

การศึกษากำหนดการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและผลกระทบต่อการกระจายประโยชน์ทางเศรษฐกิจของเกษตรกรลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบในการตัดสินใจดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำ โดยศึกษาถึงกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำ และผลของการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำต่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรได้รับระหว่างพื้นที่ต้นน้ำและท้ายน้ำ อันได้แก่ การใช้ที่ดิน ประสิทธิภาพการผลิตเกษตร รายได้สุทธิการเกษตรและการสะสมทุนของครัวเรือน โดยมีข้อสมมติฐานว่าได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกันหรือเท่าเทียมกันด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นที่ต้นน้ำและท้ายน้ำด้วยการทดสอบความแตกต่างทางสถิติและด้วยการวิเคราะห์ความเท่าเทียมหรือการกระจายที่เป็นธรรมโดยการวิเคราะห์เส้นลอเรนซ์และค่าสัมประสิทธิ์จินี ทั้งนี้โดยอาศัยข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วางปีการเพาะปลูก 2542/43 จำนวน 153 ตัวอย่าง จำแนกเป็นพื้นที่ต้นน้ำจำนวน 91 ตัวอย่างและท้ายน้ำจำนวน 62 ตัวอย่าง

จากผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำแม่วางมีการจัดการทรัพยากรน้ำในรูประบบชลประทานเหมืองฝายเป็นเวลานาน มีกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝายทำหน้าที่บริหารจัดการและดำเนินการโดยผ่านคณะกรรมการบริหารของกลุ่มผู้ใช้น้ำของแต่ละฝาย ต่อมากลุ่มผู้ใช้น้ำของเหมืองฝายต่างๆ ในลุ่มน้ำวางได้มีการรวมตัวกันขึ้นเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างไม่เป็นทางการในปี 2541 เพื่อแก้ไขและลดปัญหาความขัดแย้งในการแข่งขันน้ำเพื่อการเกษตรระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำเหมืองฝายต่างๆ โดยกำหนดข้อตกลงในการบริหารจัดการและการวางแผนใช้น้ำร่วมกันระหว่างเหมืองฝายในลุ่มน้ำขึ้น ในอีกด้านหนึ่งพบว่าลักษณะการใช้ที่ดินเกษตร ประสิทธิภาพการผลิตเกษตร รายได้สุทธิการเกษตรและการสะสมทุน ของเกษตรกรระหว่างพื้นที่ต้นน้ำและท้ายน้ำไม่มีความแตกต่างกัน และมีการกระจายตัวที่เท่าเทียมกันในระดับสูง โดยเส้นลอเรนซ์ห่างจากเส้นทแยงมุมเพียงเล็กน้อยและค่าสัมประสิทธิ์จินีมีค่าต่ำกว่า 0.5 เป็นไปตามข้อสมมติฐาน จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดการในระดับลุ่มน้ำของน้ำแม่วางมีผลให้เกษตรกรในพื้นที่ต้นน้ำและท้ายน้ำได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การใช้ที่ดิน ประสิทธิภาพการผลิตเกษตร รายได้สุทธิการเกษตรและการสะสมทุนไม่แตกต่างกัน และมีการกระจายที่เท่าเทียมกัน

The study of river basin water resource management and distribution of economic benefits of farmers in Mae Wang River Basin, Chiang Mai Province chiefly aimed at providing primary data for the decision to be made for the river basin water resource management by studying the river basin management process and the effects derived from the management as such that could yield economic benefits for the upstream and downstream areas regarding land utilization, agricultural production efficiency, agricultural net income and capital stocks with the study hypothesis testing on the different comparison through statistic methods and the distributing justification through the lorenz curve and gini coefficient belonging to the upstream and downstream. Socio-economic data of 153 farm families, 91 in upstream and 62 in downstream in Mae Wang River Basin during 1998/99 were utilized for the purpose.

The results showed that the Mae Wang River Basin had managed the water resource with irrigation systems rendered down for generations; a managing committee of water user groups was assigned for each communal irrigation site while those groups of those who utilized the water in the basin inofficially united in 1998 in order to solve and minimize the water utilizing conflict when needed water for agricultural practices. On the other hand, the land use intensity indexes, agricultural production efficiency, agricultural net income and capital stocks of those upstream and downstream areas were found no different and the distribution were found highly equal since the lorenz curves appeared slightly away from the oblique lines while the gini coefficient values closed to zero (lower than 0.5). By these finding the study hypothesis were accepted and may comes with the conclusion that river basin water resource management resulting no different and equal distribution of those economic benefits between upstream and downstream farmers.