



วารสาร
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครพนม

Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563

Volume 10 No.1 January - April 2020

ISSN 2651-2459

www.npu.ac.th/npujournal

www.tci-thaijo.org/index.php/npuj

ISSN 2651-2459



9 772228 935006



วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University

วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เดิมชื่อวารสารมหาวิทยาลัยนครพนม (Nakhon Phanom University Journal) ISSN Print 2651-2459 ISSN Online 2651-2467 วารสารฉบับนี้เป็นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่พิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย (Research Articles) บทความวิชาการและ/หรือบทความปริทัศน์ (Review Articles) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตีพิมพ์บทความดังกล่าวในสาขาศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ภาษาศาสตร์ ส่งเสริมการเกษตร ศิลปะ วัฒนธรรม และสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวคิด เทคนิค และพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ขึ้น ตลอดจนเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิชาการของบุคลากรในมหาวิทยาลัยและบุคคลทั่วไป โดยมีกำหนดออกราย 4 เดือน

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บุญญาธิการ	ดร.อนิรุทธิ์ ผงกลี	ดร.ธีรวัฒน์ พิริยะพลิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุชรัตน์ มิ่งคละศิริ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนพงษ์ วันจันทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรีภพ ชินบุรณ์	รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย พรลภัสสรขจร	

ผู้ประเมินบทความ (Readers) ประจำปีที่ 10 ฉบับที่ 1

รองศาสตราจารย์ ดร.ชโยดม สรรพศรี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รองศาสตราจารย์ ดร.สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รองศาสตราจารย์ ดร.ธรร สุนทรายุทธ	ข้าราชการบำนาญ
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตติภรณ์ จงวิศาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ บุญเติม	ข้าราชการบำนาญ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ รัชขมณี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	รองศาสตราจารย์ สมหมาย ชินนาค	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏช กุฬิสร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณดา จันทร์สม	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิวิมล สุขบท	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา ชีมประเสริฐกุล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.รุจ ศิริสัญญาลักษณ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนวงค์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ เชื้อเมืองพาน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยชาญ วงศ์สามัญญ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ฮวดศรี	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา อารีรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		วิทยาเขตขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อาออินทร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา ฉลากบ่าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.สฎายุ ธีระวนิชตระกูล	มหาวิทยาลัยบูรพา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธากร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.เวชฤทธิ์ อังกะนภัทรขจร	มหาวิทยาลัยบูรพา	ดร.ชิรา ลำดวงหอม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ จามนก	มหาวิทยาลัยบูรพา		

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร. กุลธิดา ท้วมสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท.ดร.เกษมศานต์ โชติชาครพันธุ์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร.ภูมิฐาน รั้งคุณอุวัฒน์	มหาวิทยาลัยหอการค้า	รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ สีบัวผัน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศาสตราจารย์ ดร.มนวิภา ผดุงสิทธิ์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ อินตะขันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร ปิติพัฒน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ปาจรีย์ ผลประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร		

บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.กรไชย พรลภัสสรขจร		
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประมะ แขวงเมือง	ดร.ปณณทรีย์ เจียวิริยบุญญา	ดร.พรหมภัสสร ชุนนบุญญทิพย์
ฝ่ายจัดการ	นางสุภาวดี สุตะโคตร	นางสาวสุภัทรา กีกาศ	
	นางศศิวิมล อรรคศรีวร	นางสาวจุฬาลักษณ์ บุญกุล	
ฝ่ายศิลปกรรม	อาจารย์วัชระ สุตะโคตร		
สำนักงาน	สำนักงานวารสารมหาวิทยาลัยนครพนม		
กำหนดเผยแพร่	ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม	ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม	
พิมพ์ที่	ทจก.ภาพสีนัฐการพิมพ์ 338/12-13 อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 46000 โทร. 0-4360-0011, E-mail : kalasinprinting@hotmail.com		

บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 2 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ double-blind peer review ความคิดเห็นในวารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนมิใช่ความคิดเห็นของผู้จัดทำ จึงมิใช่ความรับผิดชอบของ มหาวิทยาลัยนครพนม และไฟล์บทความดิจิทัลเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารมิใช่ของผู้เขียน บทความในวารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนมสงวนสิทธิ์ตามกฎหมายไทย การจะนำไปเผยแพร่ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองบรรณาธิการ



Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University

Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University was formerly known as Nakhon Phanom University Journal, ISSN Print 2651-2459, and ISSN Online 2651-2467. The journal deals with humanities and social sciences, which publishes research articles, academic articles and/or review articles. Its objectives are to publish articles as above-mentioned in the fields of education, business administration, economics, political science, public administration, law, communications, linguistics, agricultural extension, art, culture and related fields for promoting the concept, technique and development of something new and to provide a platform for the presentation of academic outputs among the universities' personnel and people in general. It is issued every 4 months

Consultants

Prof.Dr.Soonporn Boonyatikarn	Dr.Anirut Pongklee	Dr.Theerath Piriyparin	Asst.Prof.Dr.Nutcharat Maungkarakee
Asst.Prof.Dr.Phattaphong Wanchanthuek	Asst.Prof.Dr.Treepop Chinboon	Assoc.Prof.Dr.Kornchai Phonlaphatrachako	

Readers Journal ; Vol.10 No.1

Assoc.Prof.Dr.Chayodom Sabhasri	Chulalongkorn University	Assoc.Prof.Dr. Subunn Ieamvijarn	Maharakham University
Assoc.Prof.Dr.Sakun Boon-Itt	Thammasat University	Assoc.Prof.Dr.Dhorn Suntrayuth	Retired Government Official
Assoc.Prof.Dr.Rattigorn Chongvisal	Kasetsart University	Assoc.Prof.Dr.Tassanee Bunterm	Retired Government Official
Assoc.Prof.Dr.Somkiat Raksamane	Kasetsart University	Assoc.Prof.Somma Chinnak	Ubon Ratchathani University
Assoc.Prof.Dr.Nak Gulid	Srinakharinwirot University	Asst.Prof.Dr.Nada Chunsom	National Institute of Development Administration
Assoc.Prof.Dr.Sasiwemon Sukhabot	Prince of Songkhla University		
Assoc.Prof.Dr.Sutep Uamcharoen	Silpakorn University	Asst.Prof.Dr.Pattama Theekaprasertkul	Silpakorn University
Assoc.Prof.Dr.Ruth Sirsunyaluck	Chiang Mai University	Asst.Prof.Dr.Paisan Suwannoi	Khon Kaen University
Assoc.Prof.Dr.Aree Cheamuangphan	Maejo University	Asst.Prof.Dr.Amnaj Chanawongse	College of Asian Scholars
Assoc.Prof.Dr.Chaicham Wongsamun	Khon Kaen University	Asst.Prof.Dr.Prasert Sitthijirapat	Sripatum University
Assoc.Prof.Dr.Wallapha Ariratana	Khon Kaen University	Asst.Prof.Dr.Chanchai Huadsri	Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Khon Kaen Campus
Assoc.Prof.Dr.Sittipon Art-in	Khon Kaen University		
Assoc.Prof.Dr.Sadayu Teeravanittrakul	Burapha University	Asst.Prof.Dr.Wannika Chalakbang	Sakon Nakhon Rajabhat University
Assoc.Prof.Dr.Vetcharit Angganapattarakajorn	Burapha University	Asst.Prof.Dr.Manaathar Tulmethakaan	Srinakharinwirot University
Assoc.Prof.Dr.Sumet Ngamkanok	Burapha University	Dr.Chira Lumduanhom	Srinakharinwirot University

Editorial Board

Prof.Dr.Kulthida Tuamsuk	Khon Kaen University	Assoc.Prof.Dr.Kasemsarn Chotchakornpant	National Institute of Development Administration
Prof.Dr.Poomthan Rangakulnuwat	University of the Thai Chamber of Commerce	Assoc.Prof.Dr.Thaveeslip Subwattana	Maharakham University
Prof.Dr.Monvika Phadoongsitthi	Thammasat University	Assoc.Prof.Dr.Prayoon Wongchantra	Maharakham University
Assoc.Prof.Dr.Songsak Phusee-orn	Maharakham University	Assoc.Prof.Dr.Kiatsuda Srisuk	Chiang Mai University
Assoc.Prof.Dr.Phaithun Intakhan	Lampang Rajabhat University	Assoc.Prof.Dr.Supamit Pitipat	Chulalongkorn University
Assoc.Prof.Dr.Pajaree Polprasit	Kamphaeng Phet Rajabhat University		

