

ผลการศึกษาด้านความเต็มใจจ่ายพบว่า เกษตรกรมีความเต็มใจจ่ายเพื่อให้ได้รับ
ทรัพยากรน้ำที่ดีขึ้นด้านต่างๆ ตามลำดับดังนี้ อันดับแรก สามารถใช้เพื่อการเกษตร ใช้สอยและดื่มกิน
เป็นมูลค่าสูงสุด 682.46 บาท/ปี ต่อมาคือเพื่อให้ น้ำสำหรับการเกษตรเพียงพอตลอดปี 657.65 บาท/ปี
และเพื่อให้ น้ำสำหรับการใช้สอยตลอดปี 433.87 บาท/ปี ด้านปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่เกษตรกรใน
เขตปลายน้ำจะสนับสนุนการจ่ายเพื่อให้มีการปรับปรุงทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำแม่สาให้ดีขึ้น พบว่าปัจจัย
คุณลักษณะของทรัพยากรน้ำที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ น้ำที่มีคุณภาพดีสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ
การเกษตร ใช้สอยและดื่มกินได้ ต่อมาคือปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรที่เพียงพอตลอดปีและปริมาณน้ำเพื่อ
ใช้สอยเพียงพอตลอดปี ตามลำดับ ส่วนปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร พบว่าปัจจัยที่มีผล
ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจที่เกษตรกรในเขตปลายน้ำจะสนับสนุนการจ่ายเพื่อให้มีการปรับปรุง
ทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำแม่สาให้ดีขึ้น คือ อายุ การผลิตข้าวเป็นพืชหลัก ต้นทุนการผลิตภาคเกษตร การ
เคยประสบปัญหาภัยแล้ง การมีทัศนคติว่าควรให้ความช่วยเหลือเมื่อมีการพัฒนาคุณภาพน้ำ การเคยเข้าร่วม
กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการชื้อน้ำเพื่อบริโภค ส่วนปัจจัยที่มีผลในทางตรงข้ามกับความเต็มใจ
ที่เกษตรกรในเขตปลายน้ำจะสนับสนุนการจ่ายเพื่อให้มีการปรับปรุงทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำแม่สาให้ดี
ขึ้นคือ รายได้นอกภาคเกษตรและการมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากแหล่งอื่นร่วมด้วย

ผลการศึกษาความเต็มใจจ่ายแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการเก็บรวบรวม
ค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำจากเกษตรกรปลายน้ำ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการ
ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำแม่สา

Thesis Title	Willingness to Pay for Achieving Better Water Resources by Downstream Farmer in Mae Sa Watershed, Chiang Mai Province	
Author	Ms. Nongkran Pramoon	
Degree	Master of Science (Agriculture Economics)	
Thesis Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Chapika Sangkapitux	Chairperson
	Asst. Prof. Dr. Kamol Ngamsomsuke	Member

ABSTRACT

The study on “Willingness to Pay for Achieving Better Water Resources by Downstream Farmer in Mae Sa Watershed, Chiang Mai Province” aims to estimate willingness to pay for achieving better water resources and factors influencing willingness to participate in paying for water resources improvement of downstream farmers in Mae Sa Watershed. A Choice Experiment Model is employed for this study 151 of downstream farmers using water from Mae Sa River were randomly selected.

The results showed that most farmers are male with an average age of around 55 years and primary school education. The main occupation is in the non-farm sector, the average income derived from farming is 38,754 Baht/household on an average agricultural area of 6.19 rai, while the average income from the non-farm sector amounts to 138,452 Baht/household. Farmers cultivate a variety of crops in both the dry and rainy season with rice being the most popular crop. Water for household consumption is obtained mostly from local water supply and villagers usually buy their water for drinking. Water for agriculture is obtained from the Mae Sa stream supplemented by water from the Mae Taeng irrigation system. Farmers suffer from water shortages and sediments in the water on a regular basis.

Willingness to pay estimates show that the downstream farmers are willing to pay 682.46 Baht/year for the improvement of water quality used for drinking and household consumption and for increasing the water quantity to have water available all year round for agriculture. This is followed by 657.65 Baht/year for no shortage of water for agriculture, and 433.87 Baht/year for achieving water sufficiency for consumption all year. Results from the Conditional Logit Model indicate that factors influencing farmers' willingness to participate in paying for water resource improvement are both from attribute factors and socio-economic factors. The attribute factors including quality and annual availability for drinking and household consumption, sufficiency for agriculture at all time significantly determine the willingness to participate in paying for water resource improvement. Socio-economic factors ranging from age of respondent, rice being the major crop, costs of farming, former experience of water shortage, being engaged in environmental activities, and buying water for drinking affect the participation positively and significantly. On the other hand, farmers who rely less on farm income and could get access to additional sources of water for agriculture have a tendency not to participate in water resource improvement. The results of willingness to pay provide evidence for the possibility to collect water fees from downstream farmers and show the potential to establish a payment scheme for water resource improvement in Mae Sa watershed.