

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่างในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ
ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

**Factors Affecting Role of Lower Tha Chin Riverine People in
Water Resource Conservation, Tha Chin Sub-district, Muang District,
Samut Sakhon Province**

อารยา สวาทพงษ์

วิชา นิยม

กิตติชัย รัตนะ

Araya Sawartphong

Wicha Niyom

Kitichai Rattana

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

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

E-mail: misslilly61@hotmail.com

รับต้นฉบับ 24 มีนาคม 2553

รับลงพิมพ์ 11 พฤษภาคม 2553

ABSTRACT

The objectives of the research were to determine the socio-economic condition and utilization of water resource, and to determine the factors affecting the role of the lower Tha Chin riverine people in water resource conservation. The sampling data were collected from questionnaires conducted with 370 households from a total of 4,762 households. The statistical analysis was based on frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, F-test, and a least significant difference pairwise test with a significance level of 0.05. The results of the study indicated that 29% of the respondents were born in the study area, almost all were males aged between 20 and 29 years, worked as employees, and had a net income per month between 5,001 and 10,000 baht. Housing was characterized by a detached house and most people had lived in their hometown for about 1–10 years. Only 4% of the respondents were involved in a conservation group. There were three conservation groups: 1) the Tha Chin conservation group, 2) the mangrove forest conservation group, and 3) the environmental conservation group. However, most respondents had never been trained in environmental conservation. Furthermore, utilization of water resources was almost solely for transport; tap water was a major water supply for non-potable uses and drinking water had to be bought. Wastewater was allocated through sewers. Hypothesis testing determined that the net income factor and the environmental training experience factor significantly ($p < 0.05$) affected the role of respondents in water resource conservation. In contrast, the sex, age, occupation, education, duration of living in home town, social group membership, receiving news and information about water resource conservation, comprehension and understanding about conservation of water resources, and awareness on water pollution did not affect the role of respondents in of water resource conservation.

Keywords: factors affecting role, lower Tha Chin riverine people, water resource conservation

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของประชาชนที่มีต่ออนุรักษ์แหล่งน้ำ ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 370 ครัวเรือน จากจำนวนทั้งหมด 4,762 ครัวเรือน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ LSD กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิดเพียงร้อยละ 29 และส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 20-29 ปี มีการประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด การศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยมีรายได้สุทธิต่อเดือนระหว่าง 5,001-10,000 บาท ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยเป็นแบบบ้านเดี่ยวอยู่บนพื้นดิน มีระยะเวลาอยู่อาศัยในพื้นที่อยู่ระหว่าง 1-10 ปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์น้อยมากเพียงร้อยละ 4 โดยกลุ่มอนุรักษ์ที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมมีอยู่ 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ 1) กลุ่มเรารักษ์แม่น้ำท่าจีน 2) กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน 3) กลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ใช้ในการคมนาคมมากที่สุด แหล่งน้ำสำคัญของกลุ่มตัวอย่าง คือ น้ำประปา แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อมาไว้เพื่อบริโภค โดยน้ำที่ใช้แล้วจะถูกปล่อยทิ้งตามท่อระบายน้ำ การทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านรายได้สุทธิและปัจจัยด้านประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยทางด้านเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัย ภูมิฐานะ ระยะเวลาอยู่อาศัย การเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำ ไม่มีผลต่อบทบาทของประชาชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาท ประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง การอนุรักษ์แหล่งน้ำ

คำนำ

การจัดการลุ่มน้ำ คือ การจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพดี การไหลสม่ำเสมอ พร้อมทั้งควบคุมเสถียรภาพของดิน และการใช้ทรัพยากรอื่นๆ ในลุ่มน้ำนั้น (เกษม, 2539) ในการจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ต้องมุ่งเน้นการเสริมสร้างความร่วมมือแบบพหุภาคี เป็นกรอบแนวทางในการแก้ไขปัญหา (วิชา และกิตติชัย, 2547) เชื่อมโยงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ (upper watershed) ต่อเชื่อมมาถึงพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่าง (lower watershed) การจัดการลุ่มน้ำในปัจจุบันจะเน้นจัดการพื้นที่ตอนบน ลุ่มน้ำเท่านั้น ควรคำนึงถึงพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำด้วย ถ้ากล่าวถึงปัญหามลพิษทางน้ำ พื้นที่ปลายน้ำเป็นพื้นที่

ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ตอนบนและตอนกลาง อีกทั้งถ้าชุมชนปลายน้ำยังเป็นแหล่งปล่อยมลพิษเพิ่มลงในแหล่งน้ำ ยิ่งทำให้คุณภาพน้ำต่ำลงจนส่งผลกระทบต่อระบบต่อทรัพยากรน้ำ ซึ่งถ้าหากมีการจัดการที่เหมาะสมจะทำให้บริเวณปลายน้ำมีคุณภาพน้ำดีขึ้นและยังสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำต่อไปในอนาคต ซึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทในการดูแลรักษาแหล่งน้ำ (วิจารณ์, 2540) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทของประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่บริเวณปลายน้ำ

ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร จัดอยู่ในพื้นที่ปลายน้ำและได้รับผลกระทบจากปัญหา

มลพิษทางน้ำ อันส่งผลต่อแหล่งอาหารทางทะเลที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งการจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดประสิทธิภาพต้องมีการจัดการประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นให้ตระหนักถึงปัญหาและเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากขึ้น ดังนั้นบทบาทของประชาชนริมน้ำจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งในการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สืบไป ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาบทบาทของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่างในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งผลการวิจัยนี้ จะเป็น

ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ร่วมมือกันอนุรักษ์แหล่งน้ำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนยั่งยืนสืบไป โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ศึกษาปัจจัยที่มีต่อบทบาทของประชาชนที่มีต่ออนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงใน Figure 1

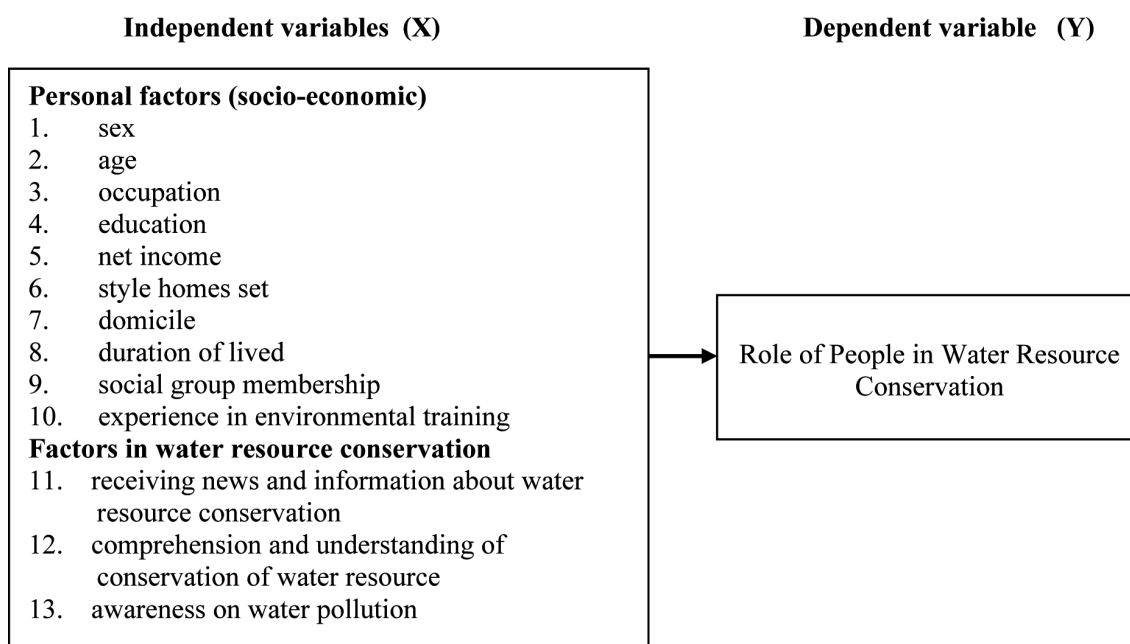


Figure 1 Framework concept research.

อุปกรณ์และวิธีการ

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ตาม Yamane (1973) ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 370 ตัวอย่าง จากนั้นหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านโดยการกระจายตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ตามสูตรของสุบงกช (2526)

2. สร้างเครื่องมือในการวิจัย สร้างแบบสอบถาม (questionnaire) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำ ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่าง

3. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจ (survey) ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง กับประชาชนที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ในเขตตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (pre-test จำนวน 30 ชุด) วิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของ Cronbach and Joseph (1970) เท่ากับ 0.82

การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ค่าสถิติอย่างง่าย เช่น ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation; SD) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธี t-test และ F-test