Editor

Assoc.Prof.Dr.Kornchai Phornlaphatrachakorn

Associate Editors

Asst.Prof.Dr.Param Kwangmuang Dr.Poonnatree Jiaviriyaboonya Dr.Prompassorn Chunhabunyatip

Operating team

Mrs.Supawadee Sutakot Ms.Suwaphat Keekat
Mrs.Sasiwimol Arkkasriworn Ms.Julalux Boonkusol

Art designer

Mr.Watchara Sutakot

Editorial Office

Nakhon Phanom University Journal Office

Publication Frequency

3 issues per year Issue 1, January-April and Issue 3, September-December
Issue 2, May-August

Place of Publication

Kalasinprinting Co.,Ltd., 338/12-13 mueang distict, kalasin province. 46000. Tel: 0-4381-1140, E-mail : kalasinprinting@hotmail.com

Every article undergoes double-blind peer review for the academic correctness by 2 qualified persons outside at least. The opinions in Journal Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University Journal belong to the authors; do not belong to the Publisher. Thus, Nakhon Phanom University denies to be held responsible for them. And copyrights of the digital files of articles belong to the Journal

สารบัญ

รูปแบบการบริหารงานบุคคลโรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา.....1	1
The Model of Personnel Administration for Charity Schools in the Buddhist Temples	
รังสรรค์ ศรีโคตร ชวนคิด มะเสนา และ เกริกไกร แก้วล้วน	
Rangsan Srikhot, Chuankid Masena and Grirkrai Keawluan	
การวิเคราะห์องค์ประกอบวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ของโรงเรียนขนาดเล็ก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....9	9
Factor Analysis of Constructive Culture for Small - Sized Schools in the Northeast of Thailand	
ศิริลักษณ์ แสนตรง ดาวรุวรรณ ถวิลการ วัลลภา อารีรัตน์	
Sirilak Saentrong, Dawruwan Thawinkarn and Wallapha Ariratana	
บรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสถานศึกษา.....18	18
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2	
Organizational Climate Affecting the Professional Learning Communities of Teachers	
In Schools Under the Office of Roi Et Primary Education Service Area 2	
กมลกาญจน์ อรุณรัตน์ และ ธันยาภรณ์ นวลสิงห์	
Kamonkan A-Runrat and Thanyaporn Nualsing	
การพัฒนาตัวบ่งชี้การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขต.....27	27
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2	
Developing Indicators of Being a Professional Learning Community	
In Schools under the Office of Nakhon Phanom Primary Education Service Area 2	
อ้อมพร ชนะดิษฐ์ วัลนิกา ฉลากบาง และ อภิสัทธ์ สมศรีสุข	
Aomporn Chanadit, Wannika Chalakbang and Apisit Somsrisuk	
การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นมรดกบ้านถ้ำ โรงเรียนบ้านถ้ำประชาบำรุง.....35	35
The Development of Local Curriculum of Bantham Heritage for Bantham Prachabamrung School	
น้ำฝน กันมา	
Namfon Gunma	
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอุปนัยที่มีต่อมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์และ ความสามารถในการให้เหตุผล.....46	46
ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	
The Effects of Inductive Learning Activity on Mathematical Concepts and Mathematical	
Reasoning Ability about Pythagoras Theorem of Eighth Grade Students	
อุไรวรรณ คำเมือง, นงลักษณ์ วิริยะพงษ์ และ มนชยา เชียงประดิษฐ์	
Uraiwan Comemuang, Nongluk Viriyapong and Monchaya Chiangpradit	

