

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B:
กรณีศึกษาเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

**Factors Affecting People Participation in Conservation and Restoration for
Class 1B Watershed: A Case Study of Khao Khananjit, Sikhio District,
Nakhon Ratchasima Province**

เจนนี่ แซ่โลก*

สิทธิชัย ตันธนะสุคดี

พัฒนา อนุรักษ์พงษ์สรร

Jenny Saelok*

Sittichai Tantanasarit

Patana Anurakpongsatorn

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok, 10900 Thailand

*Corresponding Author, E-mail: jen_yuhu@hotmail.com

รับต้นฉบับ 9 เมษายน 2558

รับลงพิมพ์ 18 พฤษภาคม 2558

ABSTRACT

The objectives of This study were to determine social and economic participation level, and study factors affecting people participation in conservation and restoration for Class 1B Watershed: A case study of Khao Khananjit, Sikhio district, Nakhon Ratchasima province. The study was conducted by interviewing 234 household heads. The statistical analysis included were used frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and F-test with the given significant level at 0.05

The result revealed that most samples were male and female with equal proportion, ages ranged 41-49 years old. The sample mainly was villager. They had no social status. Their education levels were at primary school. Their main occupation were agriculture. Their residence period were more than 25 years. Their monthly incomes ranged 5,001-10,000 bath and Then monthly expenditures were less than were 5000 bath. They had enough income but they had no saving. Their knowledge about participation in conservation and restoration for Class 1B Watershed were at high level. Participation in Conservation and Restoration for Class 1B Watershed were at medium level. Factor affecting people participation in conservation and restoration for Class 1B Watershed was knowledge of people at class 1B watershed in Khao Khananjit, Sikhio district, Nakhon Ratchasima province.

Keywords: participation, conservation and restoration, class 1B watershed

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนบริเวณเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ระดับการมีส่วนร่วมและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา การศึกษาได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 234 ครัวเรือน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพียงลูกบ้าน ไม่มีสถานภาพทางสังคม มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลักมากที่สุด มีระยะเวลาตั้งถิ่นฐานมากกว่า 25 ปี ส่วนมากมีที่ดินถือครอง โดยลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือน และรายจ่ายเฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ มีความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ส่วนระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม การอนุรักษ์และฟื้นฟู พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B

คำนำ

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนข้างมีความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งวัดได้จากการที่มีพื้นที่ป่าไม้มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ประเทศทั้งหมด (ในปี พ.ศ. 2510) แต่ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือประมาณร้อยละ 31 (Royal Forest Department, 2014) เนื่องจากการลักลอบตัดไม้และเผาทำลายป่าในบริเวณต้นน้ำลำธารเพื่อทำการเกษตร การตัดไม้เพื่อทำฟืนและเผาถ่าน การตัดไม้มีค่าเพื่อการค้าแปรรูปหรือใช้สอยส่วนตัว การบุกรุกของนายทุนเพื่อทำโรงแรม รีสอร์ท ทำให้ทรัพยากรป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การเพิ่มจำนวนประชากรและการขยายตัวของชุมชน ทั้งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อการดำรงชีพ ตลอดจนแสวงหาผลประโยชน์ต่างๆ จากพื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น

เขานานจิตตั้งอยู่บนพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ตามมติคณะรัฐมนตรี ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหินตะกอนและหินแปร มีความลาดชันประมาณ 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 200-758 เมตร มีทางน้ำสายหลักคือ ห้วยซับผักหนาม มีลักษณะเป็นลำธารที่ไหลเฉพาะฤดูฝน เป็นพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำสาขาลำตะคอง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.75 รองลงมาได้แก่ นาข้าวและป่าผลัดใบ สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 12.84 และ 11.07 ตามลำดับ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B เป็นพื้นที่ที่ควรรักษาไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธาร เนื่องจากมีลักษณะและสมบัติที่อาจมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง แต่ปัจจุบันมีการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่เขานานจิต จนเกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของ

ทรัพยากรธรรมชาติและมีแนวโน้มที่จะทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง ซึ่งวิธีการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหานี้ก็คือ การมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประสบความสำเร็จในหลายพื้นที่ โดยใช้หลักการได้ประโยชน์ร่วมกัน หากประชาชนมีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาตลอดจนการร่วมติดตามประเมินผลแล้ว ก็จะทำให้เกิดการตระหนักและให้ความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการยกระดับการมีส่วนร่วม เพราะเมื่อประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติ ตลอดจนร่วมรับผลประโยชน์แล้วนั้น ประชาชนจะเกิดจิตสำนึกที่ดี และร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนบริเวณเขานานจิตระดับการมีส่วนร่วม และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B กรณีศึกษาเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยทำการศึกษาจากครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาบริเวณโดยรอบเขานานจิต จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านท่าหีบ บ้านชัยศิลาทอง และบ้านหนองหมี่ ทั้งนี้ มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงใน Figure 1