ผลและวิจารณ์

สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53 มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 41 มีการประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29 การศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 34 โดยมีรายได้สุทธิต่อเดือนระหว่าง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48 ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยเป็นแบบบ้านเดี่ยวอยู่บนพื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 34 ภูมิลำเนาเดิมเป็นคนตำบลนี้โดยกำเนิด คิดเป็นร้อยละ 29 และมีระยะเวลาอยู่อาศัยในพื้นที่อยู่ระหว่าง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 42 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์น้อยมากคิดเป็นร้อยละ 4 โดยกลุ่มอนุรักษ์ที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมมีอยู่ 3 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มเรารักษ์แม่น้ำท่าจีน กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน และกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ในการคมนาคมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34 แหล่งน้ำที่สำคัญของกลุ่มตัวอย่างคือน้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 84 ในขณะที่

แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อมาไว้เพื่อบริโภค คิดเป็นร้อยละ 79 โดยน้ำที่ใช้แล้วของกลุ่มตัวอย่างจะถูกปล่อยทิ้งตามท่อระบายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 92

ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่างในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านเพศ ตามสมมติฐานที่ว่าเพศที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า เพศหญิงและเพศชายมีค่าเฉลี่ยของบทบาทเท่ากัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.47 เมื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีเพศต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.075$, $p\text{-value} = 0.601$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะทั้งเพศหญิงและเพศชาย ต่างก็มีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักถึงปัญหามลพิษทางน้ำ ฉะนั้นปัจจัยด้านเพศจึงไม่มีผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านอายุ ตามสมมติฐานที่ว่าอายุที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีค่าเฉลี่ยของบทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.54 เมื่อทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีอายุต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 0.906$, $p\text{-value} = 0.461$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างไม่ว่าจะมีอายุเท่าใด ต่างก็คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นถ้าไม่มีการอนุรักษ์แหล่งน้ำที่เหมาะสม

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านอาชีพหลัก ตามสมมติฐานที่ว่าอาชีพหลักที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียน/นักศึกษา มีค่าเฉลี่ยของบทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.49 เมื่อทดสอบสมมติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ประชาชนในเขต

ตำบลท่าจีนที่มีอาชีพหลักต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 0.656$, $p\text{-value} = 0.685$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะกลุ่มนักเรียน/นักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทำให้มีความรู้และความเข้าใจมากกว่าอาชีพอื่นๆ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างจึงไม่ได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพซึ่งต่างจากการศึกษาของอิสราฟ (2541) ได้ศึกษาบทบาทของอาสาสมัครพิทักษ์เจ้าพระยาในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ: กรณีศึกษา จังหวัดอ่างทอง พบว่า การที่จะให้อาสาสมัครพิทักษ์เจ้าพระยามีบทบาทในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ คือ มีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำให้มากยิ่งขึ้นและมีทัศนคติที่ดีต่อปัญหามลพิษทางน้ำมากขึ้น ซึ่งปัจจัยที่มีผลทำให้ทัศนคติของอาสาสมัครพิทักษ์เจ้าพระยาต่อปัญหามลพิษทางน้ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ปัจจัยด้านอาชีพ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านการศึกษา ตามสมมติฐานที่ว่าการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบชั้นประถมศึกษามีค่าเฉลี่ยของบทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.56 เมื่อทดสอบสมมติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีอาชีพหลักต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 0.811$, $p\text{-value} = 0.542$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเพราะการอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นเรื่องใกล้ตัว เป็นเรื่องที่ทุกคนต้องรับผิดชอบร่วมกันถ้าแหล่งน้ำเกิดมลพิษทุกคนก็จะได้รับผลกระทบต่างจากการศึกษาของศิริดา (2544) ได้ศึกษาบทบาทในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้นำอาสาพัฒนาชุมชน (อช.) จังหวัดปัตตานี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้นำอาสาพัฒนาชุมชน คือ ระดับการศึกษา

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านรายได้ สุทธิต่อเดือน ตามสมมติฐานที่ว่ารายได้สุทธิที่แตกต่างกัน

จะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สุทธิต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท จะมีค่าเฉลี่ยของบทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.59 เมื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีรายได้สุทธิต่อเดือนต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 2.621$, $p\text{-value} = 0.035$) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อยยังมีการพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำอยู่มาก จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์แหล่งน้ำไว้ใช้ประโยชน์ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากอาจจะคิดถึงแต่การเพิ่มรายได้และไม่ได้ใช้ประโยชน์แหล่งน้ำมากนักจึงไม่ตระหนักถึงปัญหามลพิษที่จะเกิดขึ้น เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า บทบาทของประชาชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำจำแนกตามรายได้สุทธิต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ 30,001 บาทขึ้นไป จะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงใน

Table 1

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัย ตามสมมติฐานที่ว่าลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ที่ทวนไถ่มีค่าเฉลี่ยของบทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.58 เมื่อทดสอบสมมติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีภูมิลำเนาเดิมต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 0.477$, $p\text{-value} = 0.794$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บนพื้นดินจึงไม่เอื้อต่อการใช้ หรือปล่อยของเสียลงแหล่งน้ำ

Table 1 Test differences of lower Tha Chin riverine people in water resource conservation by net income factors.