การสืบทอดและคุณค่าทางจริยธรรมของชาวอีสานในสัญญาณกลองเพล : กรณีศึกษาตำบลพังขว้าง.....	55
อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร	
The Inheritance and Ethical Value of Isan People in the Signal of Klong-phel Drum: A Case Study of Phangkhwang Sub-district, Mueang District, Sakon Nakhon Province	
พรหมพิสิฐ พันธุ์จันทร์ จรูญ รัตนกาล และ ประสิทธิ์ ชาระ	
Phromphisit Phanchan, Charoon Ratanakal and Prasit Chara	
คุณภาพการบริการและความพึงพอใจของนักศึกษาต่างชาติต่อบริการทางการศึกษา.....	64
ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น	
Service Quality and Satisfaction of International Students towards Educational Services of Khon Kaen University	
สมศักดิ์ ศรีสันติสุข สุภาพงษ์ ญาณไพศาล อัญชญา แสงแก้ว และ เว่ย หยาง	
Somsak Srisontisuk, Supapong Yanpaisan, Anchana Saengkaew and Wei Yang	
การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโมเดลการวัดการแสวงหาความรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	73
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	
Construct Validity Verification of the Model on Measuring Knowledge Inquiry among Lower Secondary School Students in the Educational Opportunity Expansion Schools	
ชฎาพร ชุพันธ์ิน กาญจนา สุจินะพงษ์ และจำลอง วงษ์ประเสริฐ	
Chadaporn Khukhandhin, Ganchana Sucheenapong and Jumlong Vongprasert	
รูปแบบการประเมินนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ.....	83
An Assessment Model for the Students with Learning Disabilities In Calculation Thinking Skills	
นพเก้า วรรมศิริ เสนอ ภิรมจิตร์ผ่อง และ ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์	
Noppakao Wannasiri, Saner Piromjitpong and Siriparn Sriwanyong	
จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจชุมชนของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกายที่ได้รับการรับรอง.....	92
คุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดขอนแก่น	
Ethics in Community Business Operation of the Fabric and Apparel Product Groups That Receive Community Product Quality Certification in Khon Kaen Province	
วีระยุทธ รัชตเวชกุล	
Weerayut Ratchatawetchakul	
แบบจำลองการพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีการทางเศรษฐมิติ: กรณีศึกษาชิ้นส่วน.....	101
นิวเมติกส์ของบริษัท นิวแม็ก จำกัด สาขาชลบุรี	
A Sales Forecasting Model Based on the Econometric Approach: A Case Study Of Pneumatic Parts of Pneumax Company Limited, Chonburi Branch	
ปิยธิดา หลุทัยปรีดากุล และ พัฒน์ พัฒนรังสรรค์	
Piyatida Haluethaipreedakul and Pat Pattanarangsun	

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มผู้ปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และ.....	110
ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ ในตำบลหนองโบสถ์ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์	
The Analysis of Factors Affecting Categorization of Organic and Non-organic Rice Growers in Nongbote Sub-district, Nangrong District, Buriram Province	
รินทรหทัย กิตติธนาารุจน์ และ วริษฐ์ กิตติธนาารุจน์	
Rinhathai Kitthanarut, and Varit Kitthanarut	
องค์กรนวัตกรรมกับธรรมาภิบาลของศาลกากรไทย.....	118
Innovative Organization and Good Governance of Thai Customs	
อภิโชติ ชมพล, สุพิศาล ภักดีนฤนาถ และ เกียรติชัย วีระญาณนนท์	
Apichot Chomphon, Supisarn Bhakdinarunath and Kietchai Veerayannon	
บุพเพสันนิวาส : ภาพสะท้อนด้านการถ่ายทอดข้อมูลทางวัฒนธรรม.....	126
Buppe San Nivas : The Reflections on the Transmission of Cultural Information	
เทวากร คำสัตย์	
Teavakorn Khumsat	
คำแนะนำในการเตรียมและการส่งต้นฉบับ.....	135



การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มผู้ปลูกข้าวเกษตรกรอินทรีย์และ ไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ ในตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

The Analysis of Factors Affecting Categorization of Organic and Non-organic Rice Growers in Nongbote Sub-district, Nangrong District, Buriram Province

รินทร์หทัย กิตติธนาารุจน์¹ และ วริษฐ์ กิตติธนาารุจน์²
Rinhathai Kitthanarut¹ and Varit Kitthanarut²

