

**การรับรู้และการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรกร
ของเกษตรกรตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์**
**Perception and Decision Making on Choosing Factors for Crops Growing Selection
Using Agri-Map of Farmers Ulok Subdistrict, Lamduans District, Surin Province**

**เพชรรัตน์ พรหมทา* นิตพัฒน์ พัฒนฉัตรชัย ต่อตระกูล เหมียदनอก นันทา สมเป็น และสุวรรณี สุขหิรัญ
Petcharat Promatar*, Nitipat Pattanachatchai, Tortrakul Meadnok, Nundha Sompen
and Suwunnee Sumhirun**

คณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ 32000
Faculty of Agriculture and Agricultural Industry, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand 32000

*Corresponding author: promatar.pr@srru.ac.th

Received: September 20, 2021

Revised: August 08, 2022

Accepted: August 29, 2022

Abstract

The agri-map is an assisted technology for making decision of the farmers to grow the suitable crops in particular area, however, its use is still limited. Thus, the objectives of this research were: 1) to study the socio-economic and farming characteristics of farmers; 2) to study the farmers' perception level and channels of agri-map; 3) to study the important level of decision making on choosing Factors for Crops Growing Selection (FCGS) according to agri-map and 4) to compare the socio-economic and farming characteristic with the important level of decision making on choosing FCGS using agri-map of the farmers in Uloke sub-district, Lamduan district, Surin province. The samples were 285 farmers in Uloke sub-district. Structured questionnaires were used as research instrument. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, independent-sample t-test and one-way analysis of variance. Data were analyzed using statistics package for social science.

It was found that the farmers mostly perceived agri-map information through community leader and television channels, respectively. Level of decision making on choosing FCGS using agri-map was indicated at high level. Community factor showed the highest mean of decision making. Comparison between the important level of decision making on choosing FCGS with socio-economic and farming characteristics were found that different genders affected the level of decision making on choosing different area, equipment, machinery and crop yield factors. Different ages influenced machinery, labor and community factors. Different marital status and gross monthly income had no effect on the level of decision making on choosing different crop growing factor. Different educational level affected the level of decision making on choosing different area, cost and labor factors. Different main occupations

influenced the level of decision making on choosing different area, cost, labor, crop yield and community factors. Different current crop growing periods affected the level of decision making on choosing different area, cost, crop yield, government policies and community factors.

Keywords: perception, decision making, agri-map, choosing factors, crop growing

บทคัดย่อ

แผนที่เกษตรเป็นเทคโนโลยีช่วยเหลือเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกชนิดพืชที่เหมาะสมต่อการปลูกในแต่ละพื้นที่ แต่ความรู้ ความเข้าใจ และการใช้ประโยชน์มีข้อจำกัด การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาระดับและช่องทางการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรของเกษตรกร และ 4) เพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตร กับระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรของเกษตรกรในตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ในกลุ่มตัวอย่างการวิจัยทั้งหมด จำนวน 285 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent-sample t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรผ่านช่องทางผู้นำชุมชนและโทรทัศน์ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรมีภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านชุมชน การเปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตร กับลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรพบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับ

การให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยพื้นที่ ต้นทุน อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และด้านผลผลิตแตกต่างกัน อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร แรงงาน และด้านชุมชนที่แตกต่างกัน สถานภาพการสมรสและรายได้รวมต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยในการปลูกพืชที่แตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการตัดสินใจเลือกปัจจัยพื้นที่ ต้นทุน และด้านแรงงานที่แตกต่างกัน อาชีพหลักที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยด้านพื้นที่ ต้นทุน ด้านแรงงาน ผลผลิต และด้านชุมชนที่แตกต่างกัน และระยะเวลาการปลูกพืชที่ปลูกในปัจจุบันที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยด้านพื้นที่ ต้นทุน ผลผลิต นโยบายของรัฐ และด้านชุมชนที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การรับรู้ การตัดสินใจ แผนที่เกษตร ปัจจัยในการเลือก ชนิดพืชที่ปลูก

คำนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ดังนั้นจำเป็นต้องให้ความสำคัญในส่วนของการประชากรที่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมดังกล่าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรโดยตรง และเพื่อให้ถึงเป้าหมาย “ไทยแลนด์ 4.0” ที่มุ่งหวังให้ประเทศ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ภายใต้ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(Thesarin, 2018) จึงได้พัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อจะช่วยให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล แผนที่เกษตร (Agri-Map) เพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ เป็นเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกชนิดของพืชที่จะปลูกหรือเลือกชนิดสัตว์เลี้ยง และด้านการตลาดของสินค้าเกษตรได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่แต่ละแห่ง ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้พัฒนาให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเป็นประโยชน์ (Agri-Map, 2018)

จากการศึกษาข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกในแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกพบว่า จังหวัดสุรินทร์เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่การใช้ที่ดินทั้งหมด 5,504,022 ไร่ มีพื้นที่ในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ 4,110,444 ไร่ (Agri-Map, 2018) ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร และพบว่าในบางอำเภอของจังหวัดสุรินทร์มีการปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่นพื้นที่ในตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพืชซึ่งเป็นชนิดที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของแผนที่เกษตร เป็นผลให้การผลิตพืชไม่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกอย่างที่ดีควรจะเป็นตามข้อมูลอ้างอิงในแผนที่เกษตร (Agri-Map, 2018) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาถึงระดับการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่ เกษตรจากช่องทางต่าง ๆ ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตร และการเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรกับระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่มีกลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรในตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 983 คน การสุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random

Sampling: SRS) และคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 284.31 คน ครอบคลุม ใช้จำนวน 285 คน และกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามครัวเรือนละ 1 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลทุติยภูมิของตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ (Research and Development Institute, Surindra Rajabhat University, 2018) และข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมโดยตรงจากเกษตรกรเป็นรายบุคคล การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้เมื่อตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรของเกษตรกร อธิบายโดยค่าการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ซึ่งลักษณะข้อมูลด้านการทำการเกษตรเฉพาะด้านถือครองที่ดินและด้านชนิดพืชที่เพาะปลูกในปัจจุบัน ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบการสร้างเซตของตัวแปร (Define multiple response sets) ที่ กำหนดเซตของตัวแปรแบบ Dichotomy Sets (Wanichbancha, 2009)

ตอนที่ 2 ระดับการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตร อธิบายโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ รับรู้มากที่สุด (Most) 5 คะแนน รับรู้มาก (More) 4 คะแนน รับรู้ปานกลาง (Moderate) 3 คะแนน รับรู้น้อย (Seldom) 2 คะแนน และไม่เคยรับรู้ (Never know) 1 คะแนน

ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกชนิดพืชปลูก อธิบายโดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ให้มีความสำคัญในการตัดสินใจมากที่สุด (Most important) 5 คะแนน ให้มีความสำคัญในการตัดสินใจมาก (Important) 4 คะแนน

ให้ความสำคัญในการตัดสินใจปานกลาง (Moderately important) 3 คะแนน ให้ความสำคัญในการตัดสินใจน้อย (Least important) 2 คะแนน ให้ความสำคัญในการตัดสินใจน้อยที่สุด (Not important) 1 คะแนน

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะของข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรกับระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูก วิเคราะห์และอธิบายโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลเฉพาะด้านเพศอธิบายโดย Independent-samples t-test สำหรับด้านอายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาการปลูกพืช อธิบายโดยค่า F-test จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีปัจจัยเดียว

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามและลักษณะข้อมูลด้านการทำการเกษตร

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.60 และร้อยละ 28.40 เป็นเพศชาย กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 59.30 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-60 ปี รองลงมาคืออายุ 61 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.10 (Table 1)

สถานภาพการสมรส พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.80 สมรสแล้ว รองลงมาคือร้อยละ 11.20 เป็นหม้าย มีเพียงร้อยละ 3.50 ที่ยังโสด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 70.20 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาคือคิดเป็นร้อยละ 14.00 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และร้อยละ 9.80 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

จากการศึกษาพบว่าอาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 65.60 ทำเกษตรกรรม รองลงมาคือร้อยละ 20.70 มีอาชีพหลักอื่น ๆ และร้อยละ 13.30 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.80 มีรายได้รวมของครอบครัวต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท รองลงมาคือร้อยละ 38.20 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 3.50 มีรายได้อยู่ระหว่าง 1,0001-15,000 บาท มีเพียง 7 คน ที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทขึ้นไป

สำหรับแหล่งรายได้หลักของครอบครัวนั้น เกษตรกรรมมากกว่าครึ่งคิดเป็นร้อยละ 58.20 มาจากการทำนา รองลงมาคือร้อยละ 28.10 มาจากอาชีพอื่น เช่น ทอผ้า เลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 10.50 มาจากการรับจ้างทั่วไป