Conceptual Framework

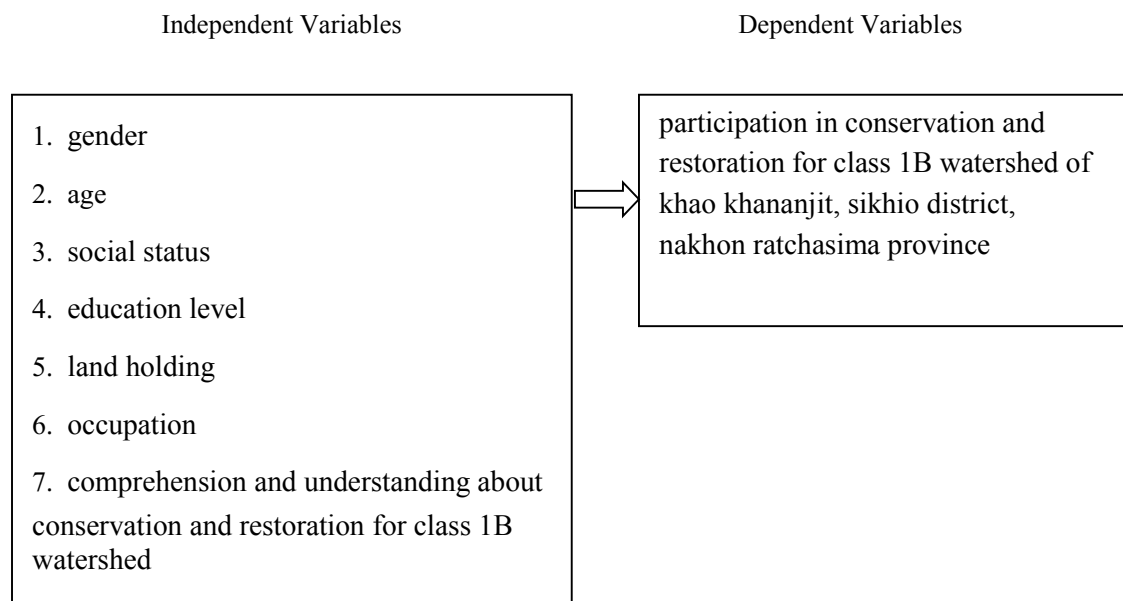


Figure 1 Conceptual Framework.

สมมติฐานของการศึกษา

การศึกษานี้ได้ศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ซึ่งได้กำหนดสมมติฐานการศึกษาไว้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกันส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 สถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 จำนวนพื้นที่ทำกินที่แตกต่างกันส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 อาชีพที่แตกต่างกันส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ การมีส่วนร่วมในอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตที่แตกต่างกัน

อุปกรณ์และวิธีการ

การสุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน โดยทำการสุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

โดยเลือกหมู่บ้านที่อยู่โดยรอบเขานานจิต จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านท่าหีบ (224 ครัวเรือน) บ้านชัยศิลาทอง (182 ครัวเรือน) และบ้านหนองหมี่ (154 ครัวเรือน) รวมประชากรทั้งสิ้น 560 ครัวเรือน คำนวณหากกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ตาม Yamane (Yamane, 1973) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 234 ครัวเรือน จากนั้นนำไปคำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านโดยใช้สูตรการกระจายของสุบงกช (Jamekorn, 1983)

สร้างเครื่องมือในงานวิจัย สร้างแบบสัมภาษณ์ (Interviews schedule)

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชากรตัวอย่าง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และแหล่งน้ำของประชากรตัวอย่าง

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิตของประชากรตัวอย่าง

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชากรตัวอย่างในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านการติดตามประเมินผล

จากนั้นทำการทดสอบความเที่ยงตรง (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทำการปรับแก้ไขแล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปทำการทดสอบ จำนวน 30 ชุด เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) สำหรับคำถามด้านความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน K.R.20 (Taveerat, 1997) ได้ผลค่า KR-20 เท่ากับ 0.863 และสำหรับส่วนของคำถามการมีส่วนร่วมของประชาชน ใช้วิธีของ