Article History

Received : June 24, 2019

Revised : March 9, 2020

Accepted : March 12, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเกษตรกรอินทรีย์และไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้เกษตรกรอินทรีย์และไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ และ 2) เพื่อสร้างสมการจำแนกกลุ่มในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรกรอินทรีย์และไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรที่ปลูกข้าวเกษตรกรอินทรีย์และปลูกข้าวไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 381 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวเกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 129 คน และเกษตรกรที่ปลูกข้าวไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 252 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Allocation Stratified Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราซเท่ากับ .84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยจำแนกเป็นกลุ่มผู้ปลูกข้าวแบบเกษตรกรอินทรีย์และไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ ได้แก่ เพศ (A_1) อายุ (A_2) สถานภาพสมรส (A_3) ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ (A_5) สถานภาพการถือครองที่ดิน (B_1) การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร (B_5) สถานะทางสังคม (C_2) ระดับความรู้ในการปลูกข้าวเกษตรกรอินทรีย์ (D_1) ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาวัชพืชด้วยเกษตรกรอินทรีย์ (D_2) ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาเพลี้ยด้วยเกษตรกรอินทรีย์ (D_3) ระดับความรู้ในการใช้สารเคมี (D_4) ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการปลูกข้าวเกษตรกรอินทรีย์ (D_5) และระดับการรับรู้เกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมี (D_7) 2) โดยตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปร สามารถสร้างสมการจำแนกกลุ่มในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรกรอินทรีย์และไม่ใช่เกษตรกรอินทรีย์ได้ถูกต้องร้อยละ 95.80 โดยสามารถแสดงสมการจำแนกกลุ่มในรูปแบบคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z_y = .150(Z_{A_1}) + .177(Z_{A_2}) + .155(Z_{A_3}) - .217(Z_{B_1}) + .335(Z_{B_5}) + .222(Z_{C_2}) + .052(Z_{D_1}) + .0194(Z_{D_2}) \\ + .262(Z_{D_3}) + .254(Z_{D_4}) + .315(Z_{D_5}) + .252(Z_{D_7})$$

คำสำคัญ : การจำแนกกลุ่ม ; เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ; จังหวัดบุรีรัมย์

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, Assistant Professor, Faculty of Science, Buriram Rajaphat University

² อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, Lecturer, Faculty of Science, Buriram Rajaphat University



ABSTRACT

This study aimed to: 1) analyze factors affecting categorization of organic and non-organic rice growers in Nongbote sub-district, Nangrong district, Buriram province using organic and non-organic farming, and 2) create a group classification equation in predicting membership of farmers who grow rice using organic and non-organic agriculture. A sample used in the study was 381 farmers growing rice using organic and non-organic agriculture who were divided into 129 organic rice growers and 252 non-organic ones. The sample was selected by proportional allocation stratified sampling. The instruments used in the study

were a questionnaire having a Cronbach's alpha coefficient of .84. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and discriminant analysis. Findings of the study were as follows. 1) The factors affecting the categorization of organic and non-organic rice farmers in Nongbote sub-district, Nangrong district, Buriram province included gender (A_1), age (A_2), marital status (A_3), career experience (A_5), land owner status (B_1), sales of agricultural products (B_5), social status (C_2), knowledge level in organic rice farming (D_1), knowledge level in managing weed problems with organic agriculture (D_2), knowledge level in managing aphids problem with organic agriculture (D_3), knowledge level in the use of chemicals (D_4), level of information perception in organic rice farming (D_5), and perception level about chemical hazards (D_7). All of the 13 variables could be brought to create a group classification equation in predicting membership of farmers who grow rice using organic and non-organic agriculture with 95.80% accuracy. The group classification equation could be displayed in the standard scores as follows:

$$Z_y = .150(Z_{A_1}) + .177(Z_{A_2}) + .155(Z_{A_3}) - .217(Z_{B_1}) + .335(Z_{B_5}) + .222(Z_{C_2}) + .052(Z_{D_1}) + 0.194(Z_{D_2}) \\ + .262(Z_{D_3}) + .254(Z_{D_4}) + .315(Z_{D_5}) + .252(Z_{D_7})$$

