

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นาของเกษตรกร
อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นาย สาโรจน์ ศิริเมือง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วราภา	คุณาพร	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ กฐิน	ศรีมงคล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ สุทัศน์	จุลศรีไคววัล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์	สุทธสุภา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการน้ำ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นาของเกษตรกร รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรตัวอย่างที่เป็นเจ้าของจุดสาริตที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ของ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ตัวอย่างในการศึกษาได้จากการใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง (random sampling) จากศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบลจำนวน 11 ตำบล ๆ ละ 1 คน รวม 11 คน เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสังเกต และแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่าอำเภอสันป่าตองตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ มีระยะทางห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ประมาณ 22 กิโลเมตร มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 สายเชียงใหม่ – ฮอด เป็นเส้นทางคมนาคม ซึ่งเป็นที่ลุ่มมีแม่น้ำสำคัญ 3 สาย คือ แม่น้ำปิง แม่น้ำขาน และแม่น้ำวาง และมีคลองชลประทานซึ่งรับน้ำจากชลประทานแม่แตง นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำจำนวน 1 แห่ง คืออ่างเก็บน้ำหนองเย็น สำหรับ แหล่งน้ำใต้ดิน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ บ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น เป็นบ่อน้ำตื้นส่วนตัว จำนวน 11,600 บ่อ บ่อน้ำตื้นสาธารณะ จำนวน 57 บ่อ มีบ่อน้ำบาดาลส่วนตัวจำนวน 3,480 บ่อ บ่อน้ำบาดาลส่วนรวม จำนวน 142 บ่อซึ่งส่วนใหญ่ราษฎรจะนำไปใช้ในการทำการเกษตร มีพื้นที่

ปลูกข้าวนาปีทั้งหมดจำนวน 39,107 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวนาปี 34,985 ไร่ ผลผลิตรวม 24,664 ตัน และพื้นที่ปลูกข้าวเจ้านาปีจำนวน 4,122 ไร่ ผลผลิตรวม 2,760.1 ตัน ประชากรในอำเภอสันป่าตอง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นอาชีพหลัก ส่วนอาชีพรองคือ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่มีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นา ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวถึงร้อยละ 36.4 รองลงมาเกษตรกรปลูกกล้วย ร้อยละ 31.8 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำบาดาล ร้อยละ 40 รองลงมาอาศัยน้ำจากคลองชลประทาน ร้อยละ 26.7 มีวิธีการให้น้ำแบบท่วมเป็นฝืน ร้อยละ 40 รองลงมาเป็นการให้น้ำแบบร่องคู ร้อยละ 29.4 มีระยะเวลาการให้น้ำ 1-10 วันต่อครั้ง ร้อยละ 63.6 มีระยะเวลาการให้น้ำ 11-20 วันต่อครั้ง ร้อยละ 36.4 ไม่มีการระบายน้ำออกจากไร่นา ร้อยละ 50 มีการระบายน้ำออกจากไร่นามากกว่า 20 วันต่อครั้ง ร้อยละ 29.4 นอกจากนี้ก็ยังมีกลุ่มชลประทานราษฎร และชลประทานหลวงรับผิดชอบการบริหารจัดการน้ำโดยสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้ร่วมกันจัดตั้ง มีแก้มือเมือง เป็นหัวหน้า และ ผู้ช่วยแก้มือเมือง ซึ่งจะช่วยดูแลจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ แก้มือเมือง มีลักษณะเป็นผู้นำตามธรรมชาติ อยู่ในวัยที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิก มีความสุขุมรอบคอบ มีความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องการทำเหมืองฝาย และมีความเที่ยงธรรม ไม่ลำเอียงเห็นแก่ประโยชน์ของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ระยะเวลาของการเป็นแก้มือเมืองไม่มีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เมื่อได้รับหน้าที่ก็ทำไปจนกว่าจะมีเหตุผลสมควรขอลาออกหรือเสียชีวิตจึงจะมีการเลือกตั้งใหม่

ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรที่มีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นาที่สำคัญคือ ด้านแหล่งน้ำซึ่งยังมีเกษตรกรที่มีความต้องการแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในระดับไร่นาเพื่อที่จะสามารถใช้ฟืนในการเพาะปลูกพืชตลอดทั้งปี นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในระดับไร่นาอย่างถูกวิธี พืชที่ปลูกไม่มีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับฤดูกาลหรือลักษณะของเนื้อดินจึงทำให้เกิดปัญหาการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้เกษตรกรหรือตัวแทนชุมชนควรขอความร่วมมือกับทางสำนักงานเกษตรอำเภอ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล หรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนทุนให้กับเกษตรกรในการสร้างแหล่งเก็บน้ำไว้ใช้ในระดับไร่นา พร้อมทั้งให้ความรู้ เรื่องการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นาให้ถูกต้อง ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกมากที่สุด

Independent Study Title	Water Management for Agriculture at Farm Level of Farmers at San Pa Tong District, Chiang Mai Province		
Author	Mr.Sarot Sirimueang		
M.S. (Agriculture)	Agricultural Extension		
Examining Committee	Asst. Prof. Warapa	Kunaporn	Chairman
	Assoc. Prof. Katin	Srimongkol	Member
	Assoc. Prof. Suthat	Julsrigival	Member
	Assoc. Prof. Dr. Priboon	Suthasupa	Member

ABSTRACT

This research aimed to study the management of water, problems and suggestions at farm level of the farmers, as well as the economical and social characteristic of San Pa Tong District, Chiang Mai Province. The study was a qualitative research. The target population was farmers who owned the demonstration plot under District Technology Transfer Center of San Pa Tong District, Chiang Mai Province. Eleven respondent farmers were selected randomly from every 11 District Technology Transfer Centers. Collected data were under observation and questionnaire.

The data show that San Pa Tong District is located southward, about 22 kilometers away from Chiang Mai city. Highway number 108 of Chiang Mai-Hot is the main route of transportation. The river basins at the west originate Ping, Khan, and Wang River. Water was transferred directly in irrigation canal from Mae Tang Center and also from another reservoir named Nong Yen Reservoir. There are two types of under ground water which are a shallow well and artesian well. With the total number of 11,657 shallow wells, 11,600 are personal and 57 are public. While 3,622 is the total member of artesian wells, 3,480 are personal and 142 are public. Those wells are mainly used for agricultural purpose. Rice is the major crop with total cultivation area of 39,107 rai, divided in to 34,985 rai of glutinous rice and 4,122

rai of non glutinous rice. The production yield is 24,664 tons for the glutinous yield and 2,760 tons for the non glutinous. While the majority of population is farmers, their minor occupation includes hiring, merchant and handicraft respectively.

From the result it could be revealed that the majority of the respondents cultivated rice 36.4 percent and longan 31.8 percent respectively. Duration of the main sources of irrigation water are artesian wells 40 percent and irrigation canal 26.7 percent. Irrigation methods were border 40 percent and furrow 29.4 percent. Duration interval of irrigation varied among farmers, wetly 63.6 percent is 1-10 days interval and another 36.4 percent is 11-20 days interval. Half of the farmers kept the irrigated water in their field without drainage, while 29.4 percent was drained within 20 day.

Furthermore, the Organizations of National and People's Irrigation System have the same administration management which is conducted by the group of water consumers. There are two main persons to supervise the management system: "Kae-Muang" and his Assistant. "Kae-Muang" come from selective leadership naturally. "Kae-Muang" is normally wise, circumspect, expertise and plenty of experiences in irrigation. Fairness and justice is required for "Kae-Muang". Finally, "Kae-Muang" is totally respected and accepted by the group members. Duty due of Kae-Muang is not exactly informed because Kae-Muang will complete this responsibility when resigning or dying.

The significant problem was farmers cannot access the water from an irrigation canal; there were no canals to their farms and District Irrigation Center did not supply water in time. Therefore, in order to perform agriculture all year round, farmers have to construct the water dam. However, lacking on knowledge on the water management at farm level, the crops they grew were not appropriate for the season or soil.

It was recommended that farmers or representative of the village should ask for the cooperation from District Agriculture Office, District Technology Center or any organizations which can provide the financial support in building the water sources for farmers at farm level. As well, farmers should be educated on how to manage water appropriately both on the theory and hand-on practices in order to produce the utmost outcome on their farming.