเป็นชุมชน หรือเมืองอุตสาหกรรม หรือพักผ่อนหย่อนใจ จะมีผลต่อมลพิษได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเสมอ จึงจำเป็นต้องควบคุมให้ถูกต้อง โดยมีให้มลพิษของน้ำเกิดขึ้นอย่างเด็ดขาดแต่ถ้าไม่สามารถป้องกันได้ก็ควรให้เกิดได้น้อยที่สุด

การทำชั้นบันไดเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการควบคุมมลพิษด้วยเช่นกัน เพราะเป็นการป้องกันดินมิให้พังทลายและทำให้น้ำไหลลงดินมากขึ้น จะช่วยมิให้เกิดการชะล้างสารพิษลงแหล่งน้ำได้ ในทำนองเดียวกันการปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชตามแนวระดับ การปลูกพืชสลับ หรือการขุดอ่างเก็บน้ำ ฯลฯ ต่างเป็นวิธีการควบคุมมลพิษทั้งสิ้น

4) การควบคุมกิจกรรมทั้งในและนอกระบบการจัดการ

กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในลุ่มน้ำ ทั้งที่เป็นกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ในการจัดการ หรือมิได้กำหนดไว้ ถ้าไม่มีการควบคุมแล้ว มันก่อให้เกิดปัญหาลุ่มน้ำไม่มากก็น้อย ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การใช้เทคโนโลยี พลังงาน วิธีดำเนินการ เวลา และสถานที่ ล้วนมีผลต่อการสร้างความผิดปกติต่อลุ่มน้ำ กล่าวคือ ถ้าเทคโนโลยีเหมาะสม วิธีการดำเนินการไม่ระวัง ทั้งเวลา และสถานที่ย่อมนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงลุ่มน้ำอย่างแน่นอน สุดท้ายก็เปลี่ยนแปลงหน้าที่ของลุ่มน้ำตามมา

มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องควบคุมกิจกรรมทั้งในและนอกระบบการจัดการ ได้แก่ การควบคุมเทคโนโลยี วิธีการดำเนินการ (How) เวลา (When) และสถานที่ (Where) ที่ดำเนินการอย่างรัดกุม มิฉะนั้นแล้วทรัพยากรกลุ่มน้ำจะถูกทำลายและสร้างมลพิษตาม

3. วัตถุประสงค์ในการจัดการกลุ่มน้ำ

เกษม (2551) กำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการกลุ่มน้ำ โดยแบ่งเป็น 3 ข้อ ดังนี้

1) การจัดการทรัพยากรน้ำ

การจัดการกลุ่มน้ำเป็นการจัดการพื้นที่ที่ให้ผลผลิตต่อน้ำเป็นอันดับแรก และเป็นอันดับที่สำคัญยิ่ง ซึ่งการจัดการระบบกลุ่มน้ำให้ได้บทบาทหน้าที่ 3 ประเด็น หรือให้ไปตามวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1.1) ปริมาณน้ำ (Optimum quantity water) หมายถึงการจัดการให้ได้มาซึ่งปริมาณน้ำที่พอเพียงไม่มากเกินไปไม่น้อยเกินไป เป็นการจัดการที่ให้ได้น้ำใช้ไม่มากเกินไปเกินความต้องการ หรือขาดแคลนไป การที่จะได้น้ำดังกล่าว ต้องพยายามทำให้น้ำเก็บไว้ในแหล่งน้ำ

1.2) คุณภาพน้ำตามความต้องการ (Desirable quality water) คุณภาพน้ำเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะเกี่ยวข้องกับถึงความผาสุกของประชาชน เนื่องจากน้ำสกปรกมักจะเป็นทางนำโรคร้ายใช้เจ็บต่างๆ มาสู่ประชาชนพลเมืองที่ใช้น้ำ และมีไข้แต่คนเท่านั้น แม้แต่ทางการเกษตรกรรม

คุณภาพน้ำก็มีบทบาทเช่นกัน คุณภาพน้ำหมายถึง คุณภาพทางกายภาพ (Physical quality) คือ น้ำที่มีคุณภาพดีนั้นต้องปราศจากตะกอนแขวนลอย pH อุณหภูมิ การนำไฟฟ้า กลิ่น ออกซิเจนละลายในน้ำ สี ความโปร่งใส และสารอินทรีย์ต่างๆ รวมความได้ว่าต้องเป็นน้ำที่ใสสะอาด อีกประการหนึ่ง คือ คุณภาพน้ำทางเคมี (Chemical quality) น้ำที่มีคุณภาพที่ดีนั้นต้องปราศจากสารเคมีบางชนิด เช่น $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ โลหะหนัก วัตถุพิษ น้ำฝน ไขมัน สารฟอกย้อม ฯลฯ จะแขวนลอยอยู่ในน้ำ ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ทำให้ผู้ดื่มได้รับอันตรายได้ ประการสุดท้าย คือ คุณภาพทางชีวะ (Biological quality) หมายถึงสิ่งมีชีวิตต่างๆ ซึ่งเป็นทั้งแบคทีเรีย ไข่เดือน

ฝอย เชื้อรา ไวรัส หรือสัตว์เล็กๆ สิ่งมีชีวิตเหล่านี้มักเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ต่อผู้ใช้น้ำ รวมทั้งพืชผลด้วย

1.3) เวลาที่เหมาะสม (Proper time) การจัดการน้ำให้เป็นไปในเวลาที่เหมาะสมที่ควร โดยจะต้องคำนึงว่าเวลาใดที่ต้องการน้ำ และเวลาใดที่ไม่ต้องการน้ำเป็นหลักสำคัญ ข้อสำคัญที่สุดต้องให้น้ำไหลสม่ำเสมอ ในเรื่องการขาดแคลนน้ก็จะหมดสิ้นไป สิ่งที่จะช่วยให้ได้ผลต่างๆ เท่าที่กล่าวมาแล้วนี้ จะกระทำได้อดังนี้

1.3.1) การควบคุมน้ำป่า (Overflow control) ซึ่งหมายถึง ป้องกันน้ำไหลบ่านั้นไม่อยู่ในช่วงเวลาที่ต้องการ ก็จะเป็นการสูญเสียอย่างมากโดยเปล่าประโยชน์ ควรต้องมีการป้องกันซึ่งอาจจะกระทำโดยการสร้างเขื่อนกั้นน้ำ หรือขุดอ่างเก็บน้ำ หรือใช้พืชป้องกันก็ได้

1.3.2) ชะลอการไหลของน้ำ (Delay flowing yields) ซึ่งหมายถึง การขยายเวลาการไหลของน้ำให้นานมากขึ้น ซึ่งข้อนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำป่าด้วยเช่นกัน

2) การควบคุมการพังทลายของดินและอุทกภัย

นอกจากการจัดการพื้นที่ให้ได้ทรัพยากรน้ำแล้ว ในขณะเดียวกันต้องควบคุมการพังทลายของดินและลดความเสียหายจากอุทกภัยควบคู่ไปด้วย ทั้งสองกรณีมักจำเกิดขึ้นเสมอเมื่อมีการใช้ทรัพยากรน้ำที่ปราศจากความระมัดระวัง แต่ละกรณีมีรายละเอียด ดังนี้

2.1) ควบคุมอัตราการพังทลายของดิน (Control accelerated erosion)

เมื่อพลเมืองเพิ่มขึ้นจำเป็นต้องแสวงหาที่ทำมาหากินทำให้ป่าซึ่งเป็นที่พักคลุมดินถูกแผ้วถางออกไป หรือการทำกรเกษตรที่ผิดวิธี โอกาสที่ดินจะถูกเม็ดฝนตกกระทบและถูกชะล้างพังทลายย่อมมีมาก ฉะนั้นจำเป็นต้องหาวิธีที่จะกระทำได้ ทางเดียวที่พอจะทำได้ก็คือทำให้การพังทลายของดินทุเลาลง อย่าให้รุนแรงออกไป

2.2) ลดความเสียหายจากน้ำท่วม (Reduction of flood damages)

การลดความเสียหายจากน้ำท่วม หรือน้ำไหลป่า การใช้มาตรการทางด้านป่าไม้
อาจบรรเทาได้บ้าง แต่ต้องใช้ระยะเวลา และความระมัดระวัง การก่อสร้างเขื่อนฝายกั้นน้ำและ
วิธีการทางอนุรักษ์วิทยา จะช่วยทำให้ลดเสียหายได้บ้างไม่มากนักน้อย

3) การควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

การใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำจะเกิดขึ้นเสมอ ซึ่งการจัดการลุ่มน้ำนั้นได้อาศัยหลักการและ
วิธีการอนุรักษ์ คือ มีการใช้ การเก็บกัก การรักษา/ซ่อมแซม ฟื้นฟู พัฒนา ป้องกัน การสงวน และ
การแบ่งเขต มาทำการควบคุมทรัพยากรลุ่มน้ำให้อยู่ในคุณภาพที่สุด เพื่อที่จะให้ลุ่มน้ำเอื้ออำนวย
น้ำให้ได้น้ำตลอดปี ยิ่งไปกว่านี้การใช้ทรัพยากรภายในลุ่มน้ำนั้น สามารถเอื้ออำนวยตลอดไป
การสนองปัจจัยต่อมวลมนุษย์โดยต้องมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปตามหลักและวิธีการ
อนุรักษ์ ดังกล่าว

นิวัติ (2547) สรุปวัตถุประสงค์ในการจัดการลุ่มน้ำได้ ดังนี้

1) เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณพอเหมาะ (Optimum quality) คือให้มีน้ำเพียงพอแก่ความ
ต้องการไม่มากและไม่น้อยเกินไป เช่น ในฤดูแล้งมีน้ำใช้โดยไม่ขาดแคลน ส่วนในฤดูฝนก็ไม่เกิดน้ำ
ท่วมเป็น ต้น

2) เพื่อให้ได้น้ำที่มีคุณภาพตามต้องการ (Desirable quality) หมายถึง ให้ได้น้ำที่มีคุณภาพดี
ไม่ขุ่นข้น ใสสะอาด ปราศจากสารที่เป็นพิษเป็นภัยเจือปนอยู่ คุณภาพของน้ำอาจแบ่งได้เป็น 3
ลักษณะ คือ

2.1) คุณภาพทางกายภาพ เช่น ไม่ขุ่นข้น ไม่มีตะกอนหรืออินทรีวัตถุต่างๆ ที่ไหลลงมา
กับน้ำจนทำให้น้ำสกปรกไม่สะอาด เป็นต้น

2.2) คุณภาพทางเคมี ได้แก่ น้ำที่ไม่มีสารเคมีที่เป็นพิษเป็นภัยแก่ผู้ใช้น้ำ เช่น ไม่มี
แคลเซียมคาร์บอเนตที่ทำให้น้ำกระด้าง สารไซยาไนด์ และปรอทจากโรงงานอุตสาหกรรม
ฟอสฟอรัสจากผงซักฟอก และสารตกค้างพวกปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชจากไร่นา เป็นต้น

2.3) คุณภาพทางชีวภาพ หมายถึง ไม่มีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอยู่ในน้ำเช่นแบคทีเรีย ไวรัส และ เชื้อโรคอื่นๆ ที่เป็นภัยต่อมนุษย์

3) เพื่อให้ได้ระยะเวลาการไหลของน้ำอย่างพอเหมาะ (Proper time) หมายถึง ต้องจัดการให้มึน้ำไหลในระยะเวลาที่พอเหมาะพอดีคือ ต้องมีน้ำใช้ในเวลาที่ต้องการใช้ โดยมุ่งให้มึน้ำไหลเสมอตลอดทั้งปี โดยการป้องกันรักษาป่าต้นน้ำลำธารให้อยู่ในสภาพดี สามารถควบคุมการไหลของน้ำได้ รวมทั้งการสร้างอ่างเพื่อกักเก็บน้ำในฤดูที่มีน้ำหลากและระบายน้ำออกไปใช้ในช่วงฤดูแล้ง เป็นต้น

4) ป้องกันการพังทลายของดิน (Control accelerated erosion) การที่ดินจะพังมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณความหนักเบาของฝน คุณสมบัติความยากง่ายในการในการพังทลายของดิน ความหนาแน่นของสิ่งปกคลุมดิน และความลาดชันของสภาพภูมิอากาศ สภาพสิ่งปกคลุมดินมีส่วนสำคัญยิ่งในการป้องกันการพังทลายของดิน หากพื้นที่ต้นน้ำลำธารมีป่าไม้ปกคลุมอย่างดี เมื่อดฝนจะไม่มีโอกาสกระทบผิวดิน น้ำจะซึมลงดินได้มาก น้ำไหลบ่าหน้าดินก็จะมีน้อยดินก็ไม่พังจึงจำเป็นต้องรักษาป่าบริเวณต้นน้ำลำธารในปกคลุมดินอยู่ตลอดไป

5) ความเสียหายจากน้ำท่วม (Reduction of flood damage) การจัดการตามหลักของการจัดการลุ่มน้ำด้วยการรักษาสภาพสิ่งปกคลุมดินให้ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้ที่ปกคลุมอยู่บริเวณต้นน้ำลำธารให้คงสภาพที่ดีตลอดไปดังอธิบายในข้อที่ 4) รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณลุ่มน้ำตอนล่างอย่างถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์ดินและน้ำโอกาสที่จะเกิดอุทกภัยก็เป็นไปได้น้อย ถึงแม้ฝนจะตกหนักผิดปกติ หากได้มีการจัดการลุ่มน้ำไว้อย่างดีย่อมสามารถบรรเทาและลดความเสียหายจากน้ำท่วมได้

4. การจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ หมายถึง การแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะกายภาพและศักยภาพทางอุทกวิทยาและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพในลุ่มน้ำนั้นๆ การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำจำแนกตามมติคณะรัฐมนตรี แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยเฉพาะเนื่องจากว่าอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง โดยมีการแบ่งเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A, ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังสภาพป่าสมบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2525 สำหรับลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน ชี มูล และลุ่มน้ำภาคใต้ ปี พ.ศ. 2528 สำหรับลุ่มน้ำภาคตะวันออก และปี พ.ศ. 2531 สำหรับลุ่มน้ำตะวันตก ภาคกลาง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ และส่วนอื่นๆ (ลุ่มน้ำชายแดน) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 B, เป็นพื้นที่ที่สภาพป่าส่วนใหญ่ถูกทำลาย ดัดแปลง การเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาหรือการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นๆ ก่อน พ.ศ. 2525

2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามที่การศึกษาเพื่อจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของแต่ละลุ่มน้ำได้กำหนดไว้ พื้นที่ดังกล่าวเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองจากลุ่มน้ำชั้นที่ 1 สามารถนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นนี้ไปใช้เพื่อประโยชน์ที่สำคัญอย่างอื่นได้เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

3) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งการทำไม้ เหมืองแร่ และการปลูกพืชกสิกรรมประเภทไม้ยืนต้น

4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 โดยสภาพป่าของลุ่มน้ำชั้นนี้ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนใหญ่

5) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 พื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและ กิจการอื่นไปแล้ว

จากการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำดังกล่าว พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 นั้นเป็นที่เหมาะสำหรับเป็นพื้นที่ต้นน้ำ รัฐบาลกำหนดให้พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่สูง มีความลาดชัน และเป็นพื้นที่ที่สมควรเก็บรักษาไว้เป็นป่าอนุรักษ์กับพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 ซึ่งส่วนมากเป็นพื้นที่ที่เป็นไหล่เขา และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการทำป่าเศรษฐกิจ เป็นพื้นที่ต้นน้ำ

5. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรในลุ่มน้ำมีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ
ดิน ป่าไม้ ดังนี้

5.1 ทรัพยากรน้ำ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ป.) ได้แบ่งการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ
โดยสรุป ได้ดังนี้

- 1) การอุปโภค บริโภค ใช้เพื่อดื่มกิน และใช้ในการประกอบอาหาร ชำระล้างร่างกาย
ชะล้างสิ่งสกปรก และ เพื่อกำจัดสิ่งมีชีวิตประจำวัน
- 2) การเกษตรกรรม น้ำมีความจำเป็นในการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์และ เป็นที่อยู่อาศัย
ของสัตว์น้ำ
- 3) การอุตสาหกรรม น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตของโรงงาน ตั้งแต่ การ
ระบายความร้อนเครื่องจักร การชะล้างกากและของเสียโรงงาน
- 4) การคมนาคมขนส่ง เส้นทางน้ำ เป็นเส้นทางที่สามารถขนส่งได้จำนวนมากและ
เข้าถึงทุกแห่งที่มีแม่น้ำลำคลอง
- 5) ทัศนียภาพอันดี ของริมฝั่งทะเล และแม่น้ำลำคลอง เป็นแหล่งท่องเที่ยวของมนุษย์
เช่น น้ำตก แล่นเรือ ตกปลา
- 6) ประโยชน์อื่นๆ น้ำช่วยถ่ายเทความร้อนในอากาศ ทำให้อากาศเย็นลง ทำให้หินแตก
ย่อยเป็นจุดเริ่มต้นของการกำเนิดดิน

นิวัติ (2546) จำแนกการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำภายใต้การควบคุมของมนุษย์ แบ่ง
ออกเป็น 7 ประเภทด้วยกัน ได้แก่

- 1) น้ำสำหรับใช้สอยประจำวัน
- 2) น้ำที่ใช้เป็นสื่อกลางในการชำระสิ่งโสโครก
- 3) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต
- 4) น้ำที่เป็นส่วนประกอบที่เป็นปัจจัยในการผลิตอาหาร
- 5) น้ำที่ใช้สำหรับเป็นพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า
- 6) น้ำที่ใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ
- 7) น้ำที่ใช้ประโยชน์ในการคมนาคมขนส่ง

น้ำที่ใช้ประโยชน์จากประเภทต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ย่อมจะแยกออกจากกัน โดยเด็ดขาดได้ยาก เพราะการใช้ประโยชน์จากน้ำประเภทหนึ่ง อาจมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์อีกประเภทหนึ่ง หรืออาจใช้ประโยชน์ร่วมกันได้หลายๆ ประเภทร่วมกันให้บังเกิดผลคุ้มค่ามากที่สุด เพื่อเป็นไปตามความต้องการของมหาชน

5.2 ทรัพยากรป่าไม้

นิวัติ (2546) ได้อธิบายว่าป่าไม้นั้นมีความสำคัญมากที่ให้ประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมแก่มนุษย์ ดังนี้

1) ประโยชน์ทางตรงของป่าไม้ ได้แก่

1.1) ไม้ ใช้กันมากในการก่อสร้างบ้านเรือน ทำเครื่องเรือน และการก่อสร้างอื่นๆ เช่น ทำสะพาน ทำรถ ทำเครื่องมือในการทำเกษตร

1.2) เชื้อเพลิง เชื้อเพลิงที่ได้จากป่า คือ ฟืนและถ่าน ใช้ในการหุงต้มและใช้ใน โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