ในเรื่องแหล่งเงินทุนที่เป็นหนี้สินในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.40 มาจากกองทุนหมู่บ้าน รองลงมาคือร้อยละ 28.60 มาจากสหกรณ์ออมทรัพย์ ร้อยละ 4.50 มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวนใกล้เคียงกันมาจากธนาคารพาณิชย์และบริษัท ลิสซิ่ง คิดเป็นร้อยละ 3.40 และ 3.00 ตามลำดับ

Table 1 The personal data of the respondents and the agricultural activities data

Personal data	Frequency	Percentage
Sex		
Male	81	28.40
Female	204	71.60
Age		
20-40 years	36	12.60
41-60 years	169	59.30
61 years and over	80	28.10
Status		
Single	10	3.50
Married	236	82.80
Divorced	7	2.50
Widowed	32	11.20
Educational level		
Uneducate	14	4.90
Primary school	200	70.20
Secondary school or equivalent	28	9.80
High school or equivalent	40	14.00
Diploma or equivalent	1	0.40
Bachelor's degree	2	0.70
Main occupation		
Farmer	187	65.60
Government officer	1	0.40
General employee	38	13.30
Others (Weaver, Brahman, Trader)	59	20.70

Table 1 (Continued)

Personal data	Frequency	Percentage
Family income per month		
lower than 5,000 Baht	159	55.80
5,000-10,000 Baht	109	38.20
10,001-15,000 Baht	10	3.50
15,001 Baht onwards	7	2.50
The main source of family income		
Field crops farm	6	2.10
Rice farm	166	58.20
Horticultural farm	3	1.10
General employee	30	10.50
Others (Textile, Animal farm)	80	28.10
Current source of debt capital		
Village fund	134	50.40
Savings cooperative	76	28.60
Bank for agriculture and Agricultural cooperatives	12	4.50
Commercial bank	9	3.40
Leasing company	8	3.00
Capitalist, Trader	3	1.10
Other (Pawnshop)	1	0.40
Total	285	100.00

ในเรื่องของการถือครองที่ดิน กลุ่มตัวอย่างตอบมากกว่า 1 คำตอบ และส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 80.70 เป็นเจ้าของที่ดินของตนเอง คำตอบรองลงมาคิดเป็นร้อยละ 18.40 คือ ถือครองที่ดินในลักษณะเช่า และร้อยละ 0.90 เป็นคำตอบที่ไปใช้ประโยชน์จากที่ดินของญาติพี่น้อง (Table 2)

สำหรับชนิดของพืชที่ปลูก กลุ่มตัวอย่างตอบมากกว่า 1 คำตอบเช่นกัน และคำตอบเกือบทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 91.30 คือ ปลูกข้าวนาปี รองลงมาร้อยละ

3.60 คือ อ้อย ร้อยละ 2.30 ปลูกยูคาลิปตัสและพืชสวน ส่วนจำนวนคำตอบที่ใกล้เคียงกัน คือ มันสำปะหลัง และยางพารา คิดเป็นร้อยละ 1.60 และ 1.30 ตามลำดับ

ส่วนระยะเวลาที่ปลูกนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 88.10 มีระยะเวลาการเพาะปลูกพืชที่ปลูกในปัจจุบันตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 6.30 มีระยะเวลาเพาะปลูกน้อยกว่า 3 ปี ร้อยละ 3.90 มีระยะเวลาการเพาะปลูก 6-10 ปี และมีกลุ่มตัวอย่าง 5 คน มีระยะเวลาการเพาะปลูก 3-5 ปี

Table 2 Agricultural data of the respondents

Farming information	Frequency	Percentage
Land tenure¹		
Owner	267	80.70
Rental	61	18.40
Other (relative's)	3	0.90
Total	331	100.00
Current crops type¹		
Rice	282	91.30
Sugar cane	11	3.60
Cassava	5	1.60
Rubber	4	1.30
Others (eucalyptus, horticulture)	7	2.30
Total	309	100.00
Current crop growing period²		
Less than 3 years	18	6.30
3-5 years	5	1.80
6-10 years	11	3.90
11 years or more	251	88.10
Total	285	100.00