Keywords : Categorization ; Organic Rice Farmers ; Buriram Province

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกข้าวอินทรีย์คิดเป็นร้อยละ .09 ของเนื้อที่ปลูกข้าวทั้งประเทศและผลผลิตข้าวอินทรีย์เป็นจำนวนร้อยละ .06 ของผลผลิตข้าวทั้งหมด (Institute of Trade Strategies, 2018) โดยประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตข้าวอินทรีย์สูง เนื่องจากมีพื้นที่นาทรัพยากรน้ำและปัจจัยแวดล้อมทั่วไปเหมาะสมแก่การทำนา มีความหลากหลายของพันธุ์ข้าวที่ปลูก โดยเกษตรกรไทยมีความคุ้นเคยกับการผลิตข้าวมาหลายศตวรรษ การผลิตข้าวของประเทศไทยในอดีตนั้นจึงเป็นระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Rice Department, 2018) แต่เนื่องจากระบบชลประทานที่ค่อนข้างจำกัดยังไม่มีการพัฒนาระบบคลองชลประทานอย่างจริงจัง ทำให้หลายพื้นที่ยังต้องอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติในการทำนาข้าว จึงทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่ร้อยละน้อยและมีคุณภาพไม่ด็นักอีกทั้งเกษตรกรยังประสบปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ เนื่องจาก

เมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ผลิตโดยศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีไม่เพียงพอในการจำหน่ายให้กับเกษตรกร ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ เกษตรกรจึงแก้ปัญหาด้วยการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ซึ่งเกษตรกรบางรายยังขาดความรู้ในเรื่องการเก็บรักษาและวิธีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี ทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่สมบูรณ์ คุณภาพไม่ดี มีเปอร์เซ็นต์การงอกน้อย พร้อมทั้งยังมีปัญหาศัตรูข้าวระบาด ด้วยเหตุนี้เกษตรกรจึงต้องมีการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงมากขึ้นจากรายงานสภาพทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโสน รายงานว่า หนองโสนเป็นตำบลหนึ่งในอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งออกเป็น 14 หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร และเป็นชาวนาโดยตำบลหนองโสน มีเนื้อที่ประมาณ 54 ตารางกิโลเมตร สภาพทั่วไปของตำบลหนองโสน มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางสภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูกข้าว มีลำน้ำไหลผ่าน คือ ลำน้ำเกษม เกษตรกรตำบลหนองโสนมีการปลูกข้าวทั้งแบบเกษตรอินทรีย์ไม่ใช้เกษตรอินทรีย์



โดยในส่วนของเกษตรกรอินทรีย์มีการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านลิ่มทอง ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่สนใจในการทำการเกษตรอินทรีย์ มีการรวมกลุ่มและส่งเสริมให้สมาชิกหันมาคัดพันธุ์ข้าว ใช้อินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี โดยสมาชิกมีการปลูกข้าวอินทรีย์และปลูกพืชผักหลังฤดูการทำนาและทำผลิตภัณฑ์ออกจำหน่ายในชื่อข้าวกล้องข้าวลิ่ม ตราบ้านลิ่มทอง แต่จากภัยแล้งที่เกิดขึ้นในปี 2561 ซึ่งเกิดขึ้นเร็วกว่าทุกปีที่ผ่านมาและแล้งมากที่สุดในรอบ 10 ปี ทำให้ส่งผลกระทบต่อข้าวจ้าวของเกษตรกรทั้งตำบลหนองโสน 14 หมู่บ้าน กว่า 10,000 ไร่ ขาดน้ำหล่อเลี้ยง ต้นข้าวกว่า 5,000 ไร่ บางส่วนเริ่มยืนต้นตายเสียหาย นา รวมทั้งเกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนปุ๋ยอินทรีย์ที่จะใช้ในกิจกรรมการเกษตรของกลุ่มแม่บ้าน ทำให้เกษตรกรบางรายเลือกที่จะปลูกข้าวไม่ใช่เกษตรอินทรีย์เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้น โดยไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนการผลิตที่อาจเพิ่มขึ้น รวมทั้งปัญหาผลกระทบต่อระบบนิเวศ และปัญหาสุขภาพของชาวนาและผู้บริโภค (Nong Bot Subdistrict Administration Organization, 2018)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่านอกจากปัจจัยที่เกิดจากภัยแล้งข้างต้นแล้วยังมีปัจจัยใดอีกบ้างที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงงานทางด้านเกษตรของตำบลหนองโสนให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ขยายต่อพื้นที่ ที่มีสภาพใกล้เคียงกับตำบลหนองโสนต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