1.3) วัตถุเคมีที่สำคัญ ได้แก่ เซลลูโลสและลิกนิน โดยเซลลูโลสใช้ในการทำ เช่น กระดาษ ไหมเทียม น้ำตาล แอลกอฮอล์ ยีส และอาหารสัตว์ ส่วนลิกนินใช้ในการทำ เช่น น้ำหอม เครื่องสำอาง ขาดนอมอาหาร ไม่ให้บูดเน่า ยารักษาโรคผิวหนัง เป็นต้น

1.4) อาหาร มนุษย์ได้ใช้ ดอก ผล ใบ เมล็ด ของพันธุ์ไม้ต่างๆ หน่อไม้ เห็ด หัวกลอย มันต่างๆ และอาหารที่ได้จากสัตว์ป่า รวมทั้ง นก สัตว์เลื้อยคลาน และแมลงต่างๆ เช่น ผึ้ง เป็นต้น

1.5) ยารักษาโรค สมุนไพรต่างๆ ที่ใช้รักษาโรค เช่น ยาแก้โรคเรื้อน ยาป้องกันโรค ความดันโลหิตสูง ยารักษาโรคหัวใจ และใช้กำจัดแมลง

1.6) เส้นใย เส้นใยที่ได้จากป่ามีหลายชนิด เช่น จากเปลือกไม้ต่างๆ และเถาวัลย์ ชนิดต่างๆ

1.7) ชัน น้ำมัน และยางไม้ ชัน (Resin) ที่ได้จากป่าที่สำคัญมี ชันตะเคียนตาแมว ที่ได้จากตะเคียนชันตาแมว ยางสนที่ใช้ในการทำยา ทำน้ำมันผสมสี ทำสบู่ และยาขจัดรองเท้า เป็นต้น น้ำมัน ไม้ (Wood-oil) ได้จากน้ำมันของต้นยาง เหียง กราด เป็นต้น ซึ่งใช้ในการทำขี้ได้ ชันยาเรือ และทาบ้านเรือน ยางไม้ (Gum) ที่สำคัญคือ ยางเยลุตง ใช้ในการทำหมากฝรั่ง และยางขนุนนกใช้ในการหุ้มสายเคเบิลได้น้ำ เป็นต้น

1.8) ฝาดฟอกหนังและสี พันธุ์ไม้ในป่ามีหลายชนิดที่เปลือก แก่น หรือผลนำมาใช้ ทำฝาด (Tannin) เช่น เปลือกก่อ กุณ กระถินพิมาน แก่นสีเสียด ผลสมอไทยและสมอพิเภก ส่วนสีก็ อาจได้จากแก่น ชัน และผลของพันธุ์ไม้บางชนิด เช่น แก่นของไม้แกล แก่นจากต้นรง และผลของ ต้นคำป่า เป็นต้น

1.9) อาหารสัตว์ มนุษย์ได้ใช้ป่าไม้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ และเป็นแหล่งอาหารสำหรับเลี้ยง สัตว์มาช้านาน เพราะในป่ามีหญ้า ใบไม้ เปลือกไม้ ผลและเมล็ด ไม้ที่สัตว์ชอบกินอยู่หลายชนิด

2) ประโยชน์ทางอ้อม ประโยชน์ทางอ้อมของป่าไม้ที่สำคัญ ได้แก่

- 2.1) มีส่วนช่วยให้ฝนตกเพิ่มมากขึ้นและทำให้มีความชุ่มชื้นในอากาศสม่ำเสมอ
- 2.2) การบรรเทาความรุนแรงของลมพายุ
- 2.3) การป้องกันการพังทลายของดิน
- 2.4) การบรรเทาอุทกภัย
- 2.5) ทำให้น้ำไหลสม่ำเสมอตลอดทั้งปี
- 2.6) เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
- 2.7) เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ

5.3 ทรัพยากรดินและที่ดิน

นิวัตติ (2546) ได้อธิบายว่าทรัพยากรดินนี้มีความหมายแบ่งตามการใช้ประโยชน์ได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ เนื้อดิน (Soil) และที่ดิน (Land) เนื้อดินนั้น หมายถึงชั้นของดินบนพื้นผิวโลกที่เกิดจากการทำปฏิกริยาร่วมกันระหว่างลมฟ้าอากาศและสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะพืชที่มีต่อหินหรือที่เรียกว่า วัสดุต้นกำเนิดดิน มีอินทรีย์วัตถุ แร่ธาตุอาหาร น้ำอากาศ และสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ในดินเป็นส่วนประกอบ ดินทำหน้าที่เป็นสื่อกลางเชื่อมโยงระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตในระบบธรรมชาติ ใช้ประโยชน์ในการผลิตพืชผลทางการเกษตรและป่าไม้

สำหรับที่ดินโดยทั่วไป หมายถึง ผืนแผ่นดินที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือใช้เป็นที่ประกอบกิจการต่างๆ ของมนุษย์ เช่น ที่ตั้งของบ้านเรือน เมือง โรงงานอุตสาหกรรม และที่พักผ่อนหย่อนใจอันสวยงาม

สุกาญจน์ (2546) อธิบายประโยชน์ของทรัพยากรดิน 3 ด้านดังนี้

1) ด้านการเกษตร ดินเป็นแหล่งเพาะปลูกพืชผลที่นำมาซึ่งปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และ ยารักษาโรค

2) ด้านเศรษฐกิจ การดำเนินการทางเศรษฐกิจของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการค้า อุตสาหกรรมเหมืองแร่ เลี้ยงสัตว์ และประมง เหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยพื้นดินในการดำเนินการทั้งสิ้น

3) ด้านนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการเกือบทุกชนิดทำบนดิน นอกจากนี้ตาม พื้นดินทั่วไปที่เกิดจากการกระทำของตัวการทางธรรมชาติ จะทำให้เกิดความหลากหลายทางด้าน ภูมิทัศน์ที่สวยงาม

การแบ่งการใช้ที่ดินของประเทศไทยออกเป็น 5 ประเภท คือ (สถิติ, 2521)

1) เมืองและสิ่งก่อสร้าง (Urban and built-up land) ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ย่านการค้า ย่าน อุตสาหกรรม คมนาคม สถานที่ราชการอื่นๆ

2) พื้นที่เกษตรกรรม (Agriculture land) ได้แก่ พื้นที่ปลูกพืชล้มลุก และพืชถาวร เช่น สวนผักสวนผลไม้ นาข้าว ทุ่งปศุสัตว์ และไร่เลื่อนลอย

3) ป่าไม้ (Forest land) ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ทั่วไป และจำแนกย่อยไปตามประเภทของป่า เช่น ป่าเต็งรัง ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น เป็นต้น

4) แหล่งน้ำ (Water bodies) ได้แก่ พื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำลำธาร หนอง คลอง บึง และทะเลสาบ

5) พื้นที่ว่างเปล่า (Idle land) ได้แก่ พื้นที่ที่ปราศจากสิ่งปกคลุม และรวมถึงพื้นที่ไร่ร้าง

นิวัติ (2546) จากการรายงานของศูนย์สถิติการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2543/44 ปรากฏว่าในปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยมีเนื้อที่ทั้งหมด 320,696,888 ไร่ แบ่งเป็น เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร 130,393,525 ไร่ หรือร้อยละ 40.66 ของเนื้อที่ทั้งหมด เนื้อที่ป่าไม้ 81,076,428 ไร่ หรือร้อยละ 25.28 และเนื้อที่ประเภทอื่นๆ ที่ไม่ได้จำแนก รวม 109,226,935 ไร่ หรือร้อยละ 34.11

สำหรับเนื้อที่ถือครองทางการเกษตร 130,393,525 ไร่ นั้นแบ่งเป็นที่นา 65,914,065 ไร่ หรือร้อยละ 51 ของพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด เป็นที่ปลูกพืชไร่ 29,051,965 ไร่ หรือร้อยละ 22.3 เป็นพื้นที่ปลูกผลไม้หรือไม้ยืนต้น 25,079,407 ไร่ หรือร้อยละ 19 เป็นที่ปลูกสวนผัก และไม้ดอก 961,972 ไร่ หรือร้อยละ 1 และเป็นที่อยู่อาศัย 3,491,908 ไร่ หรือร้อยละ 2.5 เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 693,143 ไร่ หรือร้อยละ 0.5 เป็นที่รกร้างว่างเปล่า 2,950,814 ไร่ หรือร้อยละ 2 นอกจากนี้เป็นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ อีก 2,250,431 ไร่ หรือร้อยละ 1.7

6. การจัดการสิ่งแวดล้อม

6.1 ความหมายการจัดการสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ให้นิยามของ “สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ และชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น”

เกษม (2547) ได้ให้ความหมาย คำว่าสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่ง que เห็นด้วยตา และไม่สามารถเห็นด้วยตา สิ่งที่เป็นทั้งที่ให้คุณและโทษ

การจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management) หมายถึง กระบวนการสร้างศักยภาพการคงสภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและการควบคุมกิจกรรมการจัดการ เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ตลอดไป

6.2 หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปรัชญาการจัดการสิ่งแวดล้อมสอนให้เกิดความคิดว่า สิ่งแวดล้อมทุกชนิด/ประเภท สามารถนำมาใช้ได้ภายใต้การช่วยเหลือของธรรมชาติและเทคโนโลยีในการให้สิ่งแวดล้อมทั้งระหว่างการใช้และภายหลังการใช้แล้ว ให้ฟื้นคืนสภาพได้เหมือน หรือใกล้เคียงของเดิม เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมจึงได้กำหนดหลักการการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็น 3 หลักการ ดังนี้

1) การกำหนดชนิด ประเภท และขอบเขตของสิ่งแวดล้อมเพื่อการใช้ประโยชน์

หลักการข้อนี้อาศัยพื้นฐานสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีจุดเด่นเพื่อการสร้างรูปแบบการจัดการเป็นตัวนำแนวคิดในการกำหนดชนิด ประเภท กลุ่ม ระบบย่อย ระบบสิ่งแวดล้อมและการกำหนดขอบเขต ทั้งนี้เพราะสิ่งเหล่านี้อยู่ในโลกหรือในประเทศไทย ไม่มีการเพิ่มจำนวนเกินปริมาณที่เคยมีมา มีแต่จะลดจำนวนลง ทุกวันซึ่งการกำหนดเขตที่ดี การกำหนดชนิดที่ดี จะนำไปสู่การหาขนาด ปริมาณ ว่ามีสถานภาพลักษณะใด เพื่อจำได้นำไปสู่การสร้างศักยภาพให้เอื้อประโยชน์ต่อไป

2) การกำหนดกิจกรรมเพื่อการคงสภาพ และสร้างศักยภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

การประเมินสถานภาพสิ่งแวดล้อมทำให้ทราบว่าสิ่งแวดล้อมที่จะจัดการนั้นมีความสมบูรณ์เสื่อมโทรมอย่างไร อะไรเป็นปัญหาหรือสาเหตุของปัญหา อันนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมการจัดการ ทั้งเพื่อการคงสภาพของสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ สมดุลแล้ว เช่น สร้างแนวทางป้องกันหรือกิจกรรมการป้องกันให้มีประสิทธิภาพและเพื่อมิให้เกิดปัญหาการแผ้วถางทำลายแหล่งสิ่งแวดล้อมที่สมดุลแล้วให้เสื่อมโทรมลง การดำเนินการเช่นนั้นจะส่งผลให้ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมนั้นตลอดไป ในทำนองเดียวกัน ถ้าต้องใช้สิ่งแวดล้อมเหล่านั้นต้องมีกิจกรรมลักษณะการนำสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างไร จึงจะทำให้สิ่งแวดล้อมนั้นยั่งยืนตลอดไป นั้นหมายความว่า ต้องมีรูปแบบการจัดการเฉพาะสิ่งแวดล้อม และต้องเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพอย่างดีด้วย

3) การควบคุมในการกำจัด บำบัดของเสียและมลพิษจากกิจกรรมการใช้ทรัพยากร

การควบคุมของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการจัดการ มักจะดำเนินการดังนี้

3.1) สร้างเทคโนโลยีควบคุมของเสีย หรือมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะทางชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ระบบบำบัดน้ำ เตาเผาขยะ ระบบฝังกลบ การวางผังเมือง การสร้างพื้นที่นันทนาการในเมือง ฯลฯ

3.2) การสร้างกฎระเบียบ เป็นการสร้างกฎหมายระเบียบปฏิบัติหรือข้อห้ามต่างๆ ในการกระทำใดๆ ต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษเอาไว้ด้วย

3.3) ให้การศึกษาทางสิ่งแวดล้อมด้วยระบบสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการนำองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีการถ่ายทอดสู่ประชากรเป้าหมาย วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ให้ประสิทธิภาพระยะยาว

3.4) การประชาสัมพันธ์ เป็นการเสนอข่าวสารที่จะปฏิบัติในแต่ละระบบสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมที่ต้องการจัดการ ซึ่งประชาชนได้ตระหนักและปฏิบัติตาม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริวรรณ (2546) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพล อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์พหุคูณ พบว่า ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม และความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ธวัชชัย (2547) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ บ้านคลองทราย ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ ระดับการศึกษา การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ และทัศนคติของผู้นำชุมชน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปราณี (2547) ศึกษาเรื่องความต้องการของผู้นำท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวาง กรณีศึกษา ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่าต้องการมีส่วนร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมใช้ประโยชน์ ร่วมติดตามและประเมินผลในกิจกรรมด้านการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติมากที่สุด ในประเด็นของการรักษาป่าต้นน้ำลำธารให้อยู่ในสภาพที่ดี ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้นำท้องถิ่นมีอายุมากขึ้นและมีอาชีพหลายอาชีพมีความต้องการมีส่วนร่วมในการวางแผน และต้องการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลดลงที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตามลำดับ

อำพล (2547) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำคลองยัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่า t-test และค่า F-test จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำคลองยันมีเพียงตัวแปรเดียว คือ การรวมกลุ่มภายในชุมชน นอกจากนี้ระดับการมีส่วนร่วมในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีระดับสูงกว่าพื้นที่อีก 2 แห่งที่ทำการศึกษา

ชุติสรา (2549) ศึกษาการมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการป่าชุมชนดงใหญ่ อำเภอบางปลามะลิ จังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ด้วยวิธี t-test และ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนดงใหญ่ ได้แก่ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับป่าชุมชน การมีความรู้เกี่ยวกับป่าชุมชน และการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน

พอพันธ์ (2549) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ต้นน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่सान อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม มีการใช้ค่าไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่सान ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ และการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ต้นน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่सान อยู่ในระดับต่ำ

นันทนา (2549) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านป่าแดง ตำบลทุ่งพง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ได้ทดสอบค่า t-test และ F-test ที่ระดับนัยทางสถิติ 0.05 พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนในระดับปานกลาง และจากการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่า ความเชื่อในตัวประชากรกรมการป่าชุมชนและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ ส่วนขนาดพื้นที่ถือครอง อาชีพหลัก อาชีพรอง ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายได้ครัวเรือน และประโยชน์ที่คิดว่าได้รับจากการอนุรักษ์ป่าชุมชน มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วราห์ (2549) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการชุมชนเข้มแข็งขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าไคสแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมมากใน โครงการชุมชนเข้มแข็ง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการชุมชนเข้มแข็ง ได้แก่ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการชุมชนเข้มแข็ง บทบาทของผู้นำชุมชน และความคาดหวังผลประโยชน์จากโครงการชุมชนเข้มแข็ง

วิรุทธ (2550) ศึกษาการมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยโศ ตำบลแม่ยม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม ระดับการมีส่วนร่วม และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยโศ ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ คือค่า t-test จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ อายุ รายได้ เผ่าพันธุ์ การได้รับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับป่าชุมชน การถือครองที่ดิน ความคาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากป่าชุมชน การเป็นชุมชนที่เริ่มก่อตั้งโครงการหรือเป็นชุมชนที่มีส่วนร่วมภายหลัง

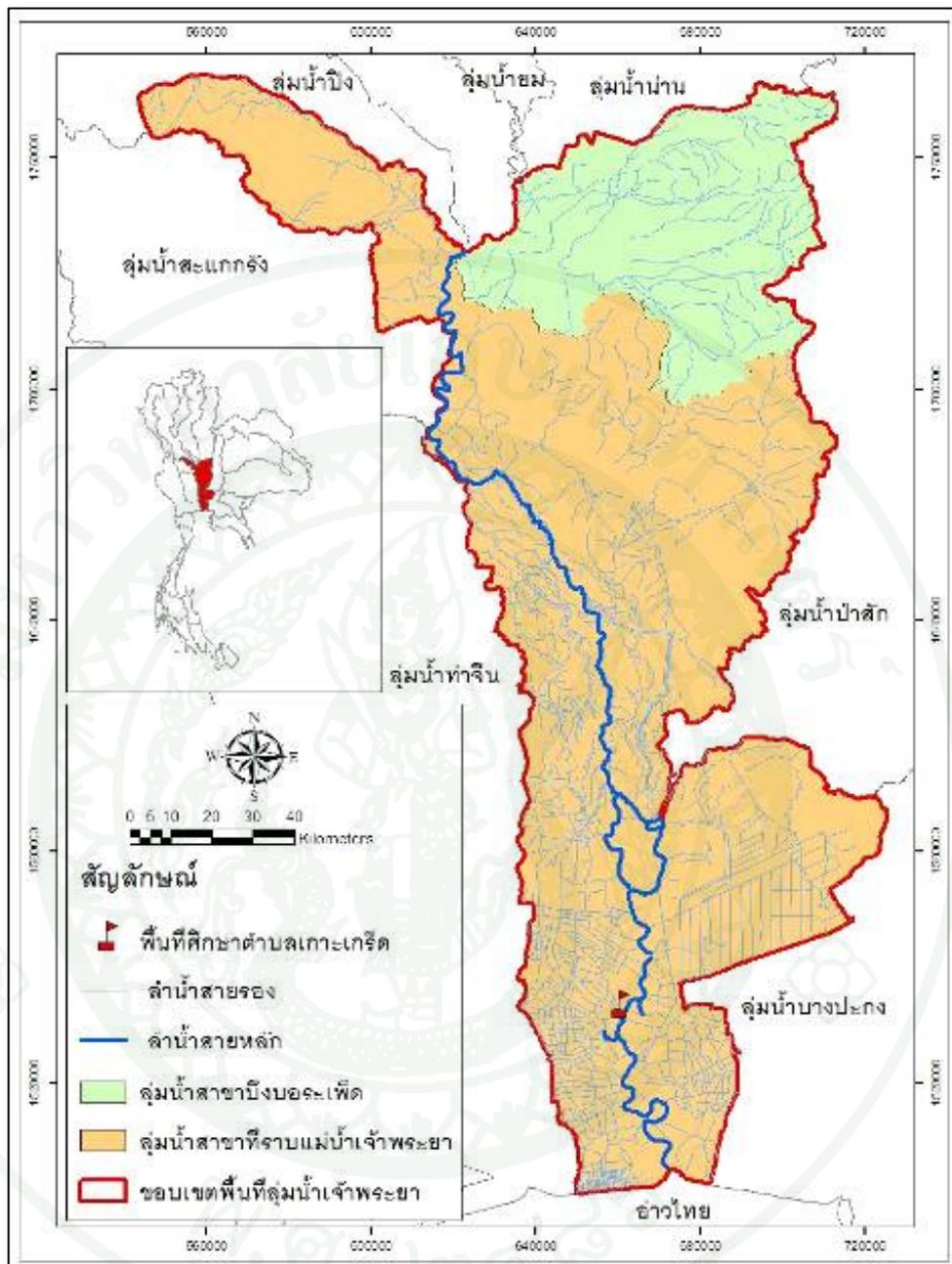
สมพร (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการอุทยานแห่งชาติ อย่างยั่งยืน กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี มีการใช้ค่าสถิติ t-test ในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เจ้าหน้าที่มีส่วนร่วมอย่างมากในการบริหารโครงการ ในขณะที่ราษฎรมีส่วนร่วมในการบริหารและกิจกรรมในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าราษฎรที่อาศัยอยู่ในเขตกับนอกเขตอุทยานแห่งชาติเอราวัณ มีระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารและกิจกรรมของโครงการไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