¹calculated based on the number of answers as a multiple answer in each question

²calculated from the number of respondents

ตอนที่ 2 ระดับการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรของเกษตรกร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรโดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.62 โดยช่องทางที่รับรู้ในระดับมาก คือ จากหัวหน้าชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.40 รองลงมาจากสื่อโทรทัศน์มีค่าเฉลี่ย 3.47 สำหรับช่องทางการรับรู้ในระดับปานกลาง คือ ช่องทาง

การรับรู้จากนักวิชาการของหน่วยงานภาครัฐ มีค่าเฉลี่ย 2.75 ส่วนช่องทางจากสื่อวิทยุ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ต่ำมาก มีค่าเฉลี่ยเฉลี่ย 2.32 (Table 3) เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรจากเว็บไซต์/ไลน์/เฟสบุค เพื่อนบ้าน และสื่อสิ่งพิมพ์ คือ ใบปลิว/หนังสือพิมพ์

Table 3 The perceive level about agri-map through different channels

Perceptive channels	\bar{x}	S.D.	Level of perception
Community leader	4.04	0.74	Most
Television	3.47	8.20	Most
Government	2.75	0.73	Moderate
Radio	2.32	1.01	Seldom
Website/Line/Facebook	1.74	1.08	Never know
Neighbor	1.40	0.73	Never know
Leaflet/newspaper	0	0	Never know
Total	2.62	0.731	Moderate

ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูก

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยด้านที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.46 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านต้นทุนมีค่าเฉลี่ย

ความสำคัญในระดับมากที่สุดคือ 3.59 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านแรงงาน มีค่าเฉลี่ยคือ 3.44 สำหรับปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัจจัยด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ย 3.40 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ย 3.03 ปัจจัยด้านนโยบายของรัฐ มีค่าเฉลี่ย 2.82 และปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 2.73 (Table 4)

Table 4 The important level of decision making on choosing factors for crops growing selection according to agri-map

Factors for crops growing selection	\bar{x}	S.D.	Level of important
Community factors	4.46	0.891	Most important
Cost factors	3.59	1.021	Important
Labor factors	3.44	1.144	Important
Product factors	3.40	0.951	Moderately important
Area factors	3.03	0.942	Moderately important
Policy factors	2.82	0.868	Moderately important
Equipment factors	2.73	1.048	Moderately important
Total	3.35	0.981	Moderately important

ผลการวิจัยด้านพื้นที่พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.03 โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูก มีค่าเฉลี่ย 3.42

รองลงมา คือ สภาพอากาศในพื้นที่เหมาะสมมีค่าเฉลี่ย 3.24 และการมีแหล่งน้ำในชุมชนเพียงพอสำหรับพื้นที่เพาะปลูกมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 2.43 (Table 5)

Table 5 The important level of decision making on choosing area factors

Area factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Enough area for planting	3.42	0.907	Important
Suitable climate in the area	3.24	0.993	Moderately important
Sufficient water source for planting	2.43	0.926	Least important
Total	3.03	0.942	Moderately important

ผลการวิจัยด้านต้นทุนพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.59 โดยประเด็นในการเลือกปัจจัยด้านต้นทุนที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เป็นพืชที่ปลูกและดูแลง่าย มีค่าเฉลี่ย 3.89 รองลงมา คือ สามารถเข้าถึงแหล่งสนับสนุนเงินทุนในการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิดได้ง่าย

มีค่าเฉลี่ย 3.75 คือ สามารถหาซื้อปัจจัยการผลิตเพื่อนำมาเพาะปลูกพืชได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 3.70 และการมีต้นทุนเพียงพอสำหรับการลงทุนเพาะปลูกมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ 3.04 (Table 6)

Table 6 The important level of decision making on choosing cost factors

Cost factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Easily cultural practice crops	3.89	1.081	Important
Easily access to source of fund for planting	3.75	1.115	Important
Easily procure of input for planting	3.70	0.978	Important
Sufficient fund for planting investment	3.04	0.913	Moderately important
Total	3.59	1.021	Important

ผลการวิจัยในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยการมีเครื่องมือ

เครื่องจักรสนับสนุนการเพาะปลูก มีค่าเฉลี่ย 2.7 (Table 7)

Table 7 The important level of decision making on choosing equipment factors

Equipment factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Sufficient equipment to support planting	2.73	1.048	Moderately important

ผลการวิจัยในด้านแรงงานพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.44 โดยประเด็นในการเลือกปัจจัยด้านแรงงานที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ จ้างแรงงานในชุมชน ด้วยราคาไม่แพง มีค่าเฉลี่ย 3.48 และรองลงมา คือ มีแรงงานจากสมาชิกในครอบครัวที่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 3.41 (Table 8)

Table 8 The important level of decision making on choosing labor factors

Labor factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Enough family labor	3.41	1.063	Important
The hiring community workers is expensive	3.48	1.226	Important
Total	3.44	1.144	Important

ผลการวิจัยในด้านผลผลิตพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 โดยประเด็นปัจจัยด้านผลผลิตที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาด มีค่าเฉลี่ย 4.26 รองลงมา คือ การขนส่งสะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.20 ได้ผลผลิตปริมาณมาก มีค่าเฉลี่ย 2.83 และราคาผลผลิตมีราคาสูง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 2.34 (Table 9)

Table 9 The important level of decision making on choosing product factors

Product factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Expensive product	2.34	0.805	Least important
Gain high product	2.83	0.791	Moderately important
Market-demanded product	4.26	1.067	Most important
Convenient transportation	4.20	1.141	Important
Total	3.40	0.951	Important

ผลการวิจัยในด้านนโยบายรัฐบาลพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.82 โดยประเด็นปัจจัยด้านนโยบายของรัฐบาลที่มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางเท่ากัน คือ รัฐบาลให้การสนับสนุนเงินทุนกับปัจจัยการผลิตและรัฐบาลมีนโยบายประกันราคา มีค่าเฉลี่ย 2.89 รองลงมารัฐบาลให้ความรู้สนับสนุนการเพาะปลูก มีค่าเฉลี่ย 2.70 (Table 10)

Table 10 The important level of decision making on choosing policy factors

Policy factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Government supports capital and inputs	2.89	0.877	Moderately important
Government's price assurance policy	2.89	0.853	Moderately important
Government supports knowledge for planting	2.70	0.876	Moderately important
Total	2.82	0.868	Moderately important

ผลการวิจัยในด้านชุมชนพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.46 โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เป็นพืชที่ปลูกมาตั้งแต่บรรพบุรุษ มีค่าเฉลี่ย 4.50 รองลงมาคือ เป็นพืชที่คนในชุมชนนิยมปลูก มีค่าเฉลี่ย 4.49 และการมีความรู้และประสบการณ์ในการปลูก มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 4.40 (Table 11)

Table 11 The important level of decision making on choosing community factors

Community factor	\bar{x}	S.D.	Level of important
Crops have been cultivated for a long time	4.50	0.867	Most important
Popular crops to grow by villagers	4.49	0.879	Most important
Having knowledge and experience to grow	4.40	0.928	Most important
Total	4.46	0.891	Most important

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะของข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรกับระดับความสำคัญในการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูก

การเปรียบเทียบระหว่างระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกกับลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรในแต่ละด้าน ผลการศึกษาพบว่า

ด้านเพศ พบว่าเพศที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่แตกต่างกัน ในปัจจัยด้านพื้นที่ ต้นทุน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และปัจจัยด้านผลผลิต

ด้านอายุ พบว่าอายุที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือก

ชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่แตกต่างกัน ในปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร แรงงาน และปัจจัยด้านชุมชน

ด้านสถานภาพการสมรส พบว่าสถานภาพการสมรสที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่แตกต่างกัน ในปัจจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

ด้านระดับการศึกษา พบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่แตกต่างกัน ในปัจจัยด้านพื้นที่ ต้นทุน และปัจจัยด้านแรงงาน

ด้านอาชีพหลัก พบว่าอาชีพหลักที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่แตกต่างกัน

ในปัจจัยด้านพื้นที่ ปัจจัยด้านต้นทุน แรงงาน ผลผลิต และปัจจัยด้านชุมชน

ด้านรายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือน พบว่ารายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่ไม่แตกต่างกันในทุกปัจจัย

ด้านระยะเวลาการปลูกพืช พบว่าระยะเวลาการปลูกพืชที่แตกต่างกันมีระดับความสำคัญในการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรที่แตกต่างกัน ในปัจจัยด้านพื้นที่ ต้นทุน ผลผลิต นโยบายของรัฐ และปัจจัยด้านชุมชน (Table 12)

Table 12 Comparison of the important decision making on the selection of factors for selecting plant species according to the agri-map with personal data of the respondents and the agricultural data

Factors for crops growing selection	Sex		Age		Status		Educational level		Main occupation		Family income per month		Current crops growing period	
	Different	No diff.	Different	No diff.	Different	No diff.	Different	No diff.	Different	No diff.	Different	No diff.	Different	No diff.
Area factors	0.014*		0.104		0.172		0.040*		0.003*		0.515		0.008*	
Cost factors	0.038*		0.057		0.320		0.007*		0.002*		0.334		0.050*	
Equipment factors	0.008*		0.043*		0.010*		0.647		0.641		0.529		0.103	
Labor factors		0.105	0.025*		0.098		0.034*		0.001*		0.635		0.076	
Product factors	0.014*		0.104		0.172		0.238		0.001*		0.515		0.008*	
Government policy factors		0.149	0.187		0.816		0.861		0.575		0.608		0.019*	
Community factors		0.086	0.013**		0.508		0.205		0.000*		0.425		0.000*	

*Statistically significant level at 0.05; **Statistically significant level at 0.01

วิจารณ์ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรจากช่องทางต่าง ๆ ในระดับปานกลาง และมีความเข้าใจว่าเป็นระบบที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์เฉพาะกับหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาที่ดินเท่านั้น จากข้อค้นพบดังกล่าว การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ เรื่องแผนที่เกษตรแก่เกษตรกร เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกชนิดพืชที่จะปลูก

ได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนที่เกษตรจะต้องตระหนักและเร่งดำเนินการถ่ายทอดสู่เกษตรกร อย่างเป็นรูปธรรม สำหรับประเด็นช่องทางการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรเพื่อเลือกชนิดพืชปลูกพบว่า เกษตรกรรับรู้จากผู้นำชุมชนและโทรทัศน์ในระดับมาก ในขณะที่การรับรู้จากนักวิชาการของหน่วยงานภาครัฐ ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามรายละเอียดของแผนที่เกษตรซึ่งได้ประชาสัมพันธ์ผ่านทั้ง 2 ช่องทางการรับรู้

ดังกล่าว ยังคงขาดความชัดเจนที่เพียงพอต่อการทำความเข้าใจในการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้แล้วยังพบอีกว่าวิธีการใช้แอปพลิเคชันแผนที่เกษตรมีความยากต่อการทำความเข้าใจโดยเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นของข้อมูลสารสนเทศ ที่ทำความเข้าใจได้ค่อนข้างยาก ควรใช้สื่อบุคคลเพื่อให้เกษตรกรเข้าใจโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่องลักษณะของสิ่งเร้าที่มีผลต่อการรับรู้ของบุคคล คือ บุคคลจะเลือกรับรู้จากสิ่งเร้าภายนอกที่มีคุณสมบัติและคุณลักษณะของสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ถ้าสิ่งเร้ามีคุณสมบัติและลักษณะที่สนองธรรมชาติในการรับรู้ของบุคคลจะทำให้มีความตั้งใจในการรับรู้ดีขึ้น (Suwansaeng, 2001)

ระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรพบว่า ในภาพรวมมีการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก โดยระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกจากปัจจัยด้านชุมชนมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่าชนิดของพืชที่ปลูกนั้นปลูกมาตั้งแต่บรรพบุรุษ เป็นพืชที่คนในชุมชนนิยมปลูกและเกษตรกรเองมีความรู้ และมีประสบการณ์ในการเลือกพืชชนิดนั้น ๆ มาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการตัดสินใจในขั้นตอนของการประเมินค่าข่าวสาร การกำหนดทางเลือก การเลือกทางเลือกและการปฏิบัติตามการตัดสินใจ (Chamnong, 1980) เนื่องจากข้อมูลที่เกษตรกรได้รับรู้เกี่ยวกับชนิดพืชปลูกมาจากบรรพบุรุษ ร่วมกับการเป็นชนิดพืชที่นิยมปลูกในท้องถิ่น และเกษตรกรมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับพืชชนิดที่ปลูกมาก่อน ล้วนแล้วแต่มีผลต่อการประเมินค่าว่าข้อมูลดังกล่าวมีความเหมาะสมเพียงใด อันจะนำไปสู่การกำหนดทางเลือกเพื่อเลือกชนิดพืชที่จะปลูกและเลือกพืชชนิดนั้น ๆ เพื่อปลูก ซึ่งในขั้นนี้เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นการตัดสินใจอย่างแท้จริง (Chamnong, 1980) และยังคงสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sirimongkonlertkun and Kongvee (2014) ที่พบว่าปัจจัยด้านชุมชนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ในการปลูกข้าวโพดบนพื้นที่สูงมากที่สุด และยังคงสอดคล้องกับพฤติกรรมเดิมในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวของเกษตรกรในพื้นที่วิจัยในครั้งนี้ที่ยังคงเลือกปลูกข้าวเป็นพืชหลัก เนื่องจากเกษตรกรและคนในชุมชนมีการเพาะปลูกข้าวมาเป็นเวลานานตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษสืบเนื่องมาถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับความเหมาะสมของชนิดพืชที่ต้องปลูกตามที่ระบุไว้ในแผนที่เกษตรแล้วพบว่าไม่สอดคล้องตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในแผนที่เกษตร ซึ่งแนะนำให้ปลูกมันสำปะหลัง ยางพารา อ้อย และข้าวโพด ซึ่งมีความเหมาะสมมากกว่าข้าวนาปี

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรผ่านช่องทางของผู้นำชุมชนและโทรทัศน์เป็นส่วนใหญ่ สำหรับระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรส่วนใหญ่เลือกชนิดพืชปลูกปัจจัยด้านชุมชน และในการเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะข้อมูลในการทำการเกษตรกับระดับความสำคัญในการตัดสินใจของการเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรพบว่า เพศ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก และระยะเวลาการปลูกพืชที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยด้านต้นทุนที่แตกต่างกัน สำหรับสถานภาพสมรสและรายได้รวมต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อระดับการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกปัจจัยในการเลือกชนิดพืชปลูก การที่จะทำให้เกษตรกรเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูกเดิมให้มีความสอดคล้องกับแผนที่เกษตรจึงมีความเป็นไปได้น้อย เนื่องจากระดับการรับรู้เกี่ยวกับแผนที่เกษตรจากช่องทางต่าง ๆ ของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลางและการให้ความสำคัญในการตัดสินใจกับปัจจัยด้านชุมชนมากที่สุด อย่างไรก็ตามแผนที่เกษตรยังมีความสำคัญในการชี้แนะให้เกษตรกรได้ปลูกพืชที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

1. กรมพัฒนาที่ดินควรมีการถ่ายทอดให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้แอปพลิเคชันแผนที่เกษตรต่อเกษตรกรในลักษณะที่เข้าใจได้ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงและต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับพฤติกรรมและการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกร
2. กรมพัฒนาที่ดินควรมีการสร้างเกษตรกรต้นแบบหรือสร้างศูนย์เรียนรู้ชุมชนที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จจากการปลูกพืชตามแผนที่เกษตร
3. กรมพัฒนาที่ดินควรเลือกช่องทางที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการสื่อสารเกี่ยวกับแผนที่เกษตรให้เกษตรกรรับรู้อย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Agri-Map. 2018. **Surin crop growing area**. [Online]. Available <https://agri-map-online.moac.go.th> (December 20, 2018). [in Thai]

Chamnong, W. 1980. **Decision-making Behavior**. 1st ed. Bangkok: Odeon Store. 247 p. [in Thai]

Research and Development Institute, Surindra Rajabhat University. 2018. **Data of Surin province**. [Online]. Available https://surin.srru.ac.th/download?fbclid=IwAR2sLaCZL-_cjWswC41ZHFzdiBMTokDNFprlU-tGVwPPEGGGoVmEkuUaPL8 (December 5, 2018). [in Thai]

Sirimongkonlertkun, N. and S. Kongvee. 2014. Study on the effective factors to maize cultivation in hilly area: a case study in Wawee sub-district, Mae-Sruai district, Chiang Rai province. **FEU Academic Review** 1(1): 163-171. [in Thai]

Suwansaeng, K. 2001. **General Psychology**. 5th ed. Bangkok: Aksorn Wittaya Publishing House. 243p. [in Thai]

Thesarin, B. 2018. **Thailand 4.0 new economic model**. [Online]. Available <http://www.drborworn.com/articledetail.asp?id=16223> (December 20, 2018). [in Thai]

Wanichbancha, K. 2009. **Using SPSS for Windows in Data Analysis**. 15th ed. Bangkok: Thammasarn. 520 p. [in Thai]

Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd ed. New York: Harper and Row Publication. 1130 p.