Net Income (baht)	n	Mean	SD	F value	p-value
less 5001	69	1.59	0.47	2.621	0.035*
5 001 – 10 000	178	1.43	0.40		
10 001 – 20 000	94	1.51	0.45		
20 001 – 30 000	4	1.28	0.12		
More than 30 000	25	1.36	0.34		

Note: * Significant difference at $p < 0.05$

การทดสอบสมมุติฐานตามตัวแปรด้านภูมิ-
 ลานาเดิม ตามสมมุติฐานที่ว่าภูมิลาเนาเดิมที่แตกต่างกัน
 จะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา
 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิลาเนาเดิมในจังหวัดอื่นๆ
 ในภาคกลาง มีค่าเฉลี่ยของบทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย
 1.51 เมื่อทดสอบสมมุติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญ
 ที่ระดับ 0.05 พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มี
 ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยต่างกันจะมีบทบาทในการ
 อนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 ($F = 1.118$, $p\text{-value} = 0.351$) ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน
 ที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากข้อมูลทั่วไปที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิลาเนาเดิมเป็นตำบลนี้โดย
 กำเนิดเพียงร้อยละ 29 แต่เป็นคนจากต่างถิ่นถึงร้อยละ 71
 อีกทั้งยังมีระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่น้อย

การทดสอบสมมุติฐานตามตัวแปรด้านระยะ
 เวลาอยู่อาศัย ตามสมมุติฐานที่ว่าระยะเวลาอยู่อาศัยที่
 ต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน
 ผลการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบสมมุติฐานโดยกำหนด
 ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า ประชาชนในเขต
 ตำบลท่าจีนที่มีระยะเวลาอยู่อาศัยต่างกันจะมีบทบาท
 ในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
 ทางสถิติ ($F = 0.458$, $p\text{-value} = 0.808$) ไม่เป็นไปตาม
 สมมุติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
 เป็นคนนอกพื้นที่ ซึ่งมีระยะเวลาอยู่อาศัยในพื้นที่เพียง
 1-10 ปี มีการโยกย้ายที่อยู่เป็นประจำ

การทดสอบสมมุติฐานตามตัวแปรด้านการ
 เป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ ตามสมมุติฐานที่ว่าความเป็น
 สมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการ

อนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า เมื่อทดสอบ
 สมมุติฐานโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
 พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีการเป็นสมาชิก
 กลุ่มอนุรักษ์ต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ
 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.005$,
 $p\text{-value} = 0.155$) ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้
 อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
 จากสื่ออื่นๆ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมอยู่เป็นประจำ เช่น
 โทรทัศน์ วิทยุ ถึงเรื่องผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ถึงกลุ่ม
 ตัวอย่างจะไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ใดเลยก็สามารถ
 เรียนรู้วิธีในการอนุรักษ์แหล่งน้ำจากสื่อที่ได้รับ

การทดสอบสมมุติฐานตามตัวแปรด้าน
 ประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ตาม
 สมมุติฐานที่ว่าประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้าน
 สิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน จะมีบทบาทในการอนุรักษ์
 แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่
 เคยได้รับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมจะมีค่าเฉลี่ยของ
 บทบาทมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.49 เมื่อทดสอบ
 สมมุติฐาน พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มี
 ประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมต่างกัน
 จะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.340$, $p\text{-value} = 0.038$)
 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง
 ที่เคยได้รับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมจะมีการรับรู้
 ข้อมูลข่าวสารจนเกิดการเรียนรู้ทำให้มีความตระหนัก
 ถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับ
 การอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับสูงจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงกว่าระดับอื่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.49 และ 1.74 ตามลำดับ เมื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะเรื่องการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การดูแลรักษาแหล่งน้ำเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้ว่าสิ่งใดควรทำสิ่งใดไม่ควรทำ

การทดสอบสมมติฐานตามตัวแปรด้านความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำ ตามสมมติฐานที่ว่าความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำที่แตกต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำในระดับปานกลางจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงกว่าระดับอื่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.48 เมื่อทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

พบว่า ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 1.353$, $p\text{-value} = 0.139$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากความตระหนักเป็นเรื่องของจิตสำนึกของแต่ละบุคคล และทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากเกิดมลพิษทางน้ำขึ้นกับแหล่งน้ำของตน

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนตอนล่างในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ พบว่า ปัจจัยด้านรายได้สุทธิและปัจจัยด้านประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีรายได้สุทธิต่อเดือนต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.035$) และประชาชนในเขตตำบลท่าจีนที่มีประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อมต่างกันจะมีบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.038$) ซึ่งส่งผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของประชาชน ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Summary of hypothesis testing.

