

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ 2) ศึกษาผลกระทบทางด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และทรัพยากรธรรมชาติ จากการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับกับผลกระทบด้านสังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติ ของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา ตำบลภูฟ้า อำเภอปัว จังหวัดน่าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางส่งเสริมการพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ให้แก่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่นำเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ไปปฏิบัติในพื้นที่ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา จำนวน 56 ราย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ถดถอยพหุ และการพรรณนาวิเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ในเรื่องความคิดเห็นและการปฏิบัติของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์ภูฟ้าพัฒนามีความแตกต่างกัน คือ เกษตรกรเห็นด้วยมากต่อการนำเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาผลผลิตข้าวไร้ตกต่ำ แต่มีการนำไปปฏิบัติเป็นบางครั้ง ด้านผลกระทบต่อเกษตรกรหลังจากการนำเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ไปปฏิบัติ พบว่า สภาพสังคม และทรัพยากรธรรมชาติในแปลงปลูกข้าวไร่ได้รับผลกระทบน้อย สภาพเศรษฐกิจได้รับผลกระทบปานกลาง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งก่อให้เกิดประโยชน์และมีแนวโน้มอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่อเกษตรกร ส่วนสภาพวัฒนธรรม พบว่า กระบวนการผลิตข้าวไร่ของเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงไป

บางขั้นตอน จากการสอดแทรกเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่เข้าไปผสมผสานร่วมกับกระบวนการผลิตข้าวไร่แบบดั้งเดิม และด้านความเชื่อในกระบวนการผลิตข้าวไร่ของเกษตรกรยังคงมีการยึดถือปฏิบัติและรักษาไว้เช่นเดิมอยู่

ด้านระดับการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่กับผลกระทบด้านสภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติของเกษตรกร พบว่า มีความสัมพันธ์ต่อกันทางบวกในระดับที่ค่อนข้างสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า 1) เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ที่มีผลกระทบต่อด้านสภาพสังคมของเกษตรกรมีอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ให้บริสุทธิ์สำหรับทำเชื้อพันธุ์ และการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งสามารถนำมาสร้างเป็นสมการความสัมพันธ์ต่อกันได้ดังนี้ ผลกระทบด้านสภาพสังคม =  $2.164 + 0.477$  (การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ให้มีความบริสุทธิ์สำหรับทำเชื้อพันธุ์) -  $0.483$  (การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิต) 2) เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ที่มีผลกระทบต่อด้านสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรมีอยู่ 3 ประเภท ได้แก่ การใช้ข้าวไร่สายพันธุ์ใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ให้บริสุทธิ์สำหรับทำเชื้อพันธุ์ และการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งสามารถนำมาสร้างเป็นสมการความสัมพันธ์ต่อกันได้ดังนี้ ผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ =  $2.355 - 0.347$  (การใช้ข้าวไร่สายพันธุ์ใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต) +  $0.444$  (การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ให้มีความบริสุทธิ์สำหรับทำเชื้อพันธุ์) -  $0.433$  (การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิต) และ 3) เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ที่มีผลกระทบต่อด้านทรัพยากรธรรมชาติในแปลงปลูกข้าวไร่ของเกษตรกรมีอยู่ 3 ประเภท คือ การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ การใช้ข้าวไร่สายพันธุ์ใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต และการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งสามารถนำมาสร้างเป็นสมการความสัมพันธ์ต่อกันได้ดังนี้ ผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ =  $2.122 + 0.330$  (การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่) -  $0.215$  (การใช้ข้าวไร่สายพันธุ์ใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต) -  $0.454$  (การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิต)

The aims of this research were to study the level of upland rice productivity technology acceptance; to investigate the impact on acceptance of upland rice productivity technology on social, economic, cultures and natural resources and to determine the relationship between the level of acceptance and the impact on socio-economy and natural resources of farmers in Phufa development center area at Phufa Sub-District, Boklaeu District, Nan Province. The obtained information can be used as a supportive proof to promote the technology development in term of increasing upland rice productivity technology. Research tool and methods used in this research were questionnaire, structured interview and participant and non-participant observation. The investigated sample consisted of 56 farmers who have used technologies to increase their upland rice productivity in Phufa development center. Percentage, mean, standard deviation, multiple regression and descriptive analysis were employed for data analysis. The results of the study showed that the levels of acceptable upland rice productivity technology in the Phufa development center area were significantly different. The farmers were strongly agree with adopting upland rice productivity technology; however the technology was applied only for some times was at moderate. On the impact of acceptance, it is found that the society and the natural resources in Phufa development center area were affected in low level, while the economics aspect was affected in moderate level. These impacts may cause both advantages and disadvantages to the farmers. In term of cultural aspect, the result revealed that some parts of farm rice process have changed after the upland rice productivity technology was introduced. However, the traditional belief in rice farm process is still conserved.

The effect of upland rice technology acceptance on social conditions, economic conditions and natural resources was found significant at 0.05 and the direction of the relationship was positively high. The findings show that: 1) The impacts of upland rice productivity technology on the social impact can be divided into two categories; the pure line selection of upland rice varieties and the use of bio-fertilizer for increase yield. The equation between the technologies can be formulated as: social conditions =  $2.164 + 0.477$  (pure line selection of upland rice varieties) -  $0.483$  (using bio-fertilizer to increase yield) 2) The upland rice productivity technology affecting economic of farmers can be divided into three categories: the usage of new rice strains to increase farm productivity, pure line selection of upland rice varieties and the use bio-fertilizer for increase yield. The equation among the there categories can be formulated as: Economic impacts =  $2.355 - 0.347$  (the use of new rice strains to increase farm productivity) +  $0.444$  (pure line selection of upland rice varieties) -  $0.433$  (using bio-fertilizer to increase yield), and 3) Upland rice productivity technology related to the impact on natural resources can be divided in three types: selection of upland rice varieties to suitable for the area, new strains usage of rice to increase farm productivity and the bio-fertilizer usage for yield increasing. The equation formulated is: Impact on natural resources =  $2.122 + 0.330$  (selection of upland rice varieties to suitable for the area) -  $0.215$  (using the new rice strains to increase farm productivity) -  $0.454$  (using bio-fertilizer to increase yield) of conditions.