ลักษณะพื้นที่ศึกษา

1. ข้อมูลลุ่มน้ำเจ้าพระยา

กรมทรัพยากรน้ำ (2551) ศึกษาพบว่า ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด 20, 523.39 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมด 10.73 ล้านคน ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี 1,774.31 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,094 มิลลิเมตร มีจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง ปทุมธานี นนทบุรี อยุธยา กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ที่มีพื้นที่อยู่ในลุ่มน้ำทั้งหมด และ อุทัยธานี ลพบุรี สระบุรี เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร นครนายก ฉะเชิงเทรา นครปฐม ที่มีพื้นที่ในลุ่มน้ำบางส่วน มีลุ่มน้ำสาขา 2 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาบึงบรเพ็ด และลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งตำบลเกาะเกร็ดนั้นเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเป็นพื้นที่ปลายน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา และตำแหน่งพื้นที่ศึกษาตำบลเกาะเกร็ด

2. ที่ตั้งและอาณาเขต

อาภา (2543) กล่าวว่า เกาะเกร็ดอันเป็นที่ตั้งของตำบลเกาะเกร็ดในปัจจุบันเกิดจากการขุดคลองลัดลำน้ำเจ้าพระยา ตรงส่วนที่เป็นแหลมยื่นตามความโค้งของแม่น้ำ ในสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ท้ายสระแห่งกรุงศรีอยุธยาในปี พ.ศ. 2264 คลองนี้มีชื่อว่า “คลองลัดเกร็ดน้อย” ต่อมากระแสน้ำได้เปลี่ยนทิศทาง ทำให้คลองขยายกว้างขึ้น เนื่องจากถูกความแรงของสายน้ำเซาะตลิ่งพัง คลองจึงกลายมาเป็นแม่น้ำ จึงมีสภาพเป็นเกาะดังเช่นที่เห็นในปัจจุบัน

ชื่อของเกาะเกร็ดแต่เดิมไม่มี โดยเมื่อขุดคลองแล้วสภาพเป็นเกาะยังไม่ชัดเจน ยังเป็นคลองลัดแคบๆ เรียกชื่อว่า “ลัดเกร็ด” เมื่อคลองกว้างขึ้นสภาพความเป็นเกาะค่อยๆ เด่นชัดขึ้น มีชื่อเรียกว่า “เกาะศาลากุน” ซึ่งสอดคล้องกับ องค์ (2550) ที่ระบุว่า เดิมเจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ (กุน รัตนกุล) ดำรงตำแหน่งที่พระยาพิพัฒน์ เมื่อตำแหน่งว่างลง พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้เป็นที่เจ้าพระยาพระคลัง (กุน) ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย โปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้เป็นที่เจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ ปัจจุบันปรากฏชื่อวัด “ศาลากุน” ที่เกาะเกร็ด เนื่องจากเจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ ได้สร้างศาลาไว้ริมน้ำเป็นที่พักเรือสินค้า ดูแลด่านขนอน เก็บภาษีเรือสินค้าแขวงเมืองนนทบุรี ชาวบ้านพากันเรียก ศาลาจินกุน หรือศาลาเจ้าคุณกุน รวมทั้งยังเรียกเกาะที่ตั้งของศาลานี้ว่า “เกาะศาลากุน” ก่อนจะเปลี่ยนมาเป็นเกาะเกร็ด

องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด (2551) กล่าวว่า เกาะเกร็ดเป็นพื้นที่ที่มีแม่น้ำเจ้าพระยาล้อมรอบ มีเนื้อที่ประมาณ 4.2 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,625 ไร่ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอปากเกร็ด ระยะห่างประมาณ 2 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ตำบลคลองพระอุดม โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยากั้นกลาง
ทิศใต้	ติดกับ ตำบลท่าอิฐ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยากั้นกลาง
ทิศตะวันออก	ติดกับ ตำบลปากเกร็ด โดยมีแม่น้ำลัดเกร็ดกั้นกลาง
ทิศตะวันตก	ติดกับ ตำบลอ้อมเกร็ด ตำบลบางพลับ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยากั้นกลาง

พื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด เป็นเกาะขนาดใหญ่รูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า ล้อมรอบด้วยแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีลำคลองทั้งหมด 24 สาย มีทั้งน้ำจืดและน้ำกร่อยขึ้นอยู่กับอิทธิพลของน้ำขึ้น น้ำลง จากทะเลอ่าวไทย และปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งจัดอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่สอดคล้องกับ ซิมบาและคณะ (2548) ที่ให้นิยามของพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) หมายถึง พื้นที่ลุ่มที่ราบลุ่ม ที่ชื้นแฉะ ที่น้ำท่วม มีน้ำท่วม มีน้ำขัง พืช แหล่งน้ำ ทั้งที่มีน้ำท่วมขังอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม และข้อมูลจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี ระบุว่าจังหวัดนนทบุรี อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1.80 เมตร Duangchai and Manop (2008)

ระบุว่า ตามริมฝั่งแม่น้ำเป็นที่ตั้งของแหล่งชุมชนหนาแน่นมาแต่โบราณ ทิวทัศน์เกาะมีคูคลองขนาดเล็กจำนวนมากทำหน้าที่ระบายน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาสู่พื้นที่เกษตรกรรมตอนในตามริมแม่น้ำ ชาวบ้านนิยมสัญจรด้วยเรือ ส่วนพื้นที่ตอนในไม่มีถนนสำหรับรถยนต์ แต่จะใช้รถจักรยานยนต์สัญจรตามสะพานคอนกรีตแคบๆ ที่เชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน และอาจใช้เรือในช่วงฤดูน้ำหลาก ในฤดูฝนพื้นที่ทั้งหมดบนเกาะจะมีสภาพชื้นแฉะ มีน้ำท่วมขังอยู่ทั่วไป เนื่องจากสภาพดินเป็นดินเหนียว มีระดับน้ำใต้ดินสูงและมีการระบายน้ำไม่ดี ด้วยเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำอยู่ใกล้ทะเล ได้รับอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่เดือนกันยายน ถึง พฤษภาคม ซึ่งน้ำเหนือที่หลากลงมาปริมาณสูงมาก ยิ่งเป็นการทำให้พื้นที่เกือบทั้งหมดจมนองไปด้วยน้ำ ในบางปีน้ำอาจท่วมทั้งเกาะ เช่น ในปี พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2549

3. ลักษณะการปกครอง

พื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด แบ่งเป็น 7 หมู่บ้าน (ภาพที่ 2) ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยมีพื้นที่แต่ละหมู่บ้าน ดังตารางที่ 1



ภาพที่ 2 แผนที่ตั้งหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ที่มา : คัดแปลงมาจากไทยตำบล (2552)

ตารางที่ 1 พื้นที่แต่ละหมู่บ้านของตำบลเกาะเกร็ด

หมู่บ้าน	พื้นที่			ประชากร		
	ไร่	ตร.กม.	%	คน	คน/ตร.กม.	%
หมู่ที่ 1 บ้านลาดเกร็ด	198.70	0.318	7.62	1,079	3,393.08	18.30
หมู่ที่ 2 บ้านศาลากุลนอก	300.00	0.685	16.72	1,190	1,737.23	20.19
หมู่ที่ 3 บ้านศาลากุลใน	868.70	1.625	38.94	1,069	657.85	18.13
หมู่ที่ 4 บ้านคลองสระน้ำอ้อย	290.00	0.699	16.75	454	649.50	7.70
หมู่ที่ 5 บ้านท่าน้ำ	278.10	0.445	10.66	954	2,143.82	16.18
หมู่ที่ 6 บ้านเสาชงทอง	191.80	0.307	7.36	781	2,543.97	13.25
หมู่ที่ 7 บ้านโองอ่าง	56.80	0.094	2.25	368	3,914.89	6.25
รวมทั้งหมด	2,625	4.2	100	5,895	1,403.57	100

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2548)

4. ลักษณะภูมิอากาศ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 (2551) กล่าวว่า จังหวัดนนทบุรีมีลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงทำให้เกิดฤดูกาล 3 ฤดู ได้แก่

- 1) ฤดูฝน ตั้งแต่ปลายเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม
- 2) ฤดูหนาว ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์
- 3) ฤดูร้อน นับตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงต้นเดือนพฤษภาคม

เนื่องจากลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มมีความแตกต่างของระดับพื้นดินเพียงเล็กน้อย สภาพภูมิอากาศจึงมีลักษณะค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดทั้งพื้นที่ จากข้อมูลการวัดปริมาณน้ำฝนของสถานีอุตุนิยมวิทยาท่าอากาศยานกรุงเทพฯ (ดอนเมือง) พบว่า ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 2551 มีค่าเท่ากับ 1,553.5 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 129 วัน ฝนตกมากที่สุดในช่วงเดือนพฤษภาคมวัดได้ 313.7 มิลลิเมตร เดือนกันยายนมีจำนวนวันที่ฝนตกมากที่สุด 22 วัน ปริมาณน้ำฝน 283.1 มิลลิเมตร (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2552)

5. ลักษณะประชากร

ประชากรทั้งสิ้น 5,895 คน แยกเป็นชาย 2,809 คน เป็นหญิง 3,086 คน 1,475 ครัวเรือน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,403.57 คน/ตารางกิโลเมตร จากจำนวนประชากรทั้งหมดของตำบล แยกตามการตั้งถิ่นฐาน และเชื้อชาติ ได้ดังนี้

- 1) หมู่ที่ 1, 6, 7, มีประชากรเชื้อชาติมอญ ร้อยละ 35 ของประชากรทั้งตำบล
- 2) หมู่ที่ 2, 3 ประชากรซึ่งอาศัยบริเวณริมแม่น้ำ มีประชากรนับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 15 และศาสนาพุทธ ร้อยละ 85 ของประชากรทั้งตำบล

3) หมู่ที่ 2, 3, 4, 5 เป็นประชากรเชื้อชาติไทย ไทย-จีน บางส่วนร้อยละ 50 ของประชากรทั้งตำบล

6. ลักษณะอาชีพของประชากร

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม หัตถกรรม อุตสาหกรรมในครัวเรือน บางส่วนเป็นข้าราชการ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม และอาชีพอื่นๆ เกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเองร้อยละ 72.80 ส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนผลไม้ยืนต้น เช่น ทุเรียน ส้มโอ มะม่วง อาชีพอุตสาหกรรมและหัตถกรรม เช่น เครื่องปั้นดินเผา การสานแข่งปลาทุ ทำขนมหวานไทยโบราณ ทำดอกไม้จากผ้าใยบัว ผ้าบาติก สานตะกร้าจากเชือกพลาสติก ด้านการตลาดมีพ่อค้าแม่ค้าในท้องถิ่นมารับซื้อสินค้าของชุมชนถึงแหล่งผลิตเป็นส่วนใหญ่

7. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ

กรมโยธาธิการและผังเมือง (2548) ในด้านการใช้น้ำ มีโครงการระบบระบายน้ำประปาบาดาล ของกรมพัฒนาชุมชนทั้งหมด 6 แห่ง ให้บริการกระจายเกือบทั่วทั้งเกาะ ปัจจุบันการประปาจะต่อท่อข้ามปากจากวัดกลางเกร็ดตลอดได้คลองลัดเกร็ดไปยังฝั่งวัดป่าฝ้ายบนเกาะเกร็ดและเลี้ยวไปทางวัดปรมัยยิกาวาส แต่ท่อประปามีขนาดเล็ก น้ำประปาจึงไม่เพียงพอกับความต้องการของชาวเกาะเกร็ด

บริเวณพื้นที่โดยรอบเกาะเกร็ด บริเวณฝั่งบางบัวทองมีการต่อท่อน้ำประปาเข้าสู่พื้นที่จากการประปา อำเภอบางบัวทอง บริเวณพื้นที่รอบเกาะเกร็ดฝั่งปากเกร็ดใช้บริการประปาจากสำนักงานประปาสาขานนทบุรี

ผู้อาศัยส่วนใหญ่บนเกาะเกร็ดมีการระบายน้ำทิ้งด้วยวิธีปล่อยลงในทางน้ำ เช่น ท้องร่องสวน หรือทางระบายน้ำทั่วไปที่มีอยู่บริเวณเกาะเกร็ด โดยไม่ได้ผ่านบ่อพักหรือบ่อกรองก่อนปล่อยลงแม่น้ำ มีมากถึงร้อยละ 47.9 ส่วนที่เหลือระบายลงแม่น้ำร้อยละ 26.4 โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยที่อยู่ติดแม่น้ำ มีเพียงร้อยละ 19.9 ที่มีการระบายน้ำผ่านบ่อพัก หรือบ่อกรอง ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่มักไม่นิยมเพราะค่ามีค่าใช้จ่ายสูงในการทำบ่อพักหรือบ่อกรอง

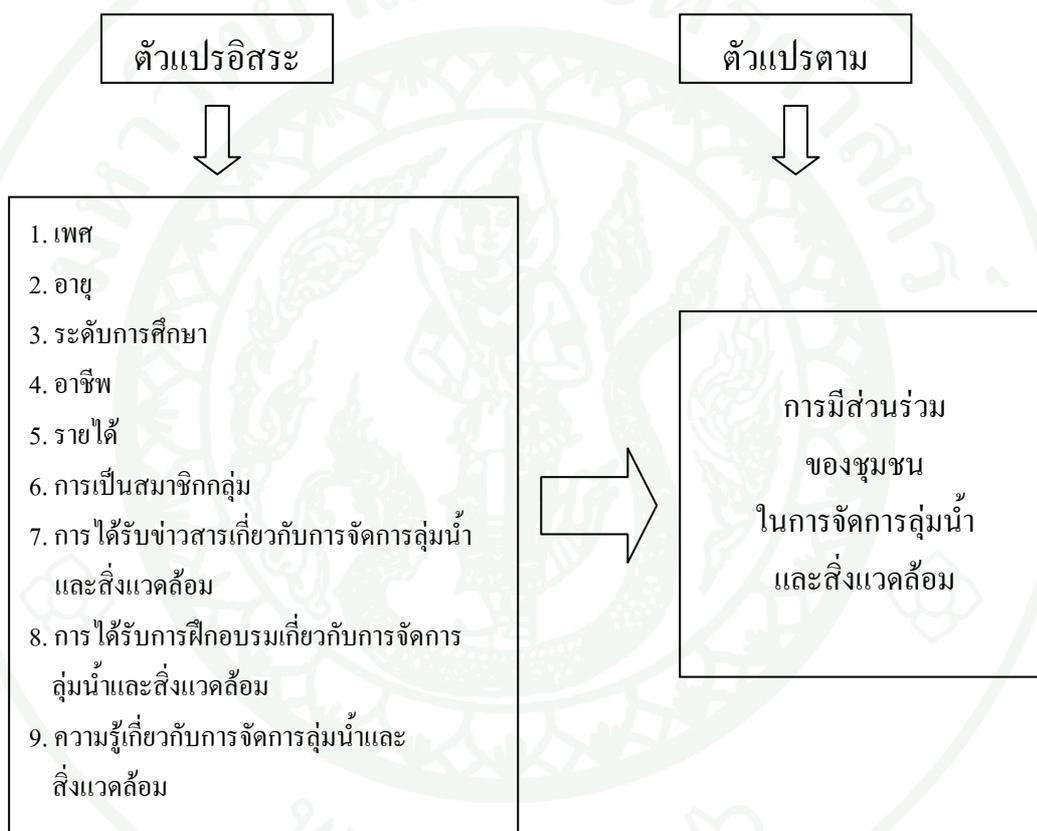
การป้องกันและบรรเทาปัญหาน้ำท่วม มีความพยายามดูแล ป้องกันมิให้เกิดภัยมาโดยตลอด ซึ่งได้มีการสร้างเขื่อนอเนกประสงค์ สามารถกั้นน้ำและใช้ประโยชน์ในการสัญจรได้ในพื้นที่โดยรอบเกาะเกร็ด

8. ลักษณะพรรณพืชในพื้นที่

จากการสำรวจพรรณพืชเบื้องต้นบริเวณเกาะเกร็ด โดย Duangchai and Manop(2008) พบว่า พรรณพืชที่พบ มี 139 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นประเภทไม้ยืนต้น มีจำนวน 76 ชนิด ไม้พุ่ม 12 ชนิด ไม้ล้มลุก 36 ชนิด และประเภทอื่นๆ อีก 15 ชนิด พื้นที่เกาะเกร็ดแบ่งออกเป็น 2 ถิ่นนิเวศ คือ ถิ่นนิเวศที่ถูกทิ้งร้าง และถิ่นนิเวศเกษตร โดยถิ่นนิเวศพื้นที่ที่ถูกทิ้งร้าง เป็นทุ่งนาที่ถูกทิ้งร้างหรือสวนเก่า ประกอบด้วยพื้นที่ 3 ส่วน ได้แก่ 1) คันดินเก่าหรือที่ดอน พบพืชพรรณได้แก่ ข่อย สะเดา ค่าง ยางนา ถ่อน กุ่มบก 2) พื้นที่ขายน้ำ พบทองหลวงน้ำ มะกอกน้ำ สนุ่น มะดัน สะตือ กรวยสวน จิกนา 3) พื้นที่ทุ่งร้างหรือบึงที่มีน้ำขัง พบ โสนกินดอก เทียนนา พรงทะเล ผักตบชวา ผักตบไทย ผักบุ้ง ผักไผ่น้ำ สาหร่ายหางกระรอก หญ้าและกกต่างๆ เป็นต้น และถิ่นนิเวศเกษตร เป็นสวนผลไม้ผสมที่มีการปรับสภาพพื้นที่ เป็นคันดิน และคูน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมและกักเก็บน้ำ พืชที่นิยมปลูก เช่น มะพร้าว มะม่วง มะปราง ลิ้นจี่ หนาม ชมพู่ ขนุนลำปะลอส กล้าย กระท้อน พืชที่มีเนื้อไม้ส่วนใหญ่สามารถทนต่อน้ำท่วมและปรับตัวได้เป็นอย่างดี ในที่นี้มีจำนวน 20 ชนิดที่เป็นพืชพื้นเมืองสามารถทนสภาพน้ำท่วม และรุกเข้าแทนที่พืชเกษตร พบว่า พรรณพืช 6 ชนิดอยู่ในสถานะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ซึ่งจัดเป็นประเภทพืชประจำถิ่น 3 ชนิด ได้แก่ กระดังงาสงขลา กะหนาย และสายน้ำผึ้ง พืชมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 1 ชนิด คือ ลานพู่ และพืชที่ถูกคุกคาม 2 ชนิด ได้แก่ ยางนา และตะเคียนทอง

