

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การประเมินมูลค่าน้ำชลประทานของเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล

ผู้เขียน นายสุคชาย พรหมมลมาศ

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.ดร.เสถียร ศรีบุญเรือง ประธานกรรมการ

รศ.ดร.คณิต เศรษฐเสถียร กรรมการ

รศ.ดร.พิชิต ธาณี กรรมการ

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การประเมินมูลค่าน้ำชลประทานของเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชลนั้นมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือประการแรก เพื่อประเมินมูลค่าน้ำชลประทาน ด้วยวิธีการ 3 วิธี คือวิธีต้นทุนเฉลี่ยในการจัดหาน้ำ (Average Cost) วิธีผลได้สุทธิส่วนเพิ่ม (Incremental Net Benefit) และ วิธี CVM (Contingent valuation method) ประการที่สอง เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินมูลค่าน้ำชลประทานของเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชลทั้งสามวิธีการ และประการที่สาม เพื่อหาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการกำหนดมูลค่าน้ำชลประทานกรณีเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล

ผลการประเมินมูลค่าน้ำชลประทานของเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล โดยวิธีการแรกที่สำคัญ การประเมินต้นทุนการจัดหาน้ำพบว่า มีมูลค่าเท่ากับ 0.030-0.369 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนผลการประเมินมูลค่าน้ำชลประทาน โดยวิธีคำนวณผลได้สุทธิส่วนเพิ่มจากการใช้น้ำจากทุกกิจกรรม พบว่า มีมูลค่า 0.1358-0.1519 บาทต่อลูกบาศก์เมตรและผลการประเมินมูลค่าน้ำชลประทาน โดยวิธี CVM (Contingent Valuation Method) พบว่า มูลค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) ของผู้ใช้น้ำชลประทานมีค่าเท่ากับ 0.020 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ขณะที่ผลการประมาณมูลค่าความเต็มใจ รับผิดชอบต่อ (WTA) มีค่าเท่ากับ 3.00 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าสามารถกำหนดให้มูลค่าของน้ำชลประทานได้สูงสุดเท่ากับ 0.369 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ตามวิธีการคำนวณต้นทุนเฉลี่ยในการจัดหาน้ำชลประทานและสามารถกำหนดมูลค่าน้ำชลประทานได้ต่ำสุดโดยมีมูลค่าเท่ากับ 0.020 บาทต่อลูกบาศก์เมตรตามวิธีการหาความเต็มใจจ่ายของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

ผลการศึกษานำมาซึ่งข้อเสนอเชิงนโยบาย คือรัฐบาลต้องค้ำเนินมาตรการในจัดเก็บค่าน้ำชลประทานจากทุกภาคการผลิตที่มีการใช้น้ำชลประทานทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้เกิดการประหยัดและเห็นคุณค่าน้ำชลประทานมากขึ้น มูลค่าน้ำที่รัฐที่ควรจัดเก็บมีค่าระหว่าง 0.020 - 0.369 บาทต่อลูกบาศก์เมตร กรณีของเขื่อนแม่จันทน์ชลประทานนั้น ผลการศึกษาชี้ให้เห็นอีกว่า มูลค่าน้ำชลประทานสามารถแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นมูลค่าน้ำที่นำไปสร้างมูลค่าเพิ่มนอกภาคเกษตรกรรม เมื่อคิดมูลค่าผลได้สุทธิของน้ำชลประทาน พบว่า มีค่ามากกว่ามูลค่าน้ำชลประทานของเขื่อนแม่จันทน์ชล ดังนั้นมูลค่าน้ำส่วนนี้ควรมีเท่ากับ 0.152 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และส่วนที่สอง มูลค่าน้ำสำหรับภาคเกษตรกรรมซึ่งเกษตรกรเป็นผู้ใช้น้ำควรมีค่าเท่ากับ 0.020 บาทต่อลูกบาศก์เมตร เนื่องจากสอดคล้องกับความเต็มใจจ่ายของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ อย่างไรก็ตามมูลค่าของน้ำที่ถูกนำไปใช้ในภาคเกษตรกรรมอาจเพิ่มขึ้นได้หากคิดการคำนวณรวมเอาค่าจัดการโครงการซึ่งมีมูลค่าระหว่าง 0.030-0.040 บาทต่อลูกบาศก์เมตร

**Independent Study Title** Valuation of Irrigation Water of Mae Ngud Somboon Chon Dam

**Author** Mr. Sudchai Prommolmard

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee**

Assoc. Prof. Dr. Satiean Sriboonruang Chairperson

Assoc. Prof. Dr. Kanit Sethasathien Member

Assoc. Prof. Dr. Pichit Thani Member

**ABSTRACT**

The independent study entitled evaluation irrigation water of Mae Ngud Somboon Chon Dam has three main objectives. Firstly, to measure the water value by applied the three calculation methods; Average Cost, Incremental Net Benefit and Contingent Valuation Method. Secondly, to compare the water value obtained by those three methods. Lastly, try to find out some policy recommendations for water valuation.

The research result indicated that the irrigation water valuation which was calculated by the Average Cost Method amounting of 0.030 – 0.369 Baht per cubic meter, the valuation which was calculated by Incremental Net Benefit being used in all activities amounting of 0.1358 – 0.1519 Baht per cubic meter and the valuation which was calculated from Contingent Valuation Method as measured by the Willingness to Pay (WTP) amounting of 0.02 Baht per cubic meter and as measured by the Willingness to Accept (WTA) amounting of 3.00 Baht per cubic meter. The research results also indicated that the maximum value of water equaled to 0.369 Baht per cubic meter according to the Average Cost Method and the minimum value of water equaled to 0.02 Baht per cubic meter as calculated by using the Willingness to Pay.

Policy recommendations obtained from the study are as follow; to reduce water consumption by the way that consumers really appreciates the value of water, the price of water should be applied and equaled to 0.020 – 0.369 Baht per cubic meter. The case of Mea Ngud

Somboon Chon Dam the research results also indicated that for irrigation water valuation, the water value can be classified into 2 parts. Firstly, the valuation of water which will be value-added apart from agricultural sector, with result of incremental net benefit is higher than irrigation water of Mae Ngud Somboon Chon Dam, the amounting of 0.152 Baht per cubic meter should be applied. Secondly, for agricultural purpose, the optimum price should be amounting of 0.02 Baht per cubic meter due to willingness to pays valuation method. However, if only the operation and maintenance cost are included, the amounting of 0.03 - 0.04 Baht per cubic meter should be applied.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved