**หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ** ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

**ผู้เขียน** นางสาวศิรินันท์ แซ่โง้ว

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจเกษตร)

**คณะกรรมการที่ปรึกษา**  ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลงามสมสุข อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสิริสืบพงษ์สังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

**บทคัดย่อ**

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืช และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของครัวเรือนเกษตรกร ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชจำนวน 159 ครัวเรือน และครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชจำนวน 241 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติคแบบ 2 ทางเลือก

การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชพบว่า ร้อยละ 65 ของครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชจากการซื้อเท่านั้นร้อยละ 28 ผลิตใช้เองเท่านั้น และร้อยละ 7 เป็นการซื้อร่วมกับการผลิตใช้เองโดยเหตุผลที่ครัวเรือนเกษตรกรใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชเพราะเห็นว่าสารชีวภาพกำจัดวัชพืชที่มีผลดีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และความต้องการลดค่าใช้จ่ายทางการเกษตรหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชด้วยตนเองแต่บางรายก็ยังได้รับการแนะนำหรือการส่งเสริมให้ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชจากเพื่อนบ้านและผู้นำในชุมชนร่วมอีกด้วย

สำหรับพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของครัวเรือนเกษตรกรที่ได้จากการซื้อ (ซึ่งครอบคลุมกลุ่มเกษตรกรที่ซื้อสารชีวภาพกำจัดวัชพืชเท่านั้นและกลุ่มเกษตรกรที่ซื้อร่วมกับการผลิตใช้เอง) พบว่าร้อยละ 62 ของครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชด้วยการซื้อเท่านั้น ซื้อสารชีวภาพกำจัดวัชพืชมาจากร้านจำหน่ายสารทางการเกษตรทั่วไป โดยมักซื้อที่ขนาด 501 ซีซี-1,000

ซีซี มีความถี่ในการซื้อ 4-6 ครั้งต่อปี มีค่าใช้จ่ายในการซื้อเฉลี่ยที่ 21,998บาทต่อครัวเรือนต่อปีส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชด้วยการซื้อร่วมกับการผลิตใช้เองนั้น มีลักษณะการซื้อเช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรกรที่ซื้อเท่านั้นแต่มีความถี่ในการซื้อ 1-3 ครั้งต่อปี และมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารชีวภาพกำจัดวัชพืชเฉลี่ย10,682 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชด้วยการซื้อ (ไม่ว่าจะเป็นการซื้อเท่านั้นหรือการซื้อร่วมกับการผลิตใช้เอง) ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในระดับมาก

สำหรับพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชที่ได้จากการผลิตใช้เอง (ซึ่งครอบคลุมกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตสารชีวภาพกำจัดวัชพืชใช้เองเท่านั้นและกลุ่มเกษตรกรที่ซื้อร่วมกับการผลิตใช้เอง) พบว่าครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชด้วยการผลิตใช้เองเท่านั้นร้อยละ 43 ให้เหตุผลที่ทำการผลิตใช้เองก็เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตโดยเมื่อทำการผลิตแต่ละครั้งจะใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชที่ผลิตใช้เองนั้นได้นาน 1-6 เดือน และได้ความรู้ในการผลิตมาจากเพื่อนบ้านหรือผู้นำท้องถิ่นส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชด้วยการซื้อร่วมกับการผลิตใช้เองมีเหตุผลที่ผลิตสารชีวภาพกำจัดวัชพืชใช้เองและได้ความรู้ในการผลิตจากแหล่งความรู้เช่นเดียวกับครัวเรือนเกษตรกรที่ผลิตใช้เองเท่านั้นแต่เมื่อผลิตสารชีวภาพกำจัดวัชพืชแต่ละครั้งจะใช้ได้นาน 7-12 เดือน

ส่วนความคิดเห็นของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชนั้น ครัวเรือนเกษตรมีเหตุผลที่ทำให้ไม่ใช้สารชีวภาพในการกำจัดวัชพืชคือ ความด้อยประสิทธิผลและประสิทธิภาพของสารชีวภาพกำจัดวัชพืช ตลอดจนความไม่มั่นใจของครัวเรือนเกษตรกรที่มีต่อสารชีวภาพกำจัดวัชพืช แต่ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68) ยังมีความสนใจที่จะทดลองใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชในพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง โดยครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชร้อยละ 85มีการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารชีวภาพกำจัดวัชพืช

ในด้านความรู้และความตระหนักของเกษตรกรเกี่ยวกับสารชีวภาพกำจัดวัชพืช พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชมีความรู้เกี่ยวกับสารชีวภาพกำจัดวัชพืช มีความตระหนักถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ครอบครัว และผู้บริโภค และมีความตระหนักถึงความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากกว่าครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชครัวเรือนของเกษตรกรนั้นพบว่า ปัจจัยเพศของหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นเพศชาย การประกอบอาชีพเกษตรกรร่วมกับอาชีพรับจ้างทั่วไป และจำนวนกลุ่มที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้โอกาสในการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนจำนวนครั้งที่เข้าร่วมรับการอบรมหรือเยี่ยมชมกิจกรรมทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรการได้รับคำแนะนำหรือการส่งเสริมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืช ความรู้เกี่ยวกับสารชีวภาพ ความตระหนักถึงความปลอดภัยตนเอง ครอบครัวและผู้บริโภค และความตระหนักถึงความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นนั้นมีผลทำให้โอกาสในการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การที่จะขยายการใช้สารชีวภาพของครัวเรือนเกษตรกรให้เพิ่มขึ้นนั้น หน่วยงานต่างๆ ตลอดจนภาคธุรกิจควรมีการให้คำแนะนำหรือการส่งเสริมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชแก่ครัวเรือนเกษตรกรมากขึ้น โดยการให้การอบรมหรือการจัดให้เกษตรกรได้ไปเยี่ยมชมกิจกรรมทางการเกษตรต่างๆ ที่มีการนำสารชีวภาพมาใช้ในการเกษตรและได้ผลดี รวมถึงการรณรงค์ให้ครัวเรือนเกษตรกรตระหนักถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และผู้บริโภค และความตระหนักถึงความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นสำคัญ

**Independent Study Title** Factors Affecting Farmer’s Behavior on Bio-herbicides Use in Phrao District, Chiang Mai Province

**Author**  Miss Sirinan Saengow

**Degree**  Master of Science (Agribusiness)

#### Advisory Committee Asst. Prof. Dr. KamolNgamsomsuke Advisor

#### Asst. Prof. Dr. PornsiriSuebpongsung Co-advisor

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to know the farmers behaviorson using and factors affecting their decision to use or not use bio-herbicides. Needed datawas collected byinterviewing farm households with designed questionnaire. The interviewed farm households consisted with159 bio-herbicides users and 241 non bio-herbicides users. The study employed descriptive statistics and binary logistic regression for data analysis.

The study on farmers’ behavior of bio-herbicides use revealedthat the use of bio-herbicides could be divided into solely purchase, solely product on farm and both purchase and produce on farm. Sixty five, 28 and 7 percent of bio-herbicides users were solely purchase, solely product on farm and both purchase and produce on farm respectively.The reasons for farmers decided touse bio-herbicides included being better health of the users and the environment and lower cost of production. It was farm household heads who made the decision on using bio-herbicides. However, suggestions from neighbors or community leaders might also influence some farm households in deciding to use or not use bio-herbicides.

The behavior of bio-herbicides users who purchase bio-herbicides (including the solely purchase and both purchase and produce on farm users) demonstrated that 62 percent of the solely purchase users bought bio-herbicides from agricultural input distributors. They preferred to buy the 500-1,000 ml. bio-herbicides container for 4-6 times per annum. On the average, they spent 21,998 baht per household per annum on the bio-herbicides.Similarly, the both purchase and produce on farm users also bought bio-herbicides fromagricultural input distributors. However, they bought merely 1-3 times a year and spent only 10,682 baht per household per year for bio-herbicides they purchased. Regardless whether they were solely purchase or both purchase and produce on farm users, this group of the bio-herbicides usersput more emphasis on the marketing mix when bought bio-herbicides.

The behavior of bio-herbicides users who produce bio-herbicides on farm (including the solely produce on farm and both purchase and produce on farm users) showed that the 43 percent of the solely produce on farm users raised reason of reducing production cost for producing bio-herbicides on farm. And each time they produce bio-herbicides, they could use it for 1-6 months. They learnt how to produce bio-herbicides from neighbors or local leaders.Likewise, the both purchase and produce on farm users had the same reason for producing bio-herbicideson farm and learned how to producebio-herbicides as the solely produce on farm group. However, each time they produce bio-herbicides, they could use it for 7-12 months.

For the farmers who do not usebio-herbicides, low levels of effectiveness and efficiency of bio-herbicides in controlling weeds as well as lack of the confident on it were the main reasonsfor them not to use bio-herbicides.Nevertheless, these farmers still interested to use bio-herbicides on their own farms in the future. And85 percent of them could access to the information about bio-herbicides from various sources.

Considering farmers’ knowledgeofand consciousness on bio-herbicides use,the farm households who usedbio-herbicides had statistically higher knowledge of bio-herbicides, higher conscious on their own health, family members and consumers as well as higher conscious on the impact of using chemical herbicides on the environment than those who did not use bio-herbicides.

The analysis of factors affecting farmers’ decision to use or not use bio-herbicides showed that being male genderof the household head, being farmers and wage earning occupation and increasing number of members of community groups could statistically decrease possibility of farmer using bio-herbicides. On the other hand, increasing number of participation in training programs or agricultural visits, higher level of knowledge about bio-herbicides, higher conscious on their own health, family members and consumers, and higher conscious on the impact of using chemical herbicides on the environment could statistically contribute to higher possibility of farmer using bio-herbicides.

Based on the results of this study and in order to promote the use of bio-herbicides,it is suggested that government and non-governmentagencies as well as business sectorshould encourage farmers to use bio-herbicides. Effective measures may include providing training program and chances for farmers to visit bio-herbicides-based agricultural activities. More emphasis should be paid on campaigns to raise farmers’ consciousness on their own health, family members and consumers as well as the consciousness on the impact of using chemical herbicides on the environment.