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยกำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรในการศึกษา แสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

สมมติฐานในการศึกษา

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แสดงได้ข้างต้นสามารถนำมาใช้เป็นสมมติฐาน เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศที่ต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 อายุที่ต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 อาชีพที่ต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 รายได้ที่ต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 การเป็นสมาชิกกลุ่มที่ต่างกันผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. แผนที่ขอบเขตการปกครองตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์
3. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการ
4. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
5. อุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ
6. กล้องถ่ายรูปดิจิทัล

วิธีการ

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะและมีอาชีพเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stake holders) ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 7 หมู่บ้าน ในตำบลเกาะเกร็ด ได้แก่ บ้านลัดเกร็ด บ้านศาลากุลนอก บ้านศาลากุลใน บ้านคลองสระน้ำอ้อย บ้านท่าน้ำ บ้านเสาธงทอง และบ้าน โอง่างซึ่งมีจำนวน 1,475 ครัวเรือน ซึ่งแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรเป้าหมายและขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านที่อยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	ประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)		ประชากรตัวอย่าง (ครัวเรือน)	
		N	%	n	%
1	บ้านลัดเกร็ด	245	16.61	52	3.53
2	บ้านศาลากุลนอก	304	20.61	65	4.41
3	บ้านศาลากุลใน	221	14.98	47	3.19
4	บ้านคลองสระน้ำอ้อย	148	10.03	32	2.17
5	บ้านทำน้ำ	268	18.17	57	3.86
6	บ้านเสาธงทอง	173	11.73	37	2.51
7	บ้านโองอ่าง	116	7.86	25	1.69
รวม		1,475	100	315	

หมายเหตุ N: จำนวนประชากร (ครัวเรือน) ทั้งหมด

n: จำนวนประชากรตัวอย่าง (ครัวเรือน) ที่ต้องการศึกษา

2) ขนาดของประชากรตัวอย่าง การหาขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ โดยใช้สูตร Yamane (1973) คำนวณจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด ตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งสูตรการคำนวณ มีดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots(1)$$

เมื่อ

n = ขนาดตัวอย่าง(ครัวเรือน)

N = จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมด (1,475 ครัวเรือน)

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (เท่ากับ 0.05)

จากการคำนวณตามสูตรได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 314.67 ตัวอย่าง (ครัวเรือน) ซึ่งจะศึกษาจริงจำนวน 315 ตัวอย่าง(ครัวเรือน) แสดงดังตารางที่ 2

3) การหาจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน โดยการคัดเลือกตามสัดส่วน

$$n_i = n \left(\frac{N_i}{N} \right) \dots\dots\dots(2)$$

เมื่อ n_i = จำนวนประชากรในครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการในหมู่บ้าน i
 n = จำนวนตัวอย่างประชากรในครัวเรือนที่ต้องการทั้งหมด
 N_i = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้าน i
 I = หมู่บ้านที่ 1, 2, 3,...N

2. เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือที่สามารถศึกษาข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งมีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและหลักวิชาการ โดยเครื่องมือที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การสร้างแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์

การสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยจัดทำขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ ประกอบกับการดัดแปลงจากแบบสอบถามของผู้ที่เคยศึกษาในด้านนี้แล้วนำมาใช้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นการสอบถามข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ สมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา ศาสนา สถานภาพสมรส สถานภาพทางสังคม เป็นสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่อยู่อาศัย ภูมิลำเนา การได้รับข่าวสาร การฝึกอบรม และการ ลักษณะเป็นคำถามปลายปิด

ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินและที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้และการจัดการสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในพื้นที่เกาะเกร็ด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์/ปัญหาลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม และความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมาย หน้าที่ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยลักษณะของข้อคำถามที่ใช้มีลักษณะในเชิงบวก และเชิงลบ มีคำตอบแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยลักษณะของข้อคำถามนั้นเป็นคำถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมในขั้นตอนการมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน ซึ่งได้แก่ การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ค้นหาศักยภาพเด่นในการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลของการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล มีคำตอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ มาก ปานกลาง และน้อย

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น และข้อเสนอแนะในการเข้าไปมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิด

2) การทดสอบแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์

2.1) การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการสร้างแบบสอบถามจากแนวคิดทฤษฎี แล้วนำไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงในเนื้อหา ความชัดเจนทางภาษา และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในพื้นที่

2.2) การทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (Pre-test) ก่อนเก็บข้อมูลจริง กับหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะและมีอาชีพ อยู่ในหมู่บ้านเป้าหมายที่ไม่ได้คัดเลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

ก่อนเก็บข้อมูลจริง หมู่บ้านละ 5 ตัวอย่าง รวมเป็น 35 ครัวเรือน โดยทำการเก็บข้อมูลดังกล่าว ในวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2552 แล้วย้นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

(1) การหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ในตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีแบบคูเคอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-richardson' method) โดยใช้สูตร KR-20 (บุญธรรม, 2537) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{(k-1)} \frac{\{\sum pq\}}{S^2} \dots\dots\dots(3)$$

- เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่น KR-20
- k = จำนวนข้อ
- p = สัดส่วนจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมด
- q = 1-p
- S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนสอบของกลุ่ม

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81 ตามเกณฑ์ซึ่งชานินทร์ (2550) กล่าวว่า ถ้าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.75 สรุปได้ว่าแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อมั่นเพียงพอสามารถนำไปทำการวิจัยได้

(2) การหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เป็นแบบสอบถามที่ให้คะแนนรายข้อมากกว่า 1 คะแนน โดยมีการให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 0, 1, 2 และ 3 การหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีครอนบาค (Cronbach) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ (บุญธรรม, 2537) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \frac{\{1 - \sum v_i\}}{V_t} \dots\dots\dots(4)$$

เมื่อ	α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k = จำนวนข้อคำถามในเครื่องมือ
	v_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	V_t = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ตามเกณฑ์ซึ่ง ธานินทร์ (2550) กล่าวว่า ถ้าค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.75 สรุปได้ว่าแบบสอบถามนั้นมีความเชื่อมั่นเพียงพอสามารถนำไปทำการวิจัยได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากรายงานวิจัยสรุปรายงานสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาที่ตั้งหมู่บ้าน สภาพภูมิประเทศ เส้นทางการคมนาคมเพื่อใช้ในการวางแผนในการสำรวจ โดยใช้แผนที่ขอบเขตการปกครอง ตำบลเกาะเกร็ด จากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด การศึกษาข้อมูลด้านประชากร เพื่อศึกษาถึงขนาดของประชากรในพื้นที่ จากรายงานพื้นฐานหมู่บ้าน (กชช.2 ค ปี พ.ศ. 2550) โดยใช้ข้อมูลของกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่

2.1) การสำรวจภาคสนาม เป็นการสำรวจโดยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลก่อนดำเนินการใช้แบบสอบถาม โดยเป็นการเดินสำรวจพื้นที่ สอบถามข้อมูลเบื้องต้น เช่น สอบถามชาวบ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐที่ทำงานในพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัย เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลต่อไป

2.2) การลงพื้นที่ทำการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะและมีอาชีพตามปกติ (ไม่ว่าว่างงาน) อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการ

คำนวณของ Yamane (1973) จาก 7 หมู่บ้าน ประชากรเป้าหมาย 1,475 คน ครัวเรือนได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 315 ตัวอย่าง (ครัวเรือน)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ต้องมีการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนของคำถามในแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1) เพศ แสดงความเป็นเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เพศชาย	มีค่าเป็น	0	คะแนน
เพศหญิง	มีค่าเป็น	1	คะแนน

1.2) อายุ แสดงอายุเต็มของผู้ตอบแบบสอบถามในปัจจุบัน มีหน่วยเป็นปี

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี	มีค่าเป็น	0	คะแนน
36-45 ปี	มีค่าเป็น	1	คะแนน
46-55 ปี	มีค่าเป็น	2	คะแนน
มากกว่า 55 ปี	มีค่าเป็น	3	คะแนน

1.3) ระดับการศึกษา แสดงวุฒิการศึกษาสูงสุดที่ได้รับ จากการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบ โรงเรียน 7 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประถมศึกษา	มีค่าเป็น	0	คะแนน
มัธยมศึกษาตอนต้น	มีค่าเป็น	1	คะแนน
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส.	มีค่าเป็น	2	คะแนน
ปริญญาตรี หรือสูงกว่าปริญญาตรี	มีค่าเป็น	3	คะแนน

1.4) อาชีพหลัก แสดงถึงอาชีพที่มาของรายได้หลัก ของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งเป็นอาชีพต่างๆ 6 อาชีพ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ทำสวน	มีค่าเป็น	0	คะแนน
รับจ้างทั่วไป	มีค่าเป็น	1	คะแนน
ขับเรือ	มีค่าเป็น	2	คะแนน
ค้าขาย	มีค่าเป็น	3	คะแนน
ทำเครื่องปั้นดินเผา	มีค่าเป็น	4	คะแนน
อื่นๆ เช่นประมง	มีค่าเป็น	5	คะแนน

1.5) รายได้ของครัวเรือน เป็นรายได้ที่เป็นตัวเงินทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือน รวมกันโดยไม่หักค่าใช้จ่าย มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย	มีค่าเป็น	0	คะแนน
รายได้มากกว่าค่าเฉลี่ย	มีค่าเป็น	1	คะแนน

1.6) การเป็นสมาชิกกลุ่มภายในชุมชน แสดงถึงการเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรม เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เป็น	มีค่าเป็น	0	คะแนน
เป็น	มีค่าเป็น	1	คะแนน

1.7) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแสดงถึงการ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีหน่วยเป็น ครั้งต่อเดือน

ไม่ได้รับ	มีค่าเป็น	0	คะแนน
ได้รับ	มีค่าเป็น	1	คะแนน

1.8) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น สองกลุ่ม มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ไม่เคย	มีค่าเป็น	0	คะแนน
เคย	มีค่าเป็น	1	คะแนน

1.9) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม แสดงถึงระดับความรู้ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมทั่วไป การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์/ปัญหาลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม และกฎหมายและหน้าที่ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

โดยลักษณะของข้อคำถามที่ใช้ มีลักษณะในเชิงบวก และเชิงลบ เกณฑ์ในการให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

คำตอบ	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ใช่	1	0
ไม่ใช่	0	1

จากลักษณะเกณฑ์ดังกล่าว สามารถนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหาค่าระดับความรู้ ได้ดังนี้

เมื่อนำคะแนนที่ได้จากการวัดความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ความรู้มาก ความรู้ปานกลางและความรู้น้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ซึ่งคิดจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{1 - 0}{3} = 0.33$$

ระดับความรู้	ค่าคะแนนเฉลี่ย
มาก	$> 0.67 - 1.00$
ปานกลาง	$> 0.33 - 0.67$
น้อย	$0.00 - 0.33$

2) ตัวแปรตาม

ตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ค้นหา

ศักยภาพเด่นในการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล โดยลักษณะของข้อความที่ใช้วัดระดับการมีส่วนร่วม มีทั้งลักษณะของกิจกรรม ในขั้นตอนการมีส่วนร่วม ทั้ง 5 ขั้นตอน ที่กล่าวมาข้างต้น เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับการมีส่วนร่วม	ค่าคะแนน
มาก	3
ปานกลาง	2
น้อย	1

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหาค่าระดับการมีส่วนร่วม เมื่อนำคะแนนที่ได้จากการวัดการมีส่วนร่วมในการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การมีส่วนร่วมมาก การมีส่วนร่วมปานกลางและการมีส่วนร่วมน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ซึ่งคิดจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

ระดับการมีส่วนร่วม	ค่าคะแนน
มาก	2.34-3.00
ปานกลาง	1.67-2.33
น้อย	1.00-1.66

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในที่นี้ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปโดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

- 1) ค่าร้อยละ ใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลของปัจจัยหรือตัวแปรที่ทำการศึกษาเพื่อนำเสนอข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2) ค่าเฉลี่ย ใช้ในการอธิบายค่าเฉลี่ยของตัวแปร เช่น อายุ รายได้ ระยะเวลาการอาศัย ระดับความรู้

3) การทดสอบสมมติฐาน โดยนำปัจจัย 9 ปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (Y) แตกต่างกันไป คือ เพศ (X_1) อายุ (X_2) ระดับการศึกษา (X_3) อาชีพ (X_4) รายได้ (X_5) การเป็นสมาชิกกลุ่ม (X_6) การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (X_7) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (X_8) และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม (X_9) โดยใช้ค่าทางสถิติ ดังนี้

3.1) ค่า t-test ใช้ทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ 2 กลุ่มว่ามีค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ โดยกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

กำหนดให้

μ_1 เท่ากับ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรกลุ่มที่ 1

μ_2 เท่ากับ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรกลุ่มที่ 2

โดยที่ H_0 คือ สมมติฐานศูนย์ (Null Hypothesis) ซึ่งเป็นสมมติฐานทางสถิติที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยระบุว่าตัวแปร 2 กลุ่มนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือคุณลักษณะใด คุณลักษณะหนึ่งของ 2 กลุ่มนั้น ไม่แตกต่างกัน ($\mu_1 = \mu_2$)

H_1 คือ สมมติฐานเลือก (Alternative Hypothesis) เป็นสมมติฐานทางสถิติที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร หรืออธิบายถึงคุณลักษณะหนึ่งของทั้ง 2 กลุ่ม ($\mu_1 \neq \mu_2$)

ถ้าค่า Sig. t มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ .05 การตัดสินใจยอมรับสมมติฐาน H_0 แสดงว่าตัวแปรอิสระที่ถูกเลือกไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม แต่ถ้าค่า Sig. t มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 การตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระที่ถูกเลือกมีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

3.2) ค่า F-test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของประชาชนในกรณีที่ตัวแปรอิสระจำแนกออกได้มากกว่า 2 กลุ่มว่ามีค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ โดยกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_n$$

H_1 : มีค่า μ อย่างน้อย 1 กลุ่มที่ค่าเฉลี่ยแตกต่างจากกลุ่มอื่น

ถ้าค่า Sig. F มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ .05 จะตัดสินใจยอมรับสมมติฐาน H_0 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้ง n ตัว ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม แต่ถ้าค่า Sig. F มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จะตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

4) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในแต่ละหมู่บ้าน

ผลและวิจารณ์

การวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา กรณีศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลจะแสดงในรูปตารางและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 8 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรตัวอย่าง
2. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
3. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
4. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
5. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
6. การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
7. ปัญหา อุปสรรค เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
8. การทดสอบสมมติฐาน

โดยแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรตัวอย่าง ได้แก่ เพศ สถานภาพในครัวเรือน อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา การนับถือศาสนา สถานภาพในชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน สภาพทางการเงิน แหล่งเงินกู้ ภูมิฐานะ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการศึกษามีดังนี้

1.1 เพศ จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.90 และเพศชายร้อยละ 37.10

1.2 สถานภาพในครัวเรือน จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 59.40 และเป็นหัวหน้าครัวเรือน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 40.60

1.3 อายุ จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 45.63 ปี โดยมีอายุน้อยที่สุด 21 ปี และอายุสูงสุด 80 ปี ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ร้อยละ 28.60 รองลงมา คือ มีอายุมากกว่า 55 ปี ร้อยละ 25.70 และช่วงอายุ 46-55 ปี ร้อยละ 25.40

1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.39 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน และสูงสุด 9 คน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน

1.5 ระดับการศึกษา จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 28.20 รองลงมา อยู่ในระดับอนุปริญญา หรือสูงกว่า ร้อยละ 27.30 และอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นน้อยที่สุด ร้อยละ 18.70

1.6 การนับถือศาสนา จากการศึกษา พบว่า ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 93.00

1.7 สถานภาพ จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพสมรส ร้อยละ 62.20 ส่วนสถานภาพหย่า/แยกกันอยู่น้อยที่สุดร้อยละ 3.50

1.8 สถานภาพในชุมชน จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นลูกบ้าน ร้อยละ 90.50

1.9 การเป็นสมาชิกกลุ่ม จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิก กลุ่มในชุมชน ร้อยละ 62.50 และเป็นสมาชิกกลุ่มร้อยละ 37.50 โดยเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 38.14

1.10 อาชีพหลัก จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป และอาชีพประมง ขับเรือ ร้อยละ 50.20

1.11 อาชีพรอง จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 71.10 ส่วนที่มีอาชีพรอง ร้อยละ 28.90 และอาชีพรองส่วนใหญ่คืออาชีพค้าขาย ร้อยละ 35.80

1.12 รายได้รวมของครัวเรือน จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ย 14,778.08 และพบว่าร้อยละ 60.63 มีรายได้มากกว่ารายได้เฉลี่ย

1.13 รายจ่ายรวมของครัวเรือน จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างมีรายจ่ายรวมเฉลี่ยของครัวเรือน 12,396.44 และร้อยละ 68.25 มีรายจ่ายรวมของครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ รายจ่ายรวมเฉลี่ย

1.14 สภาพทางการเงิน จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 80

1.15 แหล่งเงินกู้ จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างที่มีหนี้สินส่วนใหญ่กู้เงินจาก นายทุนที่รู้จัก ร้อยละ 46.40

1.16 ภูมิฐานะจากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่โดยกำเนิด ร้อยละ 72.70 และผู้ที่ย้ายมาจากที่อื่น ส่วนใหญ่มีเหตุผล เพราะย้ายตามครอบครัว ร้อยละ 77.90

1.17 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างอาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้เฉลี่ย 36.48 ปี และส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้มากกว่า 50 ปี ร้อยละ 24.10

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.1 เพศ			
ชาย	117	37.10	
หญิง	198	62.90	
1.2 สถานภาพในครัวเรือน			
หัวหน้าครัวเรือน	128	40.60	
ตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน	187	59.40	
1.3 อายุ			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี	90	28.60	Min = 21
36 – 45 ปี	64	20.30	Max = 80
46 – 55 ปี	80	25.40	Mean = 45.63
มากกว่า 55 ปี ขึ้นไป	81	25.70	SD = 14.46

