

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ความต้องการและความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าของผู้มีส่วนได้เสียในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน	นายมนัส กันทะสุข
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์ ประธานกรรมการ อาจารย์ ดร. กมล งามสมสุข กรรมการ อาจารย์ ดร.ชพิกา สังขพิทักษ์ กรรมการ
	บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องความต้องการและความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าของผู้มีส่วนได้เสียในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 4 ประการ คือ ประการแรก เพื่อทราบสภาพเศรษฐกิจ สังคม การใช้และการระบายน้ำ ความเข้าใจระดับคุณภาพน้ำ ความต้องการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า ประการที่ 2 เพื่อทราบมูลค่าและเปรียบเทียบความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า ณ ระดับคุณภาพน้ำต่างๆ ของประชากร ประการที่ 3 เพื่อทราบปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า และประการสุดท้าย เพื่อทราบถึงความเต็มใจจะจ่ายค่าบำบัดน้ำเสีย และวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียชุมชน

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสอบถามตัวแทนครัวเรือนตัวอย่างในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ 826 คน และในตำบลป่าแดด 195 คน เพื่อหามูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า ด้วยวิธี contingent valuation method (CVM) ซึ่งเป็นวิธีทางตรงในการประเมินมูลค่าของสิ่งแวดล้อม การสอบถามใช้ bidding game method คือ เป็นการตั้งคำถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามกำหนดมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเริ่มต้นก่อน จากนั้นจึงเพิ่มมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายขึ้นเรื่อยๆ จนถึงค่าสุดท้ายที่ถ้าสูงกว่าค่านี้ผู้ถูกสอบถามจะตอบปฏิเสธ จึงได้มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายสูงสุด ซึ่งมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายที่ได้เป็นค่าที่นำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่า ด้วยการคำนวณการถดถอยพหุ (multiple regression) ของสมการเชิงเส้นด้วยวิธี ordinary least square (OLS)

ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าของครัวเรือนตัวอย่างในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และตำบลป่าแดด ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 1 คือระดับที่ไม่มีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและความสวยงามของเมือง และสามารถใช้ในการเกษตรกรรม

ได้ มีค่าเฉลี่ย 33 บาทต่อครัวเรือน และ 31 บาทต่อครัวเรือน ตามลำดับ โดยมีพิสัยต่ำสุดและสูงสุด คือ 10 บาท และ 500 บาท , 10 บาท และ 400 บาท ตามลำดับ และระดับคุณภาพน้ำที่ 2 คือระดับที่สามารถนำมาใช้เพื่อการอุปโภคภายในครัวเรือนได้ มีค่าเฉลี่ย 39 บาทต่อครัวเรือน และ 35 บาท ตามลำดับ โดยมีพิสัยต่ำสุดและสูงสุดคือ 10 บาท และ 500 บาท, 10 บาท และ 400 บาท ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำแม่ข่ายของตัวแทนครัวเรือนตัวอย่างการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 1 และ 2 ของตัวแทนครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ คือ ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน ระยะห่างระหว่างคลองแม่ข่ายกับที่ตั้งของครัวเรือน การใช้ประโยชน์จากน้ำแม่ข่ายของครัวเรือน และจำนวนชั่วโมงที่ได้รับผลกระทบจากคลองแม่ข่าย และในส่วนของตำบลป่าแดดนั้นปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่าย ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 1 คือ อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน การใช้น้ำของครัวเรือน การใช้ประโยชน์จากน้ำแม่ข่ายของครัวเรือน และจำนวนชั่วโมงที่ได้รับผลกระทบจากคลองแม่ข่าย และ ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 2 คือ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้รวมต่อเดือนของครัวเรือน การใช้น้ำของครัวเรือน การใช้ประโยชน์จากน้ำแม่ข่ายของครัวเรือน และจำนวนชั่วโมงที่ได้รับผลกระทบจากคลองแม่ข่าย

สำหรับมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่ายของตัวอย่างในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และตำบลป่าแดด ที่ประมาณได้จากสมการ ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 1 เท่ากับ 64 บาท และ 63 บาท ตามลำดับ และ ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 2 เท่ากับ 70 บาท และ 63 บาท ตามลำดับ และเมื่อคิดเป็นมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายรวมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของคลองแม่ข่าย ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 1 เท่ากับ 4.6 ล้านบาทต่อเดือน หรือเท่ากับ 55.5 ล้านบาทต่อปี และ ณ ระดับคุณภาพน้ำที่ 2 เท่ากับ 5.1 ล้านบาทต่อเดือน หรือเท่ากับ 60.6 ล้านบาทต่อปี

Thesis Title	Demand and Willingness to Pay for Water Quality Improvement of Mae Kha Canal Among Stakeholders in Mueang District, Chiang Mai Province	
Author	Mr. Manat Kantasuk	
M.S.	Agricultural Economics	
Examining	Assoc. Prof. Dr. Benchaphun Ekasingh	Chairman
	Lect. Dr. Kamol Ngamsomsuke	Member
	Lect. Dr. Chapika Sangkapitux	Member

Abstract

This study has four objectives: first, to identify socio-economic status, use and drainage of water, water quality and demand to improve the Mae Kha water quality; second, to evaluate and compare the value of willingness to pay (WTP) for the Mae Kha water quality improvement; third, to identify the factor that affect the value of WTP for the Mae Kha water quality improvement; and fourth, to identify WTP for waste water treatment fee, and suitable method to collect fee.

The data were collected by interviewing 826 household samples in the municipal and 195 household in Padad subdistrict. The value of WTP for the Mae Kha water quality improvement were identified by contingent valuation method (CVM) which is a direct approach to valuate environmental value. The bidding game method was used to get value of WTP, the procedures: the starting point price was set by respondents and increased to see WTP in bids until the respondent's maximum WTP was reached. The relationship between the value of WTP and its determining factors was identified by multiple regression using ordinary least square (OLS) method.

The research found that, the value of WTP to improve the Mae Kha water quality of the municipal and Padad household at the water quality level 1 (having little effect on tourism, city landscape and agricultural use) was on the average 33 baht per household and 31 baht per household, respectively. The range was between 10 baht and 500 baht; 10 baht and 400 baht, respectively. At the water quality level 2 (able to use water in household activities) on the average was 39 baht per household and 35 baht per household, respectively. The range was

between 10 baht and 500 baht; 10 baht and 400 baht, respectively. The results of regression analysis revealed that the significant factors affecting the valuation of WTP at the water quality level 1 and 2; in the municipal respondent group were: education, total household income per month, distance between Mae Kha Canal and homestead, Mae Kha water using and hours of suffer from Mae Kha per day. In Padad respondent group; at the water quality level 1 were: age, occupation, total household income per month, water volume used in household, Mae Kha Canal water volume of use and hours of suffer from Mae Kha per day; and at the water quality level 2 were: sex, age, occupation, total household income per month, water volume used in household, Mae Kha Canal water volume of use and hours of suffer from Mae Kha per day.

The WTP value was estimated from the regression model of the municipal group and Padad group at the water quality level 1 are 64 baht and 63 baht, respectively. At the water quality level 2 are 70 baht and 63 baht, respectively. The total WTP's value at the water quality level 1 is 4.6 million baht per month or 55.5 million baht per year; and at the water quality level 2 is 5.1 million baht per month or 60.6 million baht per year.