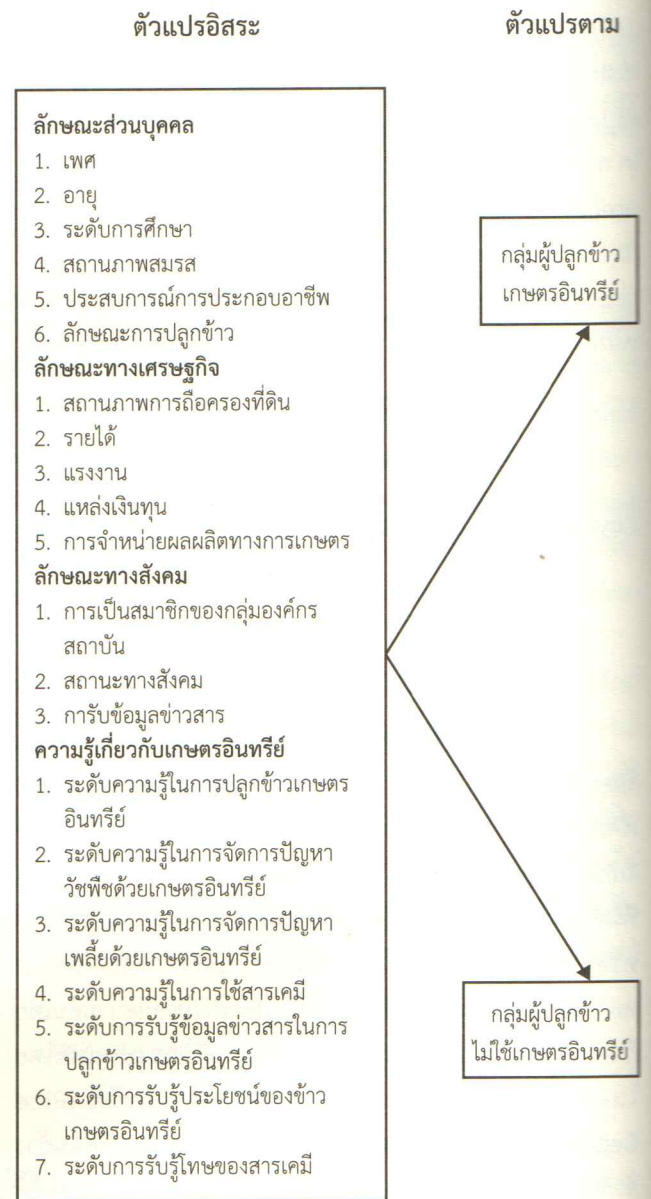
1. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มการปลูกข้าวของเกษตรกร ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์
2. เพื่อสร้างสมการจำแนกกลุ่มในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์

สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคล เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
2. ลักษณะทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
3. ลักษณะทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
4. ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากทฤษฎีแรนดอมยูทิลิตี้ (Random Utility Theory) ของ (Blannmy et. al, 1996) กล่าวว่า บุคคลจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลาย ซึ่งเป็นทางเลือกที่ทำให้บุคคลนั้นได้รับความพึงพอใจที่สูงที่สุด โดยปัจจัยดังกล่าวอาจหมายถึง ลักษณะส่วนตัวของบุคคล เช่น เพศ อายุ การศึกษา เป็นต้น รวมไปถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งความรู้ของบุคคลเหล่านั้น ซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่ปลูกข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์ จำนวน 2,582 คน และเกษตรกรที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ จำนวน 5,045 คน ในตำบลหนองโปลา อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ รวมทั้งหมด 7,627 คน (Nangrong District Registration Department, 2018)