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 315)			
ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน	94	29.80	Min = 1
4 คน	91	28.90	Max = 9
5 คน	57	18.10	Mean = 4.39
มากกว่า 5 คน ขึ้นไป	73	23.20	SD = 1.78
1.5 ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	89	28.20	
มัธยมศึกษาตอนต้น	59	18.70	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	81	25.70	
อนุปริญญา หรือสูงกว่า	86	27.30	
1.6 การนับถือศาสนา			
พุทธ	293	93.00	
อิสลาม	22	7.00	
1.7 สถานภาพ			
โสด	88	27.90	
สมรส	196	62.20	
หย่า / แยกกันอยู่	11	3.50	
ม่าย	20	6.30	
1.8 สถานภาพในชุมชน			
ลูกบ้าน	285	90.50	
ผู้ใหญ่บ้าน	3	1.00	
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	1.30	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 315)			
ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
กรรมการหมู่บ้าน	18	5.70	
สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล	5	1.60	
1.9 การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน			
ไม่เป็น	197	62.50	
เป็น และกลุ่มที่เป็นสมาชิก	118	37.50	
สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน	45	38.14	
กลุ่มผู้สูงอายุ	22	18.64	
กลุ่มสหกรณ์	18	15.25	
กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา	17	14.41	
กลุ่มเกษตรกร	16	13.56	
1.10 อาชีพหลัก			
รับจ้างทั่วไป	79	25.10	
ประมง จับเรือ	79	25.10	
ค้าขาย	58	18.40	
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	56	17.80	
ทำสวน	34	10.80	
ทำเครื่องปั้นดินเผา	9	2.90	
1.11 อาชีพรอง			
ไม่มี	224	71.10	
มี	91	28.90	
ค้าขาย	34	35.80	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 315)			
ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ทำสวน	23	24.20	
ประมง	18	18.90	
รับจ้างทั่วไป	17	17.90	
ทำเครื่องปั้นดินเผา	2	2.10	
ขับเรือ	1	1.10	
1.12 รายได้รวมของครัวเรือน (บาท/เดือน)			
≤ 14,778.08	124	39.37	Min = 0
> 14,778.08	191	60.63	Max = 70,000
			Mean=14,778.08
			SD=12,674.84
1.13 รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาท/เดือน)			
≤ 12,396.44	215	68.25	Min = 0
> 12,396.44	100	31.75	Max = 60,000
			Mean=12,396.44
			SD=9,638.88
1.14 สภาพทางการเงิน			
ไม่มีหนี้สิน	252	80.00	
มีหนี้สิน	63	20.00	
1.15 แหล่งเงินกู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
นายทุนที่รู้จัก	32	46.40	
ธนาคารพาณิชย์	13	18.80	
ญาติ	10	14.50	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 315)			
ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
สหกรณ์ออมทรัพย์	6	8.70	
กองทุนหมู่บ้าน	5	7.20	
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	3	4.30	
1.16 ภูมิลำเนา			
เป็นคนในพื้นที่โดยกำเนิด	229	72.70	
ย้ายมาจากที่อื่น เพราะ	86	27.30	
ย้ายตามครอบครัว	67	77.90	
เพื่อหาพื้นที่ทำกินใหม่	16	8.60	
หน้าที่การงาน	3	3.50	
1.17 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	118	37.50	Min = 1
31 – 40 ปี	66	21.00	Max = 80
41 – 50 ปี	55	17.50	Mean = 36.48
มากกว่า 50 ปี	76	24.10	SD = 19.70

ผลการศึกษา พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เนื่องจากช่วงที่ไปสัมภาษณ์เพศชายต้องออกไปทำงานนอกพื้นที่ศึกษา ประกอบกับพื้นที่ศึกษาในหมู่ที่ 2 และ 3 ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งผู้หญิงจะทำงานบ้าน ไม่ออกไปทำงานนอกบ้าน ประชากรส่วนใหญ่มีเชื้อชาติมอญซึ่งเป็นคนในพื้นที่แล้วแต่กำเนิด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ดสำหรับการศึกษา พบว่า กลุ่มประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 46 ปี ขึ้นไป จะมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ขับเรือและประมง เนื่องจากพื้นที่เป็นลักษณะของเกาะที่ล้อมรอบด้วยน้ำ มีความจำเป็นต้องใช้เรือในการเดินทางระหว่างพื้นที่ศึกษากับพื้นที่ภายนอก ประกอบในพื้นที่ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของ

จังหวัดนนทบุรี ที่มีศิลปวัฒนธรรมของชาวมอญ เป็นจุดขาย ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่มีอาชีพค้าขายเป็นอาชีพรองส่งเสริมให้คนมีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งรายได้ของครัวเรือนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14,778.08 บาทต่อเดือน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยรายจ่ายของครัวเรือนแล้ว พบว่า รายได้มีค่ามากกว่า แสดงว่าประชากรตัวอย่างไม่มีหนี้สิน

2. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด ได้แก่ ทรัพยากรดินและที่ดิน การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ ซึ่งผลการศึกษามีดังนี้

2.1 ทรัพยากรดินและที่ดิน

2.1.1 การใช้ประโยชน์ดินจากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ดิน คือ การทำคันดินกั้นน้ำ คิดเป็นร้อยละ 20.60 รองลงมา คือ ถมที่ คิดเป็นร้อยละ 10.70 และน้อยสุดมีการทำเครื่องปั้นดินเผา คิดเป็นร้อยละ 6.60 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์ดินของประชากรตัวอย่าง ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)			
การใช้ประโยชน์ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่ได้ใช้ประโยชน์	107	31.90	
ใช้ประโยชน์	228	68	
ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ	30.10	44.30	
การทำคันดินกั้นน้ำ	20.60	30.26	
ถมที่ดิน	10.70	15.79	
การทำเครื่องปั้นดินเผา	6.60	9.65	

2.1.2 การถือครองที่ดินเป็นของตนเอง จากการศึกษพบว่า ครัวเรือนของประชากรตัวอย่างมีที่ดินเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 63.50 ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 36.50

กรรมสิทธิ์การถือครองของครัวเรือนที่มีที่ดินเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่ คือ โฉนด คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมา คือ นส. 3 คิดเป็นร้อยละ 2.50 รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การถือครองที่ดินของตนเองของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การถือครองที่ดินเป็นของตนเอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่มี	115	36.50	
มี และกรรมสิทธิ์การถือครอง	200	63.50	
โฉนด	175	87.50	
ภทบ.5 สค.3	20	10.00	
นส. 3	5	2.50	

2.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 59.50 รองลงมา คือ การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 22.60 เพื่อการค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 11.60 ให้เช่า คิดเป็นร้อยละ 1.80 และน้อยสุด คือการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 1.30 รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ที่อยู่อาศัย	266	59.50	
ค้าขาย	52	11.60	
การท่องเที่ยว	6	1.30	
ให้เช่า	8	1.80	
การเกษตร	115	25.70	

2.2 ทรัพยากรน้ำ

2.2.1 การใช้ประโยชน์น้ำ / แหล่งน้ำ / ความเพียงพอ จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างใช้ประโยชน์น้ำจากแหล่งน้ำทางธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยมีการใช้ประโยชน์แต่ด้านดังตารางที่ 7

การใช้ประโยชน์น้ำดื่ม ซึ่งพบว่า ประชากรตัวอย่างทั้งหมดมีการใช้ประโยชน์จากน้ำเพื่อการดื่มหรือการบริโภคในครัวเรือน โดยแหล่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ น้ำประปาของการประปานครหลวง ร้อยละ 59.70 รองลงมา คือ การซื้อน้ำถังเพื่อบริโภค ร้อยละ 19.40 การร่อนน้ำฝนไว้ดื่ม ร้อยละ 14.90 และดื่มน้ำประปาบาดาล ร้อยละ 5.70

การใช้ประโยชน์น้ำใช้ ซึ่งพบว่า ประชากรตัวอย่างทั้งหมดมีการใช้ประโยชน์จากน้ำเพื่อการใช้อุปโภคในครัวเรือน โดยแหล่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ น้ำประปาของการประปานครหลวง ร้อยละ 41.90 รองลงมา คือ ประปาบาดาล ร้อยละ 37.20 การซื้อน้ำมาใช้ ร้อยละ 5.40 การใช้น้ำฝน ร้อยละ 3.50 และน้อยสุด คือ การใช้น้ำใต้ดิน ร้อยละ 0.60

การใช้ประโยชน์น้ำเพื่อการปลูกพืช ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำจาก แม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 19.40 รองลงมาเป็นน้ำฝนและน้ำประปาบาดาล ร้อยละ 7.60 และ 6.90 และน้อยสุด คือ น้ำสระ ร้อยละ 0.60

การใช้ประโยชน์น้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์ ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำจากแม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 13.70 รองลงมา คือ ประปาบาดาล ร้อยละ 7.00 การประปานครหลวง 3.50 และน้อยสุด คือ บ่อน้ำตื้น ร้อยละ 1.00

การใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรม ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้น้ำที่ซื้อ ร้อยละ 24 รองลงมาใช้น้ำประปาของการประปานครหลวงและประปาบาดาล ร้อยละ 7.30 เท่ากัน และน้อยสุด คือ น้ำฝน ร้อยละ 1.00

การใช้ประโยชน์น้ำเพื่อการเดินทาง เพราะว่าประชากรทั้งหมดมีการใช้แม่น้ำลำคลองในการเดินทาง

การใช้ประโยชน์น้ำในการท่องเที่ยว พบว่า ร้อยละ 34.30 ใช้แม่น้ำลำคลองในการท่องเที่ยว ส่วนที่เหลือไม่มีการใช้ประโยชน์น้ำในด้านการท่องเที่ยว

ตารางที่ 7 การใช้ประโยชน์น้ำของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การใช้ประโยชน์น้ำ	ไม่ใช้	แหล่งน้ำ						อื่นๆ เช่น ซ่อม
		น้ำฝน	แม่น้ำ / คลอง	บ่อน้ำ ตื้น	ประปา นคร หลวง	ประปา บาดาล	สระ	
1) น้ำดื่ม	0 (0.00)	47 (14.90)	1 (0.30)	0 (0.00)	188 (59.70)	18 (5.70)	0 (0.00)	61 (19.40)
2) น้ำใช้	0 (0.00)	11 (3.50)	36 (11.40)	2 (0.60)	132 (41.90)	117 (37.20)	0 (0.00)	17 (5.40)
3) ปลูกพืช	160 (50.80)	24 (7.60)	61 (19.40)	10 (3.20)	16 (5.10)	22 (6.90)	2 (0.60)	20 (6.30)
4) เลี้ยงสัตว์	220 (69.80)	11 (3.50)	43 (13.70)	3 (1.00)	16 (5.10)	22 (7.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
5) อุตสาหกรรม ในครัวเรือน	224 (71.10)	3 (1.00)	12 (3.80)	6 (1.90)	23 (7.30)	23 (7.30)	0 (0.00)	24 (7.60)
6) เดินทาง	0 (0.00)	0 (0.00)	315 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
7) ท่องเที่ยว	207 (65.70)	0 (0.00)	108 (34.30)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือจำนวนคิดเป็นร้อยละ

2.2.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่าง มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 78.10 ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม ร้อยละ 21.90 โดยการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องกรอง ร้อยละ 49.20 รองลงมาเป็นการต้ม

ร้อยละ 8.60 การแกว่งสารส้ม ร้อยละ 4.10 และน้อยสุด คือ ทิ้งให้ตกตะกอน ร้อยละ 2.50
รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)			
การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่มี	69	21.90	
มี	246	78.1	
เครื่องกรอง	155	63.01	
ทิ้งให้ตกตะกอน	51	20.73	
การต้ม	27	10.98	
แกว่งสารส้ม	13	5.28	

2.2.3 การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า ประชากร
ตัวอย่าง ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 63.50 โดยการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน
ใช้ในครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้วิธีการแกว่งสารส้ม ร้อยละ 19.40 รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ในครัวเรือนในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)			
การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ในครัวเรือนการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่มีการปรับปรุง	200	63.50	
มีการปรับปรุง	115	36.6	
แกว่งสารส้ม	61	53.04	
อื่นๆ เช่น ใช้เครื่องกรอง	32	27.83	
ทิ้งให้ตกตะกอน	22	19.13	

2.3 ทรัพยากรป่าไม้

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ร้อยละ 16.50 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ส่วนใหญ่ ใช้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว การพักผ่อน สวนสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 24.40 รองลงมาเป็นแหล่งเก็บฟืนและแหล่งอาหาร ร้อยละ 19.50 และ ร้อยละ 15.90 และน้อยสุด คือ ใช้เป็นไม้ประดับ ร้อยละ 4.90 รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)			
การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่ใช้	263	83.50	
ใช้	52	16.50	
สถานที่ท่องเที่ยว/พักผ่อน/สวนสาธารณะ	20	24.40	
เป็นแหล่งเก็บหาฟืน	16	19.50	
เป็นแหล่งอาหาร	13	15.90	
เป็นแหล่งพืชสมุนไพร	10	12.20	
เป็นแหล่งหาไม้เผาถ่าน	8	9.80	
เป็นแหล่งหาวัสดุเครื่องใช้	6	7.30	
เป็นแหล่งหาวัสดุก่อสร้าง	5	6.10	
อื่นๆ เช่น ไม้ประดับ	4	4.90	

2.4 สิ่งแวดล้อม

2.4.1 นำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือน จากการศึกษพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่มีการระบายลงสู่น้ำ ถ้าคลอง ร้อยละ 57.70 รองลงมา คือ ปล่อยลงบ่อซึมที่เดียวกับห้องน้ำ ร้อยละ 20.50 และน้อยสุด คือ ระบายผ่านบ่อพักหรือบ่อกรอง ร้อยละ 6.90 รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 น้ำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือนของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

น้ำจากการซักล้าง อาบน้ำหรือกิจกรรมต่างๆ ใน ครัวเรือน ได้มีการจัดการอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ระบายลงสู่แม่น้ำ/ลำคลอง	191	57.70	
ระบายผ่านบ่อพักหรือกรอง	23	6.90	
ปล่อยลงบ่อซึมที่เดียวกับห้องน้ำ	68	20.50	
อื่นๆ เช่น ปล่อยข้างบ้าน	49	14.80	

2.4.2 ลักษณะส้วมในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้
ส้วมซึม/ส้วมราดน้ำ ร้อยละ 98.73 และมีการใช้ส้วมหลุม ร้อยละ 1.27 รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ลักษณะส้วมในครัวเรือนของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

ลักษณะส้วมในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ส้วมซึม/ส้วมราดน้ำ	311	98.73	
ส้วมหลุม	4	1.27	

2.4.3 วิธีการกำจัดขยะจากครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่
ใช้บริการการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด ร้อยละ 74.40 และการกำจัดเองของ
ประชากรตัวอย่าง รายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 วิธีการกำจัดขยะจากครัวเรือนของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

วิธีการกำจัดขยะจากครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ใช้บริการเก็บขนขององค์การบริหารส่วนตำบล	244	74.40	
กำจัดเอง	71	25.60	
เผา	52	73.24	
ขุดหลุมฝัง	12	16.90	
ทำปุ๋ยหมัก	7	9.86	

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ดินในการทำคันดินกั้นน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ในบริเวณที่อยู่อาศัยและบริเวณพื้นที่สวน เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นที่ต่ำ จากข้อมูลของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี ระบุว่า จังหวัดนนทบุรีอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1.80 และประชากรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่โดยกำเนิดทำให้ มีที่ดินของตนเองคิดเป็นร้อยละ 63.50 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย และรองลงมาคือทำการเกษตร เนื่องจากในอดีตอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก เช่น การทำนา สวนผลไม้ และมีอาชีพค้าขายเพิ่มมากขึ้น จากอดีตเนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ศึกษาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดนนทบุรี แหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค มีใช้น้ำประปาบาดาลและของการประปานครหลวง และมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มโดยใช้เครื่องกรองที่ติดตั้งในครัวเรือน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ในการใช้เป็นสถานที่ ท่องเที่ยว การพักผ่อน สวนสาธารณะ ส่วนในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น น้ำทิ้งจากครัวเรือน มีการระบายลงสู่แม่น้ำ ลำคลองโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของกรมโยธาธิการและผังเมือง (2548) สำหรับการจัดการขยะจากครัวเรือนมีการใช้บริการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยพื้นที่ส่วนในจะต้องใช้รถเข็นขยะในการลำเลียงขยะออกมาเพื่อลงเรือเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำไปสู่การกำจัดของเทศบาลนครปากเกร็ด โดยคิดค่าบริการครัวเรือนละ 50 บาท

3. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

3.1 การได้รับข้อมูลข่าวสาร และแหล่งที่มาของข่าวสาร

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่าง ได้รับข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 82.90 ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 17.10 ในกลุ่มผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่ได้รับจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 28.40 รองลงมา คือ วิทยุและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด คิดเป็นร้อยละ 16.20 และ 16.10 หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 11.00 กำนันผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 10.50 เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 7.30 และน้อยสุด คือ แผ่นพับ/ประกาศ คิดเป็นร้อยละ 4.20 รายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบล เกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่ได้รับ	54	17.10	
ได้รับ และแหล่งของข้อมูล	261	82.90	
โทรทัศน์	168	28.40	
วิทยุ	96	16.20	
เจ้าหน้าที่ อบต.	95	16.10	
หนังสือพิมพ์	65	11.00	
กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	62	10.50	
เพื่อนบ้าน	43	7.30	
ข้อความทางโทรศัพท์	37	6.30	
แผ่นพับ/ประกาศ	25	4.20	

3.2 การได้รับข้อมูลข่าวสาร และแหล่งที่มาของข่าวสาร

ความถี่ในการได้รับข้อมูล จากการศึกษาพบว่าประชากรตัวอย่างมีการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 3.14 ครั้งต่อเดือน ค่าสูงสุด 9 ครั้งต่อเดือน ต่ำสุด 1 ครั้งต่อเดือน ส่วนใหญ่ มีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 32.20 รองลงมา คือ 3 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 30.70

มากกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 25.70 น้อยสุด คือ 1 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 11.50 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 1.86 รายละเอียดดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ความถี่ในการได้รับข้อมูลของประชากรตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1 ครั้ง/เดือน	30	11.50	Min = 1
2 ครั้ง/เดือน	84	32.20	Max = 9
3 ครั้ง/เดือน	80	30.70	Mean = 3.14
มากกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้ง/เดือน	67	25.70	SD = 1.86

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแหล่งข้อมูลส่วนใหญ่คือ โทรทัศน์ วิทยุ และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ย 3.14 ครั้งต่อเดือน ซึ่งนับว่ามีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่มาก ส่งผลให้ประชากรในพื้นที่มีความรู้ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในระดับมากตามมา

4. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

การได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 88.30 ได้รับการฝึกอบรม 11.70 การได้รับการฝึกอบรมมากที่สุด 5 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย 2 ครั้ง ในผู้ที่เคยได้รับการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 45.90 รองลงมา คือ 2 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 35.10 น้อยสุด คือ 3 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 5.40 และ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 1.33 รายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากรตัวอย่าง
ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการ จัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่เคย	278	88.30	
เคยได้รับการฝึกอบรม จำนวนครั้งใน การฝึกอบรม ในรอบปีที่ผ่านมา	37	11.70	
1 ครั้ง	17	45.90	Min = 1
2 ครั้ง	13	35.10	Max = 5
3 ครั้ง	2	5.40	Mean = 2.00
4 ครั้ง	0	0.00	SD = 1.33
5 ครั้ง	5	13.50	

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม เนื่องจากประชากร
ตัวอย่างที่ได้สัมภาษณ์ในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านและผู้สูงอายุ ซึ่งอยู่บ้านโดยตลอดไม่ค่อยเข้า
ร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น ส่วนผู้ที่เคยได้รับการฝึกอบรมในรอบปีที่ผ่านมา จะเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ
ในชุมชน เช่น สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด ผู้ประกอบอาชีพครู อาจารย์ อาสาสมัคร
สาธารณสุข

5. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

1) ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากร
ตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ระดับความรู้ จำแนกตามประเด็นความรู้ทั้ง 4 ด้าน

จากการศึกษา พบว่า ประชากรตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.75 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 และมีระดับความรู้มาก ดังแสดงใน
ตารางที่ 17 โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1.1) ความรู้เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมทั่วไป มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านนี้ เท่ากับ 0.81 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.33 มีระดับความรู้มาก

1.2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านนี้ เท่ากับ 0.78 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.27 มีระดับความรู้มาก

1.3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์/ปัญหาลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านนี้ เท่ากับ 0.74 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.27 มีระดับความรู้มาก

1.4) ความรู้ด้านกฎหมายและหน้าที่ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านนี้ คือ 0.69 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.28 มีระดับความรู้มาก

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ประเด็นความรู้				\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้
	ใช่	ไม่ใช่	ตอบถูก			
(n=315)						
1.1 ความรู้เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมทั่วไป						
1) ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่รองรับน้ำมีแม่น้ำลำคลอง	240 (76.20)	75 (23.80)	240 (76.20)	0.76	0.48	มาก
2) ท่านรู้จัก ลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่านหรือไม่	266 (84.40)	49 (15.60)	266 (84.40)	0.84	0.36	มาก
3) พื้นที่เกาะเกร็ดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำหรือไม่	248 (78.70)	67 (21.30)	248 (78.70)	0.79	0.41	มาก
4) เกาะเกร็ดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใช่หรือไม่	260 (82.50)	55 (17.50)	260 (82.50)	0.83	0.38	มาก
5) สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา	257 (81.60)	58 (18.40)	257 (81.60)	0.82	0.39	มาก
รวม				0.81	0.33	มาก

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	ใช่	ไม่ใช่	ตอบถูก	\bar{X}	S.D.	(n=315)
						ระดับ ความรู้
1.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อม						
1) น้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในชีวิตของ ท่านหรือไม่	267 (83.20)	69 (21.90)	267 (83.20)	0.85	0.36	มาก
2) ท่านต้องพึ่งพาพื้นที่ต้นน้ำหรือไม่	246 (78.10)	69 (21.90)	246 (78.10)	0.78	0.41	มาก
3) การปลูกต้นไม้เป็นวิธีช่วยในการลดการ กัดเซาะดินของน้ำใช่หรือไม่	262 (83.20)	53 (16.80)	262 (83.20)	0.83	0.38	มาก
4) ทรัพยากร เช่น ดิน น้ำ ต้นไม้ สัตว์ มนุษย์ต้องมีการพึ่งพิงอาศัยกัน	275 (87.50)	40 (12.70)	275 (87.50)	0.87	0.33	มาก
5) การเผาขยะในพื้นที่เป็นวิธีที่ควรทำใช่ หรือไม่	175 (55.60)	140 (44.40)	140 (44.40)	0.56	0.50	ปาน กลาง
รวม				0.78	0.27	มาก
1.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์/ปัญหา ลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม						
1) ปัญหาน้ำท่วมในปัจจุบันมีสาเหตุหนึ่ง มาจากการทำลายพื้นที่ป่าใช่หรือไม่	261 (82.90)	54 (17.10)	261 (82.90)	0.83	0.38	มาก
2) น้ำเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่มีวันหมด	184 (58.40)	313 (41.60)	184 (58.40)	0.58	0.49	ปาน กลาง
3) ห้องน้ำที่สะอาดทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น	262 (83.20)	53 (16.80)	262 (83.20)	0.83	0.38	มาก
4) น้ำเสียสามารถปล่อยลงแม่น้ำเจ้าพระยา ได้โดยตรงเพราะไม่มีผลทำให้น้ำ เจ้าพระยาเสีย	193 (61.30)	122 (38.70)	122 (38.70)	0.61	0.49	ปาน กลาง
5) ขยะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคใช่หรือไม่	263 (83.50)	52 (16.50)	263 (83.50)	0.83	0.37	มาก
รวม				0.74	0.27	มาก

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	ใช่	ไม่ใช่	ตอบ ถูก	(n=315)		
				\bar{X}	S.D.	ระดับ ความรู้
1.4 ความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายและ หน้าที่ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม						
1) ไม่ควรสร้างบ้านลงในน้ำ	214 (67.90)	101 (32.10)	214 (67.90)	0.68	0.47	มาก
2) การจัดการปัญหาเรื่องน้ำท่วมเป็นหน้าที่ หนึ่งของคนในพื้นที่ใช่หรือไม่	203 (64.40)	112 (35.60)	203 (64.40)	0.64	0.48	ปาน กลาง
3) คนเกาะเกร็ดไม่จำเป็นต้องดูแลคุณภาพ น้ำเพราะน้ำมีมาก	180 (57.10)	135 (42.90)	135 (42.90)	0.57	0.50	ปาน กลาง
4) ควรมีกฎระเบียบของหมู่บ้าน ดูแลเรื่อง น้ำเสีย กลิ่น ขยะ ในหมู่บ้านหรือไม่	240 (57.10)	75 (23.80)	240 (57.10)	0.76	0.48	มาก
5) ผู้ที่ทิ้งขยะของเสียลงในแม่น้ำลำคลอง สมควรจ่ายค่าเสียหายที่ทำให้น้ำเสียใช่หรือไม่	250 (79.40)	65 (20.60)	250 (79.40)	0.79	0.41	มาก
	รวม			0.69	0.28	มาก
	รวมทั้งหมด			0.75	0.24	มาก

จากการแบ่งระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม พบว่า
ประชากรตัวอย่าง เป็นผู้ที่มีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 34.3 มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ
47.0 และเป็นผู้มีความรู้น้อย ร้อยละ 18.7 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
ของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n=315)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อม	มาก	ปานกลาง	น้อย
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
1.1 ความรู้เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมทั่วไป	203 (64.40)	40 (12.70)	72 (22.90)
1.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อม	130 (41.30)	104 (33.00)	81 (25.70)
1.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์/ปัญหาลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม	78 (24.80)	158 (50.20)	79 (25.10)
1.4 ความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายและหน้าที่ใน การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	70 (22.20)	187 (59.40)	58 (18.40)
1.5 สรุปความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและ สิ่งแวดล้อม	108 (34.30)	148 (47.00)	59 (18.70)

หมายเหตุ : มาก คือ ระดับความรู้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย > 0.67 – 1.00

ปานกลาง คือ ระดับความรู้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย > 0.33 – 0.67

น้อย คือ ระดับความรู้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.33

ผลการศึกษาพบว่า ในด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.78 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ปัญหาลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.74 และความรู้ด้านกฎหมายและหน้าที่ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.69 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ ความรู้ทั้ง 4 ด้าน มีความรู้ในระดับมาก และประชากรตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในองค์รวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.75 ซึ่งอยู่ในระดับความรู้มาก ถึงแม้ว่าประชากรตัวอย่างมีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แต่ประชากรในพื้นที่บางส่วนได้รับการฝึกอบรมและได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ทั้งจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และผู้นำท้องถิ่น อีกทั้งวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำในการดำรงอยู่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ล้อมรอบด้วยน้ำ ทำให้เมื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแล้ว พบว่า มีระดับความรู้ในระดับมาก

6. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

6.1 กิจกรรม โครงการเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการเกี่ยวกับ ประเพณีวันสงกรานต์ วันผู้สูงอายุ ประเพณีวันลอยกระทง ร้อยละ 11.50 รองลงมา คือ รับกระสอบทราย ถูยั้งชีพ จาก อบต. ช่วงน้ำท่วม และ การจัดเก็บขยะ การทำความสะอาดชุมชนในวันพ่อ วันแม่ ร้อยละ 10.00 และ 8.30 ช่วยเหลือครัวเรือนผู้เดือดร้อนจากปัญหาน้ำท่วม เช่น แจกของ ย้ายของ หนีน้ำ ร้อย 6.80 การทำความสะอาดวัด ศาลาพักผ่อนท่องเที่ยว ร้อยละ 5.70 การลอกคลอง สาดเลน ร้อยละ 5.50 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ไม่เคยเข้าร่วม	49	2.90	
เคย	266	97.10	
- การอนุรักษ์แม่น้ำลำคลอง เช่น ลอกคลอง (สาดเลน) กำจัดผักตบชวา การจัดทำท่อนลอยน้ำป้องกันผักตบชวา (สวะ)	276	18.44	
- การจัดเก็บขยะ การทำความสะอาดชุมชนในวันพ่อ วันแม่	238	15.90	
- ประเพณีวันสงกรานต์ / วันผู้สูงอายุ / ประเพณีวันลอยกระทง	196	13.09	
- รับกระสอบทราย ถูยั้งชีพ จาก อบต.	170	11.36	
- ช่วยเหลือครัวเรือนผู้เดือดร้อนจากปัญหาน้ำท่วม เช่น แจกของ ย้ายของหนีน้ำ ทำคันดิน กู้สวน	158	10.55	
- โครงการส่งเสริมหน้าบ้านหน้ามอง	82	5.48	
- สร้างสะพานไม้ชั่วคราว ช่วงน้ำท่วม	78	5.21	
- กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	74	4.94	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

(n = 315)

การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
- การอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ	62	4.14	
- การทำนุ้ยชีวภาพ / นุ้ยอินทรีย์	53	3.54	
- จัดส่วนห่อมปรับปรุงสิ่งแวดล้อมชุมชน	50	3.34	
- โครงการก่อสร้างห้องน้ำสาธารณสุขประโยชน์	30	2.00	
- การจุดประทัดยิงพลุ ตัดต้นไม้เพื่อโล่ปกป้องทาง	30	2.00	

หมายเหตุ : การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการ สามารถตอบได้มากกว่า 1 กิจกรรม

6.2 การร่วมกิจกรรม

โครงการเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานจากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ ร่วมกิจกรรม โครงการ กับ องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด ร้อยละ 57.40 รองลงมา คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 26.60 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ร้อยละ 5.10 กรมชลประทาน ร้อยละ 4.40 และน้อยที่สุด บริษัท โรงงาน ร้อยละ 0.20 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การเข้าร่วมกิจกรรม โครงการของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมกับ
หน่วยงาน ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n=315)

ชุมชนของท่านจัดกิจกรรมเกี่ยวกับน้ำ และ สิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน(คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น			
องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด	247	60.99	
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี	97	23.95	
หน่วยงานราชการ			
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	22	5.43	
กรมชลประทาน	19	4.69	
กรมทรัพยากรน้ำ	6	1.48	
หน่วยงานเอกชน			
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย	4	0.99	
บริษัท/โรงงาน	1	0.25	
สถาบันการศึกษา	9	2.22	

6.3. ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของประชากร
ตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ระดับความรู้ จำแนกตามประเด็นความรู้ทั้ง 5
ด้าน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 21 ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การหาสาเหตุของปัญหา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ
1.89 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.79

2) การมีส่วนร่วมในการวางแผน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.71 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.61

3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.65 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.59

4) การมีส่วนร่วมในการรับผลการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.72 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.54

5) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.93 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.58

จากการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.78 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

ตารางที่ 21 การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

กิจกรรมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม				\bar{X}	S.D.	ระดับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
(n=315)						
1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น						
การหาสาเหตุของปัญหา						
1.1 พูดคุยกับเพื่อนบ้านญาติพี่น้องเกี่ยวกับ	109	118	88	2.07	0.79	ปาน
สาเหตุปัญหา เช่น น้ำท่วม น้ำเสีย คันดินพัง	(34.60)	(37.50)	(27.90)			กลาง
1.2 ร่วมพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ อบต. เกี่ยวกับ	65	127	123	1.82	0.75	ปาน
ปัญหาน้ำท่วม	(20.60)	(40.30)	(39.00)			กลาง
1.3 ท่านเคยให้ข้อมูลหน่วยงาน นักศึกษา ผู้นำ	69	124	122	1.83	0.76	ปาน
ชุมชนในเรื่องที่มาจากน้ำท่วม น้ำเสีย ขยะ กลิ่นเหม็น	(21.90)	(39.40)	(38.70)			กลาง
1.4 ท่านเคยคุยกับเพื่อนบ้าน ครอบครัว	74	121	120	1.85	0.77	ปาน
เกี่ยวกับปัญหา เช่น เรื่องนกอปากห่าง จี๋หมา	(23.50)	(38.40)	(38.10)			กลาง
	รวม			1.89	0.65	ปาน กลาง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

(n=315)

กิจกรรมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	มาก	ปานกลาง	น้อย	\bar{X}	S.D.	ระดับ
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน						
2.1 ทำเคยเสนอกิจกรรมแก่กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่ อบต. นักเรียน นักศึกษา	52 (16.50)	07 (34.00)	156 (49.50)	1.67	0.74	ปานกลาง
2.2 ช่วยคิดแก้ปัญหา เช่น ในเรื่องน้ำท่วม เสียงรบกวน กลิ่นเหม็น สุนัขจรจัด	47 (14.90)	126 (40.00)	142 (45.10)	1.70	0.72	ปานกลาง
2.3 การร่วมสร้างกติกา เช่น กฎการใช้น้ำ การ จัดเก็บค่าขยะ การประชุมหมู่บ้าน	45 (14.30)	121 (38.40)	149 (47.30)	1.67	0.71	ปานกลาง
2.4 ท่านร่วมช่วยกันคิดกับเพื่อนบ้านในการ แก้ไขปัญหา เช่น น้ำท่วม น้ำท่วมสวน คัดดินพัง	66 (21.00)	125 (39.70)	124 (39.40)	1.82	0.76	ปานกลาง
	รวม			1.71	0.61	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ						
3.1 ร่วมกิจกรรม เช่น การกำจัดผักตบชวา การขุด ลอกคลอง (สาตเลน) ทำคันดิน ทำความสะอาด	49 (15.60)	122 (38.70)	144 (45.70)	1.70	0.72	ปานกลาง
3.2 สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนิน กิจกรรมในชุมชน เช่น อาหาร เครื่องสูบน้ำ รถรูน เรือ น้ำมัน	46 (14.60)	111 (35.20)	158 (50.20)	1.64	0.72	น้อย
3.3 ท่านเข้าร่วมฝึกอบรม เช่น การด้านยาเสพติด การดูแลรักษาสุขภาพ การคัดแยกขยะ	49 (15.60)	117 (37.10)	149 (47.30)	1.68	0.72	ปานกลาง
3.4 เป็นคนประสานงานกับ อบต. เกษะเกร็ด	40 (12.70)	98 (31.10)	177 (56.20)	1.57	0.71	น้อย
	รวม			1.65	0.59	น้อย

ตารางที่ 21 (ต่อ)

(n=315)						
กิจกรรมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	มาก	ปานกลาง	น้อย	\bar{X}	S.D.	ระดับ
4. การมีส่วนร่วมในการรับผลการปฏิบัติ						
4.1 ท่านมีอาชีพจากการทำกิจกรรมในหมู่บ้าน เช่น อาชีพทำผ้าบาติก เครื่องปั้นดินเผา	35 (11.10)	93 (29.50)	187 (59.40)	1.52	0.69	น้อย
4.2 คนในชุมชนได้รู้จักเพื่อบ้านเพิ่มขึ้นมีการช่วยเหลือกันมากขึ้น	49 (15.60)	155 (49.20)	111 (35.20)	1.80	0.69	ปานกลาง
4.3 ชุมชนมีปัญหาหน้าท่วมลดลง มีน้ำสะอาดใช้อุปโภค บริโภค เพียงพอเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว	36 (11.40)	179 (56.80)	100 (31.70)	1.80	0.63	ปานกลาง
4.4 จากการดำเนินกิจกรรมมีกลุ่มเกิดขึ้นมากขึ้น เช่น กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา กลุ่มผ้าบาติก ดอกไม้ไผ่บัว	54 (17.10)	141 (44.80)	120 (38.10)	1.79	0.71	ปานกลาง
รวม				1.72	0.54	ปานกลาง
5. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล						
5.1 เข้าไปดูกิจกรรมที่ อบต. จัดขึ้น เช่น สรงกรานต์ หน้าน้ำหวาน ลอยกระทง	86 (27.30)	134 (42.50)	95 (30.20)	1.97	0.76	ปานกลาง
5.2 ท่านเข้าไปมีส่วนในการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน คนในชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมของ อบต. เกาะเกร็ด	49 (15.60)	156 (49.50)	110 (34.90)	1.81	0.67	ปานกลาง
5.3 ท่านเห็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลังจากมีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น เช่น เรื่องจำนวนขยะ สุณั้จระจัด	53 (16.80)	165 (52.40)	97 (30.80)	1.86	0.68	ปานกลาง
5.4 ท่านทราบความรุนแรงเกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วม น้ำเสีย ในแต่ละปี	111 (35.20)	121 (38.40)	83 (26.30)	2.09	0.78	ปานกลาง
รวม				1.93	0.58	ปานกลาง
รวมทั้งหมด				1.78	0.53	ปานกลาง

จากการแบ่งระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชากร ตัวอย่างในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี อยู่ในระดับมากร้อยละ 13.7 ปานกลาง ร้อยละ 49.8 และมีส่วนร่วมน้อย ร้อยละ 36.5 รายละเอียด ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละจำแนกตามระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n=315)		
ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
มาก	43	13.70
ปานกลาง	157	49.80
น้อย	115	36.50

ผลการศึกษา ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง และมีแนวโน้มไประดับการมีส่วนร่วมน้อย เนื่องจากประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน ไม่ใช่หัวหน้าครัวเรือน ซึ่งมีบทบาทในการตัดสินใจและการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ น้อยกว่าพ่อบ้าน ซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือน

7. ปัญหา อุปสรรค เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

7.1 ปัญหาเกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาประชากรตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ของประชากรตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ปัญหาน้ำท่วม ร้อยละ 58.40 รองลงมา คือ ปัญหาน้ำเสีย ร้อยละ 30.20 การสูบน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาลมาใช้ ทำให้แผ่นดินเกิดการทรุดตัว ร้อยละ 29.50 พื้นดินถูกกัดเซาะที่เกิดจากน้ำฝน การขึ้นลงของน้ำ และการไหลของน้ำ ร้อยละ 28.90 ขยะและสิ่งปฏิกูล ร้อยละ 22.20 รายละเอียด เสียขรบกวน ร้อยละ 20.60 กลิ่นเหม็น ร้อยละ 16.80 ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ปัญหาและอุปสรรค ในการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
ในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

ปัญหา อุปสรรค ในการมีส่วนร่วมในการ จัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	มีปัญหา		ไม่มีปัญหา	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) การเกิดน้ำท่วม	184	58.40	131	41.60
2) น้ำเสีย	95	30.20	220	69.80
3) การสูบน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาลมาใช้ ทำให้ แผ่นดินเกิดการทรุดตัว	93	29.50	222	70.50
4) พื้นดินถูกกัดเซาะที่เกิดจากน้ำฝน การ ขึ้นลงของน้ำ และการไหลของน้ำ	91	28.90	224	71.10
5) ขยะ / สิ่งปฏิกูล	70	22.20	245	77.80
6) เสียงรบกวน	65	20.60	250	79.40
7) กลิ่นเหม็น	53	16.80	262	83.20
8) ขาดน้ำดื่ม/น้ำใช้	39	12.40	276	87.60
9) ฝุ่นละออง	36	11.40	279	88.60
10) ปัญหาอื่นๆ เช่น น้ำทะเลหนุน	28	8.90	287	91.10

8. การทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา กรณีศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วยตัว
แปรอิสระ จำนวน 9 ตัวแปร ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังนี้

8.1 สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่ม
น้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและ
สิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา กรณีศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
จำแนกตามเพศ เป็น 2 กลุ่ม คือ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.90 และเพศชาย ร้อยละ 37.10

เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($t = -1.574$; Significance = 0.117) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามเพศของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

เพศ	n	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
ชาย	117	1.72	0.55	-1.574	313	0.117
หญิง	198	1.81	0.51			

8.2 สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา กรณีศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามอายุ โดยแบ่งกลุ่มอายุของตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี อายุ 36 – 45 ปี อายุ 46 – 55 ปี และอายุมากกว่า 55 ปี ซึ่งประชาชนที่มีกลุ่มอายุ 46- 55 ปี มีค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 กลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.80 กลุ่มอายุ 36 -45 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.74 และกลุ่มอายุมากกว่า 55 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.70 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($F = 1.657$; Significance = 0.176) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอายุของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

อายุ	n	\bar{X}	S.D.	F	df	Sig.
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี	90	1.80	0.45	1.657	3	0.176
36 – 45 ปี	64	1.74	0.50			
46 – 55 ปี	80	1.88	0.52			
มากกว่า 55 ปี	81	1.70	0.61			

8.3 สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ภูมิศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามอายุ โดยจำแนกตามการศึกษาของตัวอย่าง เป็น 4 กลุ่ม คือ ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($F = 8.054$; Significance = 0.000) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบล เกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	F	df	Sig.
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	89	1.60	0.50	8.054	3	0.000*
มัธยมศึกษาตอนต้น	59	1.80	0.47			
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	81	1.99	0.56			
อนุปริญญา หรือสูงกว่า	86	1.77	0.49			

8.4 สมมติฐานที่ 4 อาชีพที่แตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ภูมิศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามอายุ โดยแบ่งกลุ่มอาชีพออกเป็น 6 กลุ่ม คือ ทำสวน รับจ้างทั่วไป ทำเครื่องปั้นดินเผา รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ค้าขาย อื่นๆ เช่น ประมง ขับเรือ เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน (F = 7.117; Significance = 0.000) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอาชีพของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

อาชีพหลัก	n	\bar{X}	S.D.	F	df	Sig.
ทำสวน	34	1.53	0.45	7.117	5	0.000*
รับจ้างทั่วไป	79	1.59	0.52			
ทำเครื่องปั้นดินเผา	9	2.08	0.33			
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	56	1.95	0.49			
ค้าขาย	58	1.81	0.40			
ประมง ขับเรือ	79	1.91	0.59			

8.5 สมมติฐานที่ 5 รายได้ที่แตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา กรณีศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามรายได้ โดยแบ่งกลุ่มรายได้ของตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 14,788.08 และ มากกว่า 14,778.08 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($t = 0.692$; Significance = 0.501) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม จำแนกตามรายได้ครัวเรือน (บาท/เดือน) ของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

รายได้	n	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
≤ 14,778.08	124	1.82	0.58	0.692	313	0.501
> 14,778.08	191	1.79	0.50			

8.6 สมมติฐานที่ 6 การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชนที่แตกต่างกันผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ภาครณีศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามอายุ จำแนกตามการรวมกลุ่มภายในชุมชน 2 กลุ่ม คือ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม เป็นสมาชิกกลุ่ม เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($t = -3.001$; Significance = 0.003) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)

การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน	n	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	197	1.71	0.50	-3.001	313	0.003*
เป็นสมาชิกกลุ่ม	118	1.90	0.43			

8.7 สมมติฐานที่ 7 การได้รับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา วิทยาลัยการศึกษาดำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามอายุ โดยแบ่งกลุ่มอายุของตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารและการไม่ได้รับข่าวสารในรอบเดือนที่ผ่านมา เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารและได้รับข้อมูลข่าวสาร ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($F = 1.366$; Significance = 0.176) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

(n = 315)						
การได้รับข้อมูลข่าวสาร	n	\bar{X}	S.D.	F	df	Sig.
ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร	54	1.88	0.62	1.366	313	0.176
ได้รับข้อมูลข่าวสาร	261	1.76	0.50			

8.8 สมมติฐานที่ 8 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันมีผลให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา วิทยาลัยการศึกษาดำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกได้เป็นการไม่ได้รับการฝึกอบรม และการได้รับการฝึกอบรม เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($t = -1.911$; Significance = 0.063) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (n = 315)

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	n	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม	278	1.76	0.49	-1.911	313	0.063
ได้รับการฝึกอบรม	37	1.98	0.69			

8.9 สมมติฐานที่ 9 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ภาครณศึกษา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามอายุ โดยแบ่งกลุ่มความรู้เป็น มาก ปานกลาง และน้อย เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติ F- test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการทดสอบปรากฏว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($t = 1.079$; Significance = 0.341) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ รายละเอียดดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (n = 315)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	n	\bar{X}	S.D.	F	df	Sig.
ความรู้มาก	203	1.81	0.49	1.079	2	0.341
ความรู้ปานกลาง	40	1.76	0.47			
รู้น้อย	72	1.71	0.65			

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม และ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม กับ ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม สถิติสถิติที่ใช้ ได้แก่ t-test และ F-test ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิเคราะห์ความแตกต่างของแต่ละปัจจัยเพื่อทดสอบสมมติฐานสามารถสรุป ได้ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ปัจจัย	การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม		
	t	F	ผลต่อการมีส่วนร่วม
1. เพศ	-1.574	-	ไม่มี
2. อายุ	-	1.657	ไม่มี
3. ระดับการศึกษา	-	8.054	มี
4. อาชีพ	-	7.117	มี
5. รายได้	-	0.692	ไม่มี
6. การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน	-3.001	-	มี
7. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	1.366	-	ไม่มี
8. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	-1.911	-	ไม่มี
9. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม	1.079	-	ไม่มี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

เพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจาก ประชากรตัวอย่างในพื้นที่อาศัยอยู่ในเขตของชุมชนเมือง ซึ่งเพศหญิงและเพศชายมีสิทธิเท่าเทียมกันในกระบวนการมีส่วนร่วมทั้ง 5 ขั้นตอน

อายุที่แตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจาก ประชากรตัวอย่างแต่ละกลุ่มอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมที่เท่าเทียมกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ พอพันธ์ (2549) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาน และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วิรุทธ (2550) ที่ว่าอายุมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยโ

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลทำให้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจาก ระดับการศึกษาทำให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ (2546) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สอดคล้องกับการวิจัยของ ธวัชชัย (2547) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ คือ ระดับการศึกษา ชุติสรา (2549) พบว่าระดับการศึกษามีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนดงใหญ่ และพอพันธ์ (2549) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาน คือ ระดับการศึกษา

อาชีพที่แตกต่างกัน มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจาก อาชีพแต่ละกลุ่มมีความใกล้ชิดกับชุมชนไม่เหมือนกัน โดยกลุ่มข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ครู อาจารย์ที่ส่วนใหญ่ทำงานนอกพื้นที่มีบทบาทในการมีส่วนร่วมน้อย เนื่องจากเวลาส่วนมากอยู่นอกพื้นที่เกาะเกร็ด ซึ่งสอดคล้องกับ นันทนา (2549) พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อาชีพหลัก อาชีพรอง

รายได้ที่แตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจากประชากรตัวอย่างมีอาชีพที่ไม่แตกต่างกัน รายได้ก็ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทนา (2549) พบว่า รายได้ของครัวเรือนมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านป่าแดง

การเป็นสมาชิกกลุ่ม มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เนื่องจากแต่ละกลุ่มนั้นมีความถนัด ความสามารถเฉพาะต่างกัน ในการเป็นสมาชิกกลุ่มนั้นสอดคล้องกับการศึกษาของอำพล (2547) พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำคลองยันมีเพียงตัวแปรเดียว คือ การรวมกลุ่มภายในชุมชน

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ไม่มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก ประชากรตัวอย่างอยู่ในเขตเมืองที่มีสื่อหลายทาง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และการได้รับข่าวสารนั้นสามารถมีกรบอกต่อผ่านผู้นำชุมชน เพื่อนบ้านทำให้ข้อมูลนั้นกระจายอย่างทั่วถึง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ พอพันธ์ (2549) ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาน

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากคนส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรม และคนที่ได้รับฝึกอบรมเป็นกลุ่มของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มครูอาจารย์ อาสาสมัคร สาธารณสุข ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ชุติสรา (2549) พบว่าการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับป่าชุมชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าแดงใหญ่

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากวิถีชีวิต วัฒนธรรมของชุมชนมีความผูกพันกับแม่น้ำและคลองเจ้าตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ ถ่ายทอดสู่รุ่นลูก รุ่นหลาน ซึ่งทำให้คนในพื้นที่ส่วนใหญ่รู้จักลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริวรรณ (2546) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความต้องการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษา สภาพเศรษฐกิจสังคม การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยและระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เสนอแนะแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาของชุมชน โดยใช้แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ โดยทำการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง 315 ชุด (315 คริวเรือน) จากจำนวนคริวเรือนทั้งหมด 1,475 คริวเรือน โดยทำการสัมภาษณ์ ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2552 และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมโดยสถิติ F-test และ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.005 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. สภาพเศรษฐกิจสังคม การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 35 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีอาชีพหลัก คือ รับจ้างทั่วไป ขับเรือ และประมง รายได้ของคริวเรือนอยู่ระหว่าง 7,500 - 15,000 บาทต่อเดือน และเป็นสมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 62.50 การใช้ประโยชน์ดินในการทำคันดินกั้นน้ำ และมีการใช้ที่ดินอยู่อาศัยมากกว่าการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ น้ำดื่ม น้ำใช้ มีการใช้น้ำจากการประปานครหลวงเป็นส่วนใหญ่ ทรัพยากรป่าไม้ใช้ในการพักผ่อน การท่องเที่ยว และการจัดการสิ่งแวดล้อม น้ำที่ส่วนใหญ่มีการระบายลงสู่แม่น้ำลำคลอง ขณะนั้นมีการใช้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด และลักษณะส้วมเป็นส้วมซึม

2. ปัจจัยและระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม 9 ปัจจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม 3 ปัจจัย ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพและการเป็นสมาชิกกลุ่ม ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ควรสนับสนุน ส่งเสริม ให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการปฏิบัติมากขึ้น โดยนำจุดแข็ง คือ การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลมาหาแนวทางให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมากขึ้น โดยเน้นในเรื่องการศึกษา อาชีพ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม

1.2 การศึกษาในชุมชนตำบลเกาะเกร็ด ควรเพิ่ม โอกาส ช่องทางในการเรียนรู้ ไปสู่ทุกหมู่บ้านในพื้นที่ ทั้งการศึกษาในและการศึกษานอกระบบ เช่น การศึกษานอกโรงเรียน วิทยาลัยชุมชน การฝึกอบรมเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีการใช้สื่อในการแสดงให้ชุมชนเห็นและเข้าใจในการสื่อความหมาย เช่น ในรูปแบบของมัลติมีเดีย ภาพฉาย เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

1.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มของชุมชน ควรสนับสนุนให้แต่ละกลุ่มเข้ามามีบทบาทในการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะการปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละกลุ่ม

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไปในอนาคต

2.1 ควรมีการศึกษาที่เน้นในรูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม Participation Action Research (PAR) กลุ่มผู้นำท้องถิ่นเพราะเป็นกลไกหนึ่งในการเสริมสร้างพัฒนาการมีส่วนร่วม

2.2 สนับสนุนให้มีการวิจัยการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงจากอดีต

2.3 ควรสนับสนุนให้มีการวิจัยเพื่อการจัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรมและ
ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการอย่างแท้จริง

2.4 ควรมีการศึกษาการปรับสภาพความเป็นอยู่ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
ในเชิงประยุกต์ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กิติชัย รัตนะ. 2549. การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำ. ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

กรมทรัพยากรน้ำ. 2551. การบริหารจัดการลุ่มน้ำ. สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน กรมทรัพยากรน้ำ, กรุงเทพฯ.

กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. 2548. โครงการวางผังบริเวณเกาะเกร็ดและบริเวณโดยรอบเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ จังหวัดนนทบุรี. บริษัท ไทยวิคตอรีไซน์ จำกัดและเอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด, นนทบุรี.

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. มปป. คู่มือการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2552. ข้อมูลปริมาณฝน สถานีอุตุนิยมวิทยาท่าอากาศยานกรุงเทพฯ (ดอนเมือง) ปี 2551. สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, กรุงเทพฯ.

เกษม จันทร์แก้ว. 2547. การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2551. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

จินนา เพ็ญนาง สมภพ รัตนประชา และ โกมล แพรกทอง. มปป. มอญกับการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำในอุษาคเนย์ การปลูกต้นไม้ตามบ้านเรือนของชาวมอญพระประแดง. กลุ่มงานนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.

นัทรศิริ ปิยวิมลสิทธิ. 2548. การใช้SPSSเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล. ภาควิชาการปริเมินผลการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ,

ชุติสรา ปะกิระตัง. 2549. การมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการป่าชุมชนดงใหญ่ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชิมบา ซานและคณะ. 2548. คู่มือการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กระทบวงสิ่งแวดล้อม, ประเทศญี่ปุ่น.

ณรงค์ มหรรณพ และคูสิต เวชกิจ. 2534. องค์กรประชาชนในการส่งเสริมการป่าไม้, น. 491-541 เอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการป่าไม้ หน่วยที่ 8-15. สาขาการวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย, กรุงเทพฯ.

ทงศักดิ์ คุ่มไชนะ. 2540. หลักการพัฒนาชุมชน. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ไทยตำบล. 2552. แผนที่เกาะเกร็ด. แหล่งที่มา: <http://www.Thaitambon.com>, 13 กุมภาพันธ์ 2552.

รัชชัย สุขลอย. 2547. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ บ้านคลองทราย ตำบลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. บริษัท วี อินเทอร์เน็ต จำกัด, กรุงเทพฯ.

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2527. กลวิธีแนวทางวิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชนบท. ศักดิ์โสภากการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

_____. 2550. แนวคิดแนวทางการพัฒนาชุมชน. กรมพัฒนาชุมชน, กรุงเทพฯ.

นิรันดร์ชัย พัฒนพงศา. 2547. การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิค และกรณีตัวอย่าง. พิมพ์ครั้งที่ 2. สิริลักษณ์การพิมพ์, เชียงใหม่.

นนท์ กอแก้วทองดี. 2543. **หลักสูตรและคู่มือการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้นำประชาคมตำบล
เรื่องเวทีประชาคมพร้อมใจเลือกตั้ง.** สำนักงานคณะกรรมการเลือกตั้ง, กรุงเทพฯ.

นิวัติ เรืองพานิช. 2546. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.** พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2547. **หลักการจัดการลุ่มน้ำ.** สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, กรุงเทพฯ.

นันทนา ฉิมพาลี. 2549. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านป่าแดง ตำบลทุ่ง
พง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2537. **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.** พิมพ์
ครั้งที่ 4. แอนด์ บี พับลิชชิง, กรุงเทพฯ.

ประเวศ วะสี. 2541. **ยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจสังคมและศีลธรรม.**
หมอชาวบ้าน, กรุงเทพฯ.

ปราณี วงษ์เทศ และคณะ. 2536. **ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นลุ่มน้ำแม่กลอง กรณีศึกษาชุมชนมอญบ้าน
ม่วง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ในลุ่มน้ำแม่กลอง.** บริษัท พิมพ์เนศ พรินติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด,
กรุงเทพฯ.

ปราณี การสะสม. 2547. **ความต้องการของผู้นำท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากร
น้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กวัง กรณีศึกษา ตำบลแม่โป่ง อำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่.**
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พอพันธ์ รัตนสุวรรณ. 2549. **การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ต้นน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่
สถาน อำเภอสรีษณาสัย จังหวัดสุโขทัย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. 2550. **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2550.**
โรงพิมพ์คุรุสภา, กรุงเทพฯ.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542.** อักษรเจริญทัศน์, กรุงเทพฯ.

วิชา นิยม. 2552. **การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม.** เอกสารประกอบการสอนวิชา 301583 (การจัดการสิ่งแวดล้อม). ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วีรยุทธ โพธิ์ถาวร. 2550. **การมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยโผ ตำบลแม่ยม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วราห์ เงินประดิษฐ์. 2549. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการชุมชนเข้มแข็งขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2530. **ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาชุมชน ประชาชน ข้าราชการ และผู้นำรัฐบาล.** สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2535. **การบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในบทบาทขององค์กรท้องถิ่น.** โอ.เอส. ปริ้นติ้งเฮ้าส์, กรุงเทพฯ.

ศิริวรรณ วัชรพงศ์. 2546. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในท้องถิ่นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาตาพล อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2547. **การสร้างและพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตและพัฒนาสังคมโดยชุมชนมีส่วนร่วม.** พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด. กรุงเทพฯ.

สถิตย์ วัชรกิตติ. 2521. ระบบการแบ่งแยกประเภทการใช้ที่ดิน. ภาควิชาการจัดการป่าไม้
คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2550. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติฉบับที่สิบ พ.ศ. 2550-2554. สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6. 2551. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2551
ตุลาคม 2550-กันยายน 2551. นนทบุรี.

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2552. รายงานแห่งชาติว่าด้วย
การอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,
กรุงเทพฯ.