“Cronbach's Alpha Coefficient” (Taveerat, 1997) ซึ่งได้ผลเท่ากับ 0.945

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) โดยมีจำนวนตัวอย่างหมู่บ้านทั้งหมด 234 ครั้วเรือน ประกอบด้วย 1) บ้านท่าหีบ จำนวน 94 ครั้วเรือน 2) บ้านชัยศิลาทอง จำนวน 76 ครั้วเรือน และ 3) บ้านหนองหมี่ จำนวน 64 ครั้วเรือน จากนั้นทำการจับฉลากเลขที่บ้านของประชาชนตัวอย่างที่ทำการศึกษาและใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าหรือตัวแทนครั้วเรือน ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน โดยรอบเขานานจิตในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่าที (t-test) สำหรับตัวแปรที่จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้ค่า F-test สำหรับตัวแปรที่จำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม

ผลและวิจารณ์

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชากรตัวอย่าง

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 52.8 และ 47.2 ตามลำดับ โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุด มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ส่วนใหญ่เป็นลูกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 94.0 การศึกษาพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35.9 มีการประกอบอาชีพการเกษตรเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 53.0 ภูมิลำเนาเดิมมีถิ่นฐานอยู่ในชุมชนแห่งนี้ คิดเป็นร้อยละ 79.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ในช่วง 5,001-10,000

บาท คิดเป็นร้อยละ 34.2 มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อปี ต่ำกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้ที่เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 64.1 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการกู้ยืมจากสถาบันการเงิน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ไม่กู้ยืม คิดเป็นร้อยละ 31.6

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ใช้ทรัพยากรป่าไม้หรือสัตว์ป่าในการเป็นแหล่งอาหาร คิดเป็นร้อยละ 40.3 รองลงมาคือ เป็นแหล่งหาวัสดุก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 20.8 ใช้ทรัพยากรจากแหล่งน้ำ/สัตว์น้ำในการเป็นแหล่งหาอาหาร คิดเป็นร้อยละ 81.8 การเป็นแหล่งหาอาหาร คิดเป็นร้อยละ 81.8 รองลงมาคือใช้เป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 16.1 และเป็นแหล่งทำประมง พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.1

ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 62.0 มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 38 เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาไม่มีการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับต่ำ คือ ประถมศึกษา จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับน้อย หากต้องการให้ประชาชนมีระดับความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นนั้น ต้องส่งเสริมให้มีการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนสนับสนุนการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แก่ประชาชน พร้อมทั้งยกระดับและพัฒนาการศึกษาให้ประชาชนได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณ เขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
ชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อยู่ในระดับปานกลาง มี
ค่าเฉลี่ย 1.86 และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B
แต่ละด้านมีดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อยู่
ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.93 2) การมีส่วนร่วม
ในการปฏิบัติการ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.87
3) การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง
มีค่าเฉลี่ย 1.88 และ 4) การมีส่วนร่วมในติดตามและ
ประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.75 ดัง
แสดงใน Table 1

Table 1 Level of community participation in forest resource conservation.

Participation aspect	Mean	Standard deviation	Level of participation
Participation in decision and planning	1.93	0.99	Medium
Participation in implementing of plans	1.87	0.91	Medium
Participation in obtaining benefits	1.88	0.93	Medium
Participation in monitoring and evaluation	1.75	0.85	Medium
Overall Participation	1.86	0.92	Medium

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนมีหน้าที่การงาน
ที่ต้องดูแลรับผิดชอบประจำทุกวัน เช่น การรีดนมวัว
การทำไร่ข้าวโพด และงานประจำอื่นๆ จึงทำให้การ
มีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้น
คุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B อยู่ระดับปานกลาง เพราะต้อง
แบ่งเวลาจากงานประจำอีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี
รายได้ต่อครัวเรือนต่ำ มีสภาพเศรษฐกิจแบบพึ่งตนเอง
จึงให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และ
ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อย แต่มี
ความต้องการใช้ทรัพยากรในการดำรงชีพ

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขา นานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการ
มีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่
ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B โดยตั้งสมมติฐานว่าปัจจัย
ต่างกันมีผลทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการ
อนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตก
ต่างกัน ผลปรากฏว่า มีเพียงความรู้ความเข้าใจในการ
อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนใน
การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B
สำหรับปัจจัยอื่นๆ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังแสดง
ใน Table 2

Table 2 Summary of hypothesis testing.

Independent variables	F-test	t-test	p-value
1. gender		-0.29	0.77 ^{ns}
2. age	1.16		0.33 ^{ns}
3. social status		0.61	0.54 ^{ns}
4. educational level	1.86		0.10 ^{ns}
5. land holding	2.11		0.08 ^{ns}
6. occupation	0.70		0.62 ^{ns}
7. comprehension and understanding about conservation and restoration for class 1B watershed		2.88	0.00*

Remarks: * = $p < 0.05$ ns = Not significantly different

เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกันในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีเพศต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปรอิสระเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 1.79 และ 1.83 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า t เท่ากับ -0.29 และ ค่า p -value เท่ากับ 0.77 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากว่าไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือหญิงก็เข้าใจประโยชน์จากการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B และสังคมไทยในปัจจุบันเพศหญิงและเพศชายก็มีบทบาทเท่าเทียมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพอนันท์ (Rattanasuwan, 2006) ที่ศึกษาพบว่า เพศไม่ใช่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ดินน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่सान อำเภอศรีษะเกษ จังหวัดสุโขทัย

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนที่มีอายุต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปรอิสระเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ น้อยกว่า 20 ปี 20-29 ปี 30-39 ปี 40-49 ปี 50-59 ปี และอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 2.43 1.95 1.92 1.71 1.76 และ 1.65 ตามลำดับ ผลการทดสอบ

สมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า F เท่ากับ 1.16 และ ค่า p -value เท่ากับ 0.33 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุต่างๆ กัน ต่างก็เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับการงานวิจัยของศศิธร (Utishchawengsak, 2012) ที่ศึกษาพบว่า อายุไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยสำราญ จังหวัดสุรินทร์

สมมติฐานที่ 3 ประชาชนที่มีสถานภาพทางสังคมต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปรอิสระเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ไม่มีสถานภาพทางสังคม และมีสถานภาพสังคม โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 1.82 และ 1.64 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีสถานภาพทางสังคมต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า t เท่ากับ 0.61 และ ค่า p -value เท่ากับ 0.54 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นลูกบ้าน และการมีบทบาทของผู้นำชุมชนในกิจกรรมต่างๆ ยังไม่ชัดเจน อีกทั้งการเข้าถึงของชุมชนในส่วนของราชการ เช่น กรมป่าไม้ เข้าไปแนะนำชุมชนยังมีน้อยมากเพราะยังไม่มีหน่วยงานต้นน้ำหรือหน่วยอนุรักษ์ในพื้นที่ ซึ่ง

ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร (Utishchawengsak, 2012) ที่ศึกษาพบว่า ตำแหน่งทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยสำราญ จังหวัดสุรินทร์ เนื่องจากผู้นำชุมชนเป็นบุคคลในชุมชนให้ความเชื่อถือเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ จึงทำให้ผู้นำชุมชนเป็นแบบอย่างที่ดีของชุมชนในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 4 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปรอิสระเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ไม่ได้รับการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ปวส.อนุปริญญา/เทียบเท่าและปริญญาตรีหรือสูงกว่า โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 2.42 1.80 1.81 1.71 1.65 และ 2.33 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า F เท่ากับ 1.86 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.10 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการศึกษาและได้รับการศึกษาในระดับต่าง ๆ นั้น ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ไม่แตกต่างกัน ส่วนมากขึ้นอยู่กับเวลาว่าง กล่าวคือ กิจกรรมส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องอาศัยความรู้และไม่ได้แบ่งแยกระดับการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับกรองจิต (Kesjinda, 2004) ศึกษาพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมโดยรวมของราษฎรในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

สมมติฐานที่ 5 ประชาชนที่มีจำนวนพื้นที่ทำกินต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปรอิสระเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1-5 ไร่ 6-11 ไร่ 12-20 ไร่ มากกว่า 20 ไร่ และไม่มีที่ทำกิน โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 1.97 1.59 1.53 2.00 และ 1.66 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าประชาชนที่มีจำนวนพื้นที่ทำกินต่างกัน มีส่วนร่วม

ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า F เท่ากับ 2.11 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.08 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากว่าไม่ว่าราษฎรมีจำนวนพื้นที่ทำกินมากน้อยเท่าไรนั้น ต่างก็มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ไม่ต่างกัน อาจเป็นเพราะประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพในภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก ช่วงเวลาว่างจากการทำงานที่จะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้จึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับศศิธร (Utishchawengsak, 2012) ศึกษาพบว่า ไม่ว่าราษฎรมีขนาดพื้นที่ถือครองของครัวเรือนขนาดใดต่างก็เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยสำราญ จังหวัดสุรินทร์

