

THE VALUATION OF USE VALUE AND EXISTENCE VALUE OF WATER  
ONION (*Crinum thaianum*) IN RANONG AND PHANG NGA PROVINCES

POONYAWEE SRISANTEAR 5436531 ENTM/M

M. Sc. (TECHNOLOGY OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: RATCHAPHONG KLINSRISUK, Ph.D,  
SANSANEE CHOOWAEW, Ph.D.

ABSTRACT

Water onion (*Crinum thaianum*), an endangered aquatic plant in Thailand, has been threatened severely which affects habitat loss, ecological service including income, food security as well as sentimental value of people. The focus of this study was to determine the valuation of existing value and ecological service of water onion. The information gathered from this study could be used in the conservation of water onion. The Choice Experiment (Status quo, Scenario A and Scenario B) was used to gauge the value for 519 households in Ranong, Phang Nga and Bangkok Provinces, Thailand. The respondents were required to select only one type of Choice Experiment. Each choice consisted of 4 attributes including water onion existence in area, water quality, abundance of water onion and beauty of water onion. The existence value of water onion given by on-site respondents was 488 baht per household per year, and by off-site respondents was 472 baht per household per year. Option value of water onion given by on-site respondents was 342 baht per household per year, and by off-site respondents was 252 baht per household per year. For the indirect use value, abundance value was 284 baht per household per year and water quality value was 238 baht per household per year. The total economic value of water onion for on-site respondents was 1,114 baht per household per year or 23,549,960 baht per year, and for off-site respondents was 962 baht per household per year.

Marital status, membership of environmental organization, attitude toward social issue and understanding about basic information of water onion influenced the decision of on-site respondents in their willingness to pay. Gender, education, individual monthly income, attitude toward social issue, understanding about threats to water onion and understanding about basic information of water onion influenced to the decision of off-site respondents in their willingness to pay.

KEY WORDS: WATER ONION/ ECONOMIC VALUATION /  
CHOICE EXPERIMENT/ CONSERVATION

157 pages

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์และมูลค่าการคงอยู่ของพลับพลึงธาร (*Crinum thaianum*) ในจังหวัดระนอง และจังหวัดพังงา

THE VALUATION OF USE VALUE AND EXISTENCE VALUE OF WATER ONION (*Crinum thaianum*) IN RANONG AND PHANG NGA PROVINCES

ปญญาวีร์ ศรีสันเทียะ 5436531 ENTM/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: รัชพงษ์ กลิ่นศรีสุข, Ph.D., ศันสนีย์ ชูแหว, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

พลับพลึงธาร (*Crinum thaianum*) เป็นพืชน้ำเฉาะถิ่นของไทย พบกระจายเพียงแก่ประเทศไทย เท่านั้น มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจสังคม และระบบนิเวศ ในระยะหลังพลับพลึงธารถูกคุกคามอย่างหนัก จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของลำธาร ส่งผลกระทบต่อพลับพลึงธารลดปริมาณลงและมีแนวโน้มที่จะลดลงยิ่งขึ้น ทุกปี ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์พลับพลึงธาร โดยวิธีการทดลองทางเลือก (Choice experiment) โดยจะให้ผู้ตอบเลือกทางเลือกที่พึงพอใจมากที่สุด กำหนดทางเลือก 3 ระดับ ได้แก่ ไม่ดำเนินการใดๆ, แผน A และแผน B บ ในแต่ละทางเลือกประกอบด้วยคุณลักษณะของพลับพลึงธารจำนวน 4 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) การที่ทราบว่าพลับพลึงธารยังคงมีอยู่ในจังหวัดระนอง (2) ดักตะกอนต่างๆ เพื่อให้มีน้ำมีความใสสะอาด (3) ความอุดมสมบูรณ์ และ (4) ความสวยงาม สัมภาษณ์ 519 คริวเรือน ในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และกรุงเทพฯ ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการคงอยู่ของพลับพลึงธารของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เท่ากับ 488 บาทต่อครัวเรือนต่อปี, กลุ่มตัวอย่างนอกพื้นที่ 472 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มูลค่าเพื่อใช้ของพลับพลึงธารของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เท่ากับ 342 บาทต่อครัวเรือนต่อปี, กลุ่มตัวอย่างนอกพื้นที่ 252 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ เท่ากับ 284 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และ ดักตะกอนต่างๆ เพื่อให้มีน้ำมีความใสสะอาด เท่ากับ 238 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รวมมูลค่าเศรษฐศาสตร์ของพลับพลึงธารของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เท่ากับ 1,114 บาทต่อครัวเรือนต่อปี หรือ 23,549,960 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างนอกพื้นที่ 962 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ได้แก่ สถานะการสมรส, การเป็นสมาชิกกลุ่มอนุรักษ์, ทักษะคิดเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม และความเข้าใจในเรื่องข้อมูลทั่วไปของพลับพลึงธาร ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของกลุ่มตัวอย่างนอกพื้นที่ ได้แก่ เพศ, การศึกษา, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน, ทักษะคิดเกี่ยวกับปัญหาทางสังคม, ความเข้าใจในเรื่องข้อมูลทั่วไปของพลับพลึงธาร และความเข้าใจเรื่องการคุกคามพลับพลึงธาร