สมพร คงชนกฤตกร. 2550. ประสิทธิภาพของโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการอุทยาน
แห่งชาติอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุกาญจน์ รัตนเลิศสุพรรณ. 2546. หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น),
กรุงเทพฯ.

สุภรณ์ โอเจริญ. 2541. มอญในเมืองไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
กรุงเทพฯ.

อาภา ศรีสงคราม. 2543. วัฒนธรรมพื้นบ้านเกาะเกร็ด. โปรแกรมวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, กรุงเทพฯ.

อकिन รพีพัฒน์. 2531. ปัญหาการพัฒนาชนบท บทเรียนจากกรณีศึกษาโครงการพัฒนาชนบท
ลุ่มน้ำแม่กลอง. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อำพล ลิ่มคำ. 2547. **ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำคลองยัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด. 2551. **แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2551-2553) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี.**

องค์ บรรจุน. 2550. **หญิงมอญ อำนาจ และพระราชสำนัก.** สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.

Cohen, J.M. and N.T. Uphoff. 1980. **Participation's Place in Rural Development: Seeking Clarify Through Specificity.** World Development, USA.

Sookchaloem D.C. and Manop P.P. 2008. Tentatively Surey on Vegetation at Ko Kred, Nonthaburi Province. **Journal of Tropical Plants Research is Published by Faculty of Forestry.** Volume 1: 103-125.

United Nation. 1991. **Population Participation as Strategy for Promoting Community Level Action and National Development.** Department of international Economic and Social Affairs, United Nation. New York.

Yamane, T. 1973. **Statistic : An Introductory Analysis.** (3d ed.). Harper & Row, New york.



ภาคผนวก

แบบสอบถาม

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ตำบลเกาะเกร็ด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

คำชี้แจง

แบบสอบถามเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำ ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีลักษณะดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับประชาชนในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของประชากร
 - ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ
 - ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
 - ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
 - ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม
2. การตอบแบบสอบถาม ให้ท่านตอบแบบสอบถามโดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ในข้อคำถามทุกข้อ ข้อละ 1 คำตอบ หรือเติมคำในช่องว่างที่กำหนดให้
3. การเก็บรวบรวมคำตอบข้อมูลแต่ละข้อนั้น จะนำไปวิเคราะห์ผลเพื่อการสรุปผลและเสนอแนะในภาพรวม กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยผลการศึกษาไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด แต่เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วมในอนาคต ขอขอบคุณในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

นายมนตรี ประดิษฐ์ผล

นิสิตปริญญาโทสาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....วันที่.....

คำชี้แจง : กรุณาเติมข้อความหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน () ของแบบสอบถาม และเติมค่าลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรตัวอย่าง

- 1.1 เพศ ชาย () หญิง ()
- 1.2 สถานภาพในครัวเรือน () หัวหน้าครัวเรือน () ตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน
- 1.3 อายุ.....ปี
- 1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน
- 1.5 ระดับการศึกษา
- () ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษาตอนต้น
- () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () ปวส/อนุปริญญา () ปริญญาตรี
- () สูงกว่าปริญญาตรี(ระบุ).....
- 1.6 นับถือศาสนา () พุทธ () คริสต์ () อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.7 สถานภาพสมรส () โสด () สมรส () หย่า/แยกกันอยู่ () ม่าย
- 1.8 สถานภาพในชุมชน
- () ลูกบ้าน () ผู้ใหญ่บ้าน () ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
- () กรรมการหมู่บ้าน () สมาชิกอบต.
- 1.9 ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มดังต่อไปนี้หรือไม่
- () ไม่เป็น () เป็น
- () กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา () สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน
- () กลุ่มสหกรณ์(ระบุ)..... () กลุ่มผู้สูงอายุ
- () กลุ่ม อื่น (ระบุ)..... () กลุ่มเกษตรกร(ระบุ).....
- 1.10 อาชีพหลัก (เป็นอาชีพที่ใช้เวลาในการประกอบอาชีพเป็นส่วนใหญ่)
- () ทำสวน () รับจ้าง () เครื่องปั้นดินเผา
- () รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () ค้าขาย () ชาวประมง
- () ขับเรือ () อื่น ๆ (ระบุ).....

1.11 ท่านประกอบอาชีพหรือไม่ว่า

() ไม่มีอาชีพ

() มีอาชีพ กรณีที่ไม่มีอาชีพ ได้แก่

() ทำสวน () รับจ้างทั่วไป () ขับเรือ () ค้าขาย

() เครื่องปั้นดินเผา () ชาวประมง () อื่น ๆ (ระบุ).....

1.12 รายได้รวมของครัวเรือน.....บาท/เดือน

1.13 รายจ่ายของครัวเรือน.....บาท/เดือน

1.14 สภาพทางการเงิน () ไม่มีหนี้สิน () มีหนี้สิน

1.15 ถ้ามีหนี้สินท่านกู้ยืมเงินมาจากแหล่งใด

() ธ.ก.ส. () สหกรณ์ออมทรัพย์ () กองทุนหมู่บ้าน () ญาติ

() ธนาคารพาณิชย์ () นายทุนที่รู้จัก () อื่น ๆ (ระบุ).....

1.16 ภูมิลำเนาของท่าน

() เป็นคนในหมู่บ้านนี้โดยกำเนิด

() ย้ายมาจากที่อื่น เพราะ

() ย้ายตามครอบครัว () หน้าที่การงาน

() เพื่อหาพื้นที่ทำกินใหม่ () อื่น ๆ (ระบุ).....

1.17 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ปี

1.18 ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการน้ำท่วม คุณภาพน้ำ การกัดเซาะริมตลิ่ง ขยะกีดกันเหม็น
ผู้ละออง ความสะอาดของห้องน้ำ หรือไม่ บ้างหรือไม่

() ไม่ได้รับ

() ได้รับ กรณีท่านได้รับข่าวสารดังกล่าวจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() วิทยุ () โทรทัศน์ () หนังสือพิมพ์

() แผ่นพับ ประกาศ () กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน () เพื่อนบ้าน

() เจ้าหน้าที่อบต. () อื่น ๆ (ระบุ).....

1.19 ความถี่ในการได้รับข้อมูลดังข้อ 18 จำนวน.....ครั้ง/เดือน

1.20 ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการจัดการกับเรื่องน้ำท่วม คุณภาพน้ำ การกัดเซาะริมตลิ่ง ขยะ
กีดกัน ผู้ละออง เรื่องความสะอาดของห้องน้ำ หรือไม่

() ไม่เคย

() เคยได้รับการฝึกอบรม จำนวน.....ครั้งในรอบปีที่ผ่านมา

ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2.1 ทรัพยากรดินและที่ดิน

2.1.1 ท่านใช้ประโยชน์ดินในด้านใดบ้าง

() การทำเครื่องปั้นดินเผา () ถมที่ดิน () การทำคันดินกั้นน้ำ () อื่นๆ (ระบุ)...

2.1.2 ท่านหรือครัวเรือนท่านมีที่ดินเป็นของตนเองหรือไม่

() ไม่มี (ระบุ).....

() เช่าที่ ปีละ.....บาท () อยู่โดยไม่เสียค่าเช่า

() มี จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (ระบุกรรมสิทธิ์การถือครอง)

() โฉนด () นส.3 () สค.1 () อื่นๆ (ระบุ)

2.1.3 ที่ดินของท่านใช้ประโยชน์อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ที่อยู่อาศัย () ค้าขาย () การท่องเที่ยว () ให้เช่า

() การเกษตร (ระบุ)..... () อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 ทรัพยากรน้ำ

2.2.1 การใช้ประโยชน์น้ำ/แหล่งน้ำ/ความเพียงพอ

การใช้ประโยชน์น้ำ	แหล่งน้ำ								ความเพียงพอ	
	น้ำฝน	แม่น้ำ/คลอง	บ่อน้ำตื้น	บ่อน้ำบาดาล	ประปานครหลวง	ประปาบาดาล	สระ	อื่นๆ (ระบุ)	พอใช้	ไม่พอใช้
น้ำดื่ม										
น้ำใช้										
ปลูกพืช										
เลี้ยงสัตว์										
อุตสาหกรรมในครัวเรือน										
เดินทาง										
ท่องเที่ยว										

2.2.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มและใช้ในครัวเรือน

น้ำดื่ม

- () ไม่มี
- () มี
- () การต้ม () เครื่องกรอง () แกว่งสารส้ม
- () ทิ้งให้ตกตะกอน () อื่นๆ (ระบุ)...

น้ำใช้

- () ไม่มีการปรับปรุง
- () มีการปรับปรุง
- () แกว่งสารส้ม () ทิ้งให้ตกตะกอน () อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 ทรัพยากรป่าไม้

2.3.1 ท่านใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้หรือไม่ อย่างไร

- () ไม่ใช่
- () ใช่
- () เป็นแหล่งเก็บหาฟืน () เป็นแหล่งหาไม้เผาถ่าน
- () เป็นแหล่งพืชสมุนไพร () เป็นแหล่งหาวัสดุก่อสร้าง
- () เป็นแหล่งหาวัสดุเครื่องใช้ () สถานที่ท่องเที่ยว/พักผ่อน/สวนสาธารณะ
- () เป็นแหล่งอาหาร () อื่นๆ (ระบุ).....

2.4. การจัดการสิ่งแวดล้อม

2.4.1 น้ำจากการซักล้าง อาบน้ำ หรือกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือน ท่านกำจัดอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ระบายลงคูน้ำ/ลำคลอง () ระบายผ่านบ่อพักหรือกรอง
- () ปล่อยลงบ่อซึมที่เดียวกับห้องน้ำ () อื่นๆ (ระบุ).....

2.4.2 ลักษณะส้วมในครัวเรือนท่าน

- () ส้วมซึม/ส้วมราดน้ำ () ส้วมหลุม () อื่นๆ (ระบุ)

2.4.3 ท่านมีวิธีการกำจัดขยะจากครัวเรือนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ใช้บริการเก็บขนของอบต.
- () กำจัดเอง
- () ทำปุ๋ยหมัก () เผา () ขุดหลุมฝัง () อื่นๆ(ระบุ).....

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

3.1 ความรู้เกี่ยวกับลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมทั่วไป	ใช่	ไม่ใช่
1. ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่รองรับน้ำมีแม่น้ำลำคลอง	/	
2. ท่านรู้จัก ลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่านหรือไม่	/	
3. พื้นที่เกาะเกร็ดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำหรือไม่	/	
4. เกาะเกร็ดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใช่หรือไม่	/	
5. สิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา	/	
3.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม		
1. น้ำเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในชีวิตของท่านใช่หรือไม่	/	
2. ท่านต้องพึ่งพาพื้นที่ต้นน้ำหรือไม่	/	
3. การปลูกต้นไม้เป็นวิธีช่วยในการลดการกัดเซาะดินของน้ำใช่หรือไม่	/	
4. ทรัพยากรเช่น ดิน น้ำ ต้นไม้ สัตว์ มนุษย์ต้องมีการพึ่งพิงอาศัยกัน	/	
5. การเผาขยะในพื้นที่เป็นวิธีที่ควรทำใช่หรือไม่		/
3.3 ความรู้ความเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์/ปัญหาลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม		
1. ปัญหาน้ำท่วมในปัจจุบันมีสาเหตุหนึ่งมาจากการทำลายพื้นที่ป่าใช่หรือไม่	/	
2. น้ำเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่มีวันหมด	/	
3. ห้องน้ำที่สะอาดทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น	/	
4. น้ำเสียสามารถปล่อยลงแม่น้ำเจ้าพระยาได้โดยตรงเพราะไม่มีผลทำให้น้ำเจ้าพระยาเสีย		/
5. ขยะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคใช่หรือไม่	/	
3.4 ความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายและหน้าที่ในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม		
1. ไม่ควรสร้างบ้านลงในน้ำ	/	
2. การจัดการปัญหาเรื่องน้ำท่วมเป็นหน้าที่หนึ่งของคนในพื้นที่ใช่หรือไม่	/	
3. คนเกาะเกร็ด ไม่จำเป็นต้องดูแลคุณภาพน้ำเพราะน้ำมีมาก		/
4. ควรมีกฎ ระเบียบของหมู่บ้าน ดูแลเรื่อง น้ำเสีย กลิ่นเหม็น ขยะ ในหมู่บ้านหรือไม่	/	
5. ผู้ทิ้งขยะ ของเสียลงในแม่น้ำลำคลองสมควรจ่ายค่าเสียหายที่ทำให้ น้ำเสีย ใช่หรือไม่	/	

หมายเหตุ: / คือ เฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม

4.1 ท่านเคยร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกาะเกร็ดต่อไปหรือไม่

- () ไม่เคยเข้าร่วม
- () เคยเข้าร่วม
- () การอนุรักษ์แม่น้ำลำคลอง เช่น ลอกคลอง (สาตเลน) กำจัดผักตบชวา การจัดทำทุ่ง
ลอยน้ำป้องกันผักตบชวา (สวะ)
 - () การทำปุ๋ยชีวภาพ/ปุ๋ยอินทรีย์
 - () จัดส่วนหย่อมปรับปรุงสิ่งแวดล้อมชุมชน
 - () การอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ
 - () ช่วยเหลือครัวเรือนผู้เดือดร้อนจากปัญหาน้ำท่วม เช่น แจกของย้ายของหนีน้ำ ทำคันดิน กู้สวน
 - () โครงการก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะประโยชน์
 - () ประเพณีวันสงกรานต์/วันผู้สูงอายุ/ประเพณีวันลอยกระทง
 - () การจัดเก็บขยะ การทำความสะอาดชุมชนในวันพ่อ วันแม่
 - () โครงการส่งเสริมหน้าบ้านหน้ามอง
 - () รับกระสอบทราย ถุงยังชีพ จาก อบต.
 - () สร้างสะพานไม้ชั่วคราว ช่วงน้ำท่วม
 - () การจุดประทัด ยิงพลุ ตัดต้นไม้เพื่อไล่นกปากห่าง
 - () กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

4.2 ชุมชนของท่านจัดกิจกรรมเกี่ยวกับน้ำ และสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| () อบต.เกาะเกร็ด | () อบจ.นนทบุรี |
| () กรมทรัพยากรน้ำ | () กรมชลประทาน |
| () กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | () สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| () บริษัท/โรงงาน(ระบุ)..... | () สถาบันการศึกษา (ระบุ)..... |
| () มูลนิธิ (ระบุ)..... | () อื่นๆ (ระบุ)..... |

4.3 การเข้าร่วมกิจกรรมในการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

คำชี้แจง: มาก หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกครั้งที่

ปานกลาง หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นบางครั้ง

น้อย หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นน้อย/ ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น

1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การหาสาเหตุของปัญหา	มาก	ปานกลาง	น้อย
1.1 พูดคุยกับเพื่อนบ้านญาติพี่น้องเกี่ยวกับสาเหตุปัญหาเช่น น้ำท่วม น้ำเสีย คันดินพัง			
1.2 ร่วมพูดคุยกับเจ้าหน้าที่อบต.เกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วม			
1.3 ท่านเคยให้ข้อมูลหน่วยงาน นักศึกษา ผู้นำชุมชนในเรื่องที่มาของน้ำท่วม น้ำเสีย ขยะ กลิ่นเหม็น			
1.4 ท่านเคยคุยเพื่อนบ้าน ครอบครัวเกี่ยวกับปัญหา เช่น เช่นเรื่องนกอปากห่าง จีหมา			
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผน			
2.1 ท่านเคยเสนอกิจกรรมแก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่อบต. นักเรียน นักศึกษา			
2.2 ช่วยคิดแก้ปัญหาเช่น ในเรื่องน้ำท่วม เสียรบกวน กลิ่นเหม็น สุนัขจรจัด			
2.3 การร่วมสร้างกติกา เช่น กฎการใช้น้ำ การจัดเก็บค่าขยะ การประชุมหมู่บ้าน			
2.4 ท่านร่วมช่วยกันคิดกับเพื่อนบ้านในการแก้ไขปัญหา เช่น น้ำท่วม น้ำท่วมสวน คันดินพัง			
3.การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ			
3.1 ร่วมกิจกรรม เช่น การกำจัดผักตบชวา การขุดลอกคลอง (สาตเลน) ทำคันดิน ทำความสะอาด			
3.2 สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรมในชุมชนเช่นอาหาร เครื่องสูบน้ำรถรื้อน้ำมัน			
3.3 ท่านเข้าร่วมฝึกอบรม เช่น การด้านยาเสพติด การดูแลรักษาสุขภาพ การคัดแยกขยะ			
3.4 เป็นคนประสานงาน กับ อบต.เกาะเกร็ด			
4. การมีส่วนร่วมในการรับผลการปฏิบัติ			
4.1 ท่านมีอาชีพจากการทำกิจกรรมในหมู่บ้าน เช่น อาชีพทำผ้าบาติก เครื่องปั้นดินเผา			
4.2 คนในชุมชน ได้รู้จักเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น มีการช่วยเหลือกันมากขึ้น			
4.3 ชุมชนมีปัญหาน้ำท่วมลดลง มีน้ำสะอาดใช้อุปโภค บริโภค เพียงพอเมื่อเทียบกับปีที่แล้ว			
4.4 จากการดำเนินกิจกรรม มีกลุ่มเกิดขึ้นมากขึ้น เช่น กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา กลุ่มผ้าบาติก ดอกไม้ไผ่บัว			
5. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล			
5.1 เข้าไปดูกิจกรรมที่อบต.จัดขึ้น เช่น สงกรานต์ แหล่งน้ำหวาน ลอยกระทง			
5.2 ท่านเข้าไปมีส่วนในการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน คนในชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมของอบต.เกาะเกร็ด			
5.3 ท่านเห็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลังจากมีการแก้ไขปัญหาเกิดขึ้น เช่นเรื่อง จำนวนขยะ สุนัขจรจัด			
5.4 ท่านทราบความรุนแรงเกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วม น้ำเสีย ในแต่ละปี			

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำและ
สิ่งแวดล้อม

5.1 ปัญหาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

- () การเกิดน้ำท่วม (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () น้ำเสีย (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () ขาดน้ำดื่ม/น้ำใช้ (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () พื้นดินถูกกัดเซาะที่เกิดจากน้ำฝน การขุ่นลงของน้ำ และการไหลของน้ำ
วิธีแก้ปัญหา.....
- () การสูบน้ำใต้ดิน/น้ำบาดาลมาใช้ ทำให้แผ่นดินเกิดการทรุดตัว
วิธีแก้ปัญหา.....
- () กลิ่นเหม็น (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () เสี่ยงรบกวน (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () ฝุ่นละออง (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () ขยะ/สิ่งปฏิกูล (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....
- () อื่นๆ (ระบุ).....
วิธีแก้ปัญหา.....

5.2 ข้อเสนอแนะการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรื่องน้ำและสิ่งแวดล้อม
อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายมนตรี ประดิษฐ์ผล
วัน เดือน ปี ที่เกิด	23 สิงหาคม พ.ศ. 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดชุมพร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	-
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	-
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-