สมมติฐานที่ 6 ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปรอิสระเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ข้าราชการ ลูกจ้างเอกชน/บริษัทค้าขาย เกษตรกรรม และรับจ้าง โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 2.11 1.61 2.07 1.79 1.76 และ 1.93 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า F เท่ากับ 0.70 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.62 จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากทุกกลุ่มอาชีพต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B ด้วยกันทั้งนั้น เนื่องจากมีประโยชน์ในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพอพันธ์ (Rattanasuwan, 2006) ที่ศึกษาพบว่าอาชีพไม่ใช่ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ต้นน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สาน อำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย

สมมติฐานที่ 7 ประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างกัน ในการวิเคราะห์ได้แบ่งตัวแปร

อิสระเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจน้อย และ ความรู้ความเข้าใจมาก โดยมีส่วนร่วมเฉลี่ย 2.03 และ 1.67 ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า t เท่ากับ 2.88 และ ค่า p -value เท่ากับ 0.00 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการที่ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ทำให้รู้คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเหตุจูงใจให้มีส่วนร่วมมากกว่าผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพอพันธ์ (Rattanasuwan, 2006) ที่ศึกษาพบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ดินน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่सान อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

สรุป

ข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของ ประชาชนบริเวณเขานานจิต อำเภอสี่คิ้ว จังหวัด นครราชสีมา

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน มีอายุ อยู่ระหว่าง 40-49 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพียงลูกบ้าน ไม่มี สถานภาพทางสังคม มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา มากที่สุด ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก มากที่สุด มีระยะเวลาตั้งถิ่นฐานมากกว่า 25 ปี ส่วนมาก มีที่ดินถือครอง โดยลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,001–10,000 บาทต่อ เดือนและรายจ่ายเฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ส่วน

ใหญ่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ มีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 และเมื่อ พิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณ เขานานจิต อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ด้านการ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อยู่ในระดับปานกลางมีค่า เฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการรับ ผลประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมใน ด้านการปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง และการมีส่วน ร่วมในการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับปานกลางซึ่ง มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนใน การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น ที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสี่คิ้ว จังหวัด นครราชสีมา

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมี ส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมาคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนใน การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขานานจิต อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพทางสังคม ระดับการศึกษา จำนวนพื้นที่ทำกิน และอาชีพ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาผลการศึกษา พบว่าระดับการมี ส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำ

ชั้นที่ 1B บริเวณเขาขนาพันจิตอำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ จากผลการวิจัย ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่าง มีระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขาขนาพันจิต อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงควรมีแนวทางและ มาตรการในการดำเนินการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ ได้เข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น เช่น การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนได้รับทราบทั่วกัน หน่วยงานราชการสถาบันการศึกษาและองค์กรต่างๆ ที่ ร่วมพัฒนาและปฏิบัติงานในพื้นที่ ควรเข้ามาส่งเสริม สนับสนุนความร่วมมือในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B บริเวณเขาขนาพันจิตอย่างต่อเนื่อง และ สนับสนุนอาชีพเสริมโดยการนำวัตถุดิบของชุมชนมา ใช้ในการผลิตสินค้า

REFERENCES

Jamekorn, S. 1983. **Statistical Package for Social Sciences**. Program in Statistics, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)

Kesjinda, K. 2004. **People's Participation in Soil and Water Conservation Management at PhuFha Development**

Center, Amphoe Bo Kluea, Changwat Nan. M.S. Thesis, Kasetsart University. (in Thai)

Rattanasuwan, P. 2006. **People Participation in Conservation of Maesan Watershed, Srisadchanalai District, Sukhothai Province**. M.S. Thesis, Kasetsart University. (in Thai)

Royal Forest Department. 2014. **Forest Area**. Available source: <http://www.forest.go.th>, October 13, 2014.

Taveerat, P. 1997. **Research Methodology in Behavioral and Social Sciences**. 7th. Srinakharinwirot University, Bangkok. (in Thai)

Utishchawengsak, S. 2012. **People Participation in Watershed Conservation under the Extension and Development Project of Community Participation in Conservation Forest at HuaiSamran Watershed Management Unit, Changwat Surin and Changwat Si Sa Ket**. M.S. Thesis, Kasetsart University. (in Thai)

Yamane, T. 1973. **Statistics and Introductory Analysis**. Harper & Row, Publishers, Inc., New York