## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่ออธิบายถึงปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพ นิเวศลุ่มน้ำ ท่าจีนจังหวัดสุพรรณบุรี จนนำไปสู่การทำให้แม่น้ำท่าจีนและแหล่งน้ำในชุมชนเน่าเสีย วิถีชีวิตชุมชนได้รับผลกระทบในมิติทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนอธิบายถึงแนวทางและวิธีการ แก้ไขสภาพปัญหาดังกล่าวโดยชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี

จากการศึกษาวิจัยคันพบว่า บริเวณลุ่มน้ำท่าจีนในสมัยก่อน ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา ปลูกข้าว เพราะข้าวคืออาหารของครัวเรือน ข้าวที่ผลิตได้เหลือจากการบริโภคในครัวเรือนจึงนำออก ขาย ข้าวจึงเป็นที่มาของรายได้และทรัพย์สินในการดำรงชีวิต และข้าวคือพืชเศรษฐกิจเป็นสินค้า ส่งออกที่สร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และสร้างความมั่นคงให้กับประเทศไทยมาเป็นเวลาช้านาน

วิธีการทำนาปลูกข้าวแต่ครั้งโบราณกาล ได้อาศัยธรรมชาติของระบบนิเวศลุ่มน้ำท่าจีน โดยมี วัฒนธรรมข้าวและคติความเชื่อเรื่อง แม่ธรณี แม่คงคา แม่โพสพ และเทวดาพระภูมิเจ้าที่ เป็น เครื่องมือกำกับดูแลให้ประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำท่าจีน อยู่ร่วมกับแม่น้ำท่าจีนโดยไม่มีการ ทำลาย แม่น้ำท่าจีนและแหล่งน้ำในชุมชน จึงเป็นต้นทุนทางสังคมที่ธรรมชาติได้เอื้ออำนวยประโยชน์ ในการทำนาปลูกข้าวมาโดยตลอด

แต่ต่อมาภายหลัง ด้วยสถานการณ์ทางการเมืองระหว่างประเทศ สภาวะเศรษฐกิจโลกและ การพัฒนาประเทศเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจทุนนิยม ทำให้ความต้องการปริมาณข้าวเพิ่มสูงขึ้น ผู้บริหาร ประเทศทุกยุคทุกสมัยมีความเห็นว่า วิธีทำนาปลูกข้าวแบบเดิมไม่สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวได้ตาม ปริมาณที่ต้องการ จึงได้มีการขยายพื้นที่ในการทำนาและสร้างระบบผันน้ำเข้าแปลงนา ในระบบคลอง ขุด ระบบชลประทาน และพัฒนาการทำนาปีละ 1 ครั้งไปสู่การทำนาปีละ 2 ครั้ง ในพื้นที่ระบบ ชลประทาน

การทำนาปีละ 2 ครั้ง เป็นวิธีการทำนาที่ผืนธรรมชาติ ต้องพึ่งปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืช เครื่องจักรกล น้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งปัจจัยการผลิตเหล่านี้ เป็น สินค้านำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น ทำให้ต้นทุนการทำนาสูงขึ้น เกษตรกรขายข้าวได้ไม่คุ้มกับการ ลงทุนจึงได้ก่อให้เกิดปัญหาความยากจน สารเคมีในการทำนา 2 ครั้งเป็นสารพิษ ได้ถูกชะล้างไหลลง สู่แม่น้ำท่าจีนและแหล่งน้ำในชุมชน ทำให้แม่น้ำเน่าเสีย ทำลายชีวิตสัตว์น้ำต่าง ๆ และสารเคมี เหล่านี้ได้ตกค้างอยู่ในข้าวและพืชผลทางการเกษตร เป็นอันตรายต่อสุขอนามัยของเกษตรกรและ ผู้บริโภค

ในการแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จำเป็นต้องให้เกษตรกรลด ละ เลิก การใช้สารเคมี ในการ ทำนาปรัง โดยไม่กระทบโครงสร้างการทำนาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ร่วมกับเกษตรกร ทดลองทำนาโดยไม่ใช้สารเคมี เพื่อจะได้นำผล การทดลอง เป็นต้นแบบนำไปขยายผลให้เกษตรกรอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการลด ละ เลิก การใช้ สารเคมีในการทำนา นำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจน ปัญหาสุขอนามัยของเกษตรกรและ ผู้บริโภคและนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี

## **ABSTRACT**

The purposes of this research are consist of; to describe the main factors that bringing the change to the ecologies of the Tha. Jeen River which made it and communities water resources are polluted and effected to the people life styles especially about economic and social changing. This research is also to describe the processes and methods of solving these problems by the people of the communities in Suphan Buri province.

The research finding are; The Tha Jeen River brotherhood in the past were used to be the rice farming. The rice had been the main incomes of the people because it was them food, in the other hand the surplus of their rice product was sold. Not only the rice become the resources of their incomes and assets for loving but it was the commercials product for exporting which made the economic wealth and stability of Thailand also.

The processes of rice farming from the historian period was depend on the marvelous of the nature. They had the rice cultural and beliefs about the gods that protected them such as, the god of earth, the god of the river, the god of rice and the god who protected the land also. These beliefs were the tool for controlling the people around Tha Jeen River brotherhoods to live with it in peace. So that Tha Jeen River and other water resources of the communities become the social capital that the nature give them the profits and the rice farming processes.

After the change of world politics and economics that developed into the capitalism system increasing high volume of rice supplies. The government of Thailand find the old rice farming processes could not produce rice product for that such high demands, so they run the policy to increase the land for rice farming. They built the watery supply resources such as digging canals and built the watery infrastructure systems. They also changed one crop a year of rice farming system form the past into twice crops a year of rice farming system.

The twice or more crops a year of rice farming system is the process that conflict with the nature. The farmers become depend on the cost of production factors such as the chemical fertilizers, the pesticides, the chemical for weeds controlling, the agricultural machines and the petrols. The most of these production factors had been imported which made the rice farming processes have the high cost. On the opposite, the price of rice product that the farmer sold was low which made them poor. The special thing is that, the chemical for

agricultural form twice or more crops a year of rice farming system are spread into Tha Jeen River and other communities water resources.

The river polluted by the chemical from rice framing destroyed the fisheries life in the river and communities water resources as well. The poisons of agricultural chemical also left in the agriculture products that made health problems for both the farmers and the consumers.

The methods to solve these problems are making the farmers to reduce, to stop and to quit using of agricultural chemicals which could not effected to the present farming structure.

Form this research the researcher coopered with the rice farmers to test the unused agricultural chemicals for rice farming processes. It will be the model for another farmers to reduce, to stop and to quit using agricultural chemicals. Then it can solve the poverty and health problems for both the farmers and the consumers which bring into the management on water resources by the people of the communities in Suphan Buri province.