

ชื่อเรื่อง	การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์และคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมของระบบนิเวศบริการ กรณีศึกษาชุมชนรอบเหมืองทองพิจิตร ประเทศไทย
ผู้ศึกษาวิจัย	บัณฑิตา สอนบุญมา และ อุไรวรรณ โพธิ์พล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภาณุตดา เชนรัชชสิทธิ์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี วท.บ. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	ผลกระทบเหมืองแร่ทองคำ มูลค่าน้ำบาดาล ระบบนิเวศบริการ เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพช่วงห้าปีย้อนหลังของน้ำบาดาลในเขตพื้นที่เหมืองทองคำที่คาบเกี่ยวจังหวัด พิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก ข้อมูลถูกรวบรวมจากเอกสารตีพิมพ์เผยแพร่ และจากสำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 3 (สระบุรี) และ เขต 7 (กำแพงเพชร) และนำมาสรุปสถานการณ์คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่สามจังหวัด รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลหัตถ์ภูมิเฉพาะในเขตพื้นที่ชุมชนรอบเหมืองทองในรัศมี 10 กิโลเมตร โดยพิจารณาจากพื้นที่ครอบคลุมทิศทางการไหลของน้ำบาดาลเป็นหลัก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มได้รับผลกระทบมากที่สุด ผลการศึกษาพบว่าทิศทางการไหลของน้ำบาดาลไหลผ่านบ่อกักเก็บกากแร่จากทางทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ผ่านจากตำบลเขาเจ็ดยอด ตำบลเขาทราย ตำบลทับคล้อ ไปตำบลวังหลุม ทั้ง 4 ตำบลนี้มีแนวโน้มได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่นที่ห่างออกไป ปริมาณน้ำบาดาลในพื้นที่ มีประมาณ 1,489,227 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำบาดาลมากที่สุดอยู่ที่ตำบลเขาทราย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้น้ำบาดาลในหลายด้าน ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กระบวนการทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาแบบสำรวจข้อมูลการใช้น้ำบาดาลให้เป็นปัจจุบัน เพื่อนำเสนอแนวทางการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์แบบระบบนิเวศบริการเฉพาะน้ำบาดาล มูลค่าน้ำบาดาลโดยรวม และมูลค่าเทียบเคียงที่คาดการณ์ว่าอาจสูญหายไปในอนาคตจากการปนเปื้อนของมลพิษที่เกิดจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ทองคำ

Title	Economic Valuation and Environmental Values of the Ecosystem Service: Phichit Gold Mine area Thailand
Author	Bunthita Sornboonma and Uraiwan Phophon
Advisor	Phanitda Chenrachasith, Ph.D.
Academic Paper	Undergraduate Thesis B. Sc. Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2023
Keywords	Impact of gold mining, groundwater valuation, environmental service system, environmental economics

ABSTRACT

The research aims to study both the quantitative and qualitative data of groundwater over the past five years in the gold mining areas associated with Phichit, Phetchabun, and Phitsanulok provinces. The data were collected from published documents and the Department of Groundwater Resources, Region 3 (Saraburi) and Region 7 (Kamphaeng Phet). This study summarizes the groundwater quality situation in these three provinces, analyzing specific hydrogeological data within a 10-kilometer radius of the mining communities. The analysis considers the groundwater flow direction as the main criterion, focusing on areas expected to be most impacted. The study found that the groundwater flow direction moves from east to southwest, passing through sediment trap wells from east to southwest, particularly through the sub-districts of Khao Chet Luk, Khao Sai, Thap Khlo, and on to Wang Lum sub-district. These four sub-districts are more significantly impacted than other areas further away. The groundwater volume in the area is approximately 1,489,227 cubic meters per month, with the highest volume found in Khao Sai sub-district, an area with extensive groundwater usage in various aspects. Researchers are applying environmental economics processes by developing data surveys to capture current groundwater usage, to propose an economic valuation methodology specifically for groundwater ecosystem services. This valuation includes an overall assessment of groundwater value and comparative values estimated to be lost in the future due to pollution from the gold mining industry.