Independent variables	p-value	Test results	
		is based on assumptions	does not comply with assumptions
1. Sex	0.601 ^{ns}		✓
2. Age	0.461 ^{ns}		✓
3. Occupation	0.685 ^{ns}		✓
4. Education	0.542 ^{ns}		✓
5. Net income	0.035*	✓	
6. Style homes set	0.794 ^{ns}		✓
7. Domicile	0.351 ^{ns}		✓
8. Duration of lived	0.808 ^{ns}		✓
9. Social group membership	0.155 ^{ns}		✓
10. Experience in environmental training	0.038*	✓	
11. Resources news and information about water resources conservation	0.243 ^{ns}		✓
12. Comprehension and understanding about conservation of water resources	0.106 ^{ns}		✓
13. Awareness on water pollution	0.139 ^{ns}		✓

Remark: ^{ns} = not significant difference at $p \geq 0.05$

* = significant difference at $p < 0.05$

จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ปัจจัยด้านรายได้และปัจจัยด้านประสบการณ์เข้ารับการอบรม ด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของประชาชน ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัย ภูมิฐานะ ระยะเวลาอยู่อาศัย การเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ การรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำ

ข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้เสนอแนวทางในการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ การไม่ทิ้งขยะหรือปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 25.14 การช่วยกันดูแลรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด คิดเป็นร้อยละ 19.46 การปลูกจิตสำนึกให้กับประชาชนทุกคน คิดเป็นร้อยละ 13.24 การให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนและผู้ประกอบการในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 11.08 และการออกกฎหมายให้ผู้กระทำผิดอย่างจริงจังและเด็ดขาด คิดเป็นร้อยละ 10.27 ตามลำดับ

สรุป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 20-29 ปี มีการประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด การศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยมีรายได้สุทธิต่อเดือนระหว่าง 5,001-10,000 บาท ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัยเป็นแบบบ้านเดี่ยวอยู่บนพื้นดิน ภูมิฐานะเดิมเป็นคนค้าปลีโดยกำเนิด และมีระยะเวลาอยู่อาศัยในพื้นที่อยู่ระหว่าง 1-10 ปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์น้อยมากคิดเป็นร้อยละ 4 โดยกลุ่มอนุรักษ์ที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมมีอยู่ 3 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มเรารักษ์แม่น้ำท่าจีน กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน และกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้าน

สิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ใช้ในการคมนาคมมากที่สุด แหล่งน้ำใช้สำคัญของกลุ่มตัวอย่าง คือ น้ำประปา ในขณะที่แหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อมาไว้เพื่อบริโภค โดยน้ำที่ใช้แล้วของกลุ่มตัวอย่างจะถูกปล่อยทิ้งตามท่อระบายน้ำ

ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่าง คือ ปัจจัยด้านรายได้และปัจจัยด้านประสบการณ์เข้ารับการอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของประชาชน คือ ปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ลักษณะการตั้งที่อยู่อาศัย ภูมิฐานะ ระยะเวลาอยู่อาศัย การเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์ การรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักต่อปัญหามลพิษทางน้ำ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- เกษม จันทรแก้ว. 2539. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. ภาคอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- วิจารณ์ สิมาฉายา. 2540. หลักการจัดการคุณภาพน้ำในแหล่งธรรมชาติ. เอกสารประกอบการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการมลพิษทางน้ำ วันที่ 25 มีนาคม 2540 ณ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- วิชา นิยม และกิตติชัย รัตนะ. 2547. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศิรดา ปานสมทรง. 2544. บทบาทในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้นำอาสาพัฒนาชุมชน(ผู้นำอช.) จังหวัดปัตตานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุบงกช จามิกร. 2526. สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยทาง
สังคมศาสตร์. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
อิสรภาพ คงมีทรัพย์. 2541. บทบาทของอาสาสมัคร
พิทักษ์เจ้าพระยาในการแก้ไขปัญหามลพิษ
ทางน้ำ: กรณีศึกษา จังหวัดอ่างทอง. วิทยา

นิพนธ์โท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
Cronbach, Lee Joseph. 1970. **Essentials of
Psychological Testing**. Harper and Row,
New York.
Yamane, T. 1973. **Statics : An Introductory
Analysis**. Harper International Edition,
Tokyo.