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 381 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ที่ปลูกข้าวตามระบบอินทรีย์ จำนวน 129 คน และไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ จำนวน 252 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Allocation Stratified Sampling) ตามจำนวนหมู่บ้าน (14 หมู่บ้าน) จากนั้นทำการสุ่มกระจายแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้เกษตรกรตามจำนวนสัดส่วนที่กำหนดไว้ในแต่ละหมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรในตำบลหนองโปลา อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามลักษณะทางเศรษฐกิจ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะทางสังคม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อมูลระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ เป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำการวัดความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับเกษตรกรจำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายประชากรแต่ไม่ใช่ประชากรที่ใช้ในการศึกษา โดยพิจารณาค่า Cronbach's α ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ซึ่งจะถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (Pallant, 2007) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในตอนี่ 4 เท่ากับ .84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูล คือนำแบบสอบถามไปให้เกษตรกรตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในช่วงเดือนธันวาคม 2561 ได้รับกลับคืน 381 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทางเศรษฐกิจ และลักษณะทางสังคม ของเกษตรกรในตำบลหนองโปลา อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ค่าความถี่ และ ค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ของเกษตรกร โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มผู้ปลูกข้าวของเกษตรกร โดยใช้สถิติวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นจำนวนร้อยละ 53.30 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 63.5) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 69.60) มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 60.10) มีประสบการณ์การประกอบอาชีพ 11-15 ปี (ร้อยละ 33.10) ในด้านสภาพการครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.70 มีที่ดินเป็นของตนเองบางส่วนเช่าผู้อื่น มีรายได้จากการทำเกษตร(ในรอบปีที่ผ่านมา) 100,000-150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.80 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำการปลูกข้าว 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 เกษตรกรจำนวนร้อยละ 26.50 ใช้เงินลงทุนด้วยเงินกู้ ธกส เกษตรกรจำนวนร้อยละ 42.30 เก็บผลผลิตไว้บริโภคส่วนหนึ่ง ที่เหลือจึงนำขายหรือนำไปแปรรูป ในด้านการเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.30 เป็นกลุ่มลูกค้า ธกส เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.60) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เมื่อทำการวิเคราะห์ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ โดยให้เกษตรกรประเมินระดับความรู้ของตนเองตามมาตราประมาณค่า 5 ระดับของ Likert ทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (Best, 1981 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง มีความรู้มากที่สุด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง มีความรู้มาก ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง มีความรู้ปานกลาง ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง มีความรู้น้อย ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49 หมายถึง มีความรู้น้อยที่สุด พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับ เกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

ความรู้	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ระดับความรู้ในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์	3.30	1.06	ปานกลาง
2. ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาวัชพืชด้วยเกษตรอินทรีย์	2.90	.91	ปานกลาง
3. ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาเพลี้ยด้วยเกษตรอินทรีย์	2.95	.77	ปานกลาง
4. ระดับความรู้ในการใช้สารเคมี	3.59	.87	มาก
5. ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์	3.25	.98	ปานกลาง
6. ระดับการรับรู้ประโยชน์ของข้าวเกษตรอินทรีย์	4.02	.92	มาก
7. ระดับการรับรู้โทษของสารเคมี	3.34	.88	ปานกลาง
รวม	3.34	.92	ปานกลาง

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มการปลูกข้าวของเกษตรกร ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรอิสระในแต่ละกลุ่ม โดยทดสอบ Box's M test พบว่า ความแปรปรวนของตัวแปรอิสระของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์มีความแปรปรวนเท่ากัน (Box's M = 337.49 , Sig = .07) และพบว่าปัจจัยที่สามารถจำแนกกลุ่มการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P = .05$ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ สถานภาพการถือครองที่ดิน การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร สถานะทางสังคม ระดับความรู้ในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาวัชพืชด้วยเกษตรอินทรีย์ ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาเพลี้ยด้วยเกษตรอินทรีย์ ระดับความรู้ในการใช้สารเคมี ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ ระดับการรับรู้เกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยจำแนกกลุ่มเกษตรกรตำบลหนองโสน อำเภอนางรองจังหวัดบุรีรัมย์ที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์

ตัวแปรจำแนก	Wilk's Lambda	F	Sig
A ₁ : เพศ	.57	291.39	.00
A ₂ : อายุ	.47	211.22	.00
A ₃ : สถานภาพสมรส	.43	169.02	.00
A ₅ : ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ	.41	138.29	.00
B ₁ : สถานภาพการถือครองที่ดิน	.39	118.77	.00
B ₅ : การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร	.37	104.65	.00
C ₂ : สถานะทางสังคม	.36	93.46	.00
D ₁ : ระดับความรู้ในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์	.35	84.84	.00
D ₂ : ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาวัชพืชด้วยเกษตรอินทรีย์	.35	78.18	.00
D ₃ : ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาเพลี้ยด้วยเกษตรอินทรีย์	.34	72.58	.00
D ₄ : ระดับความรู้ในการใช้สารเคมี	.33	68.20	.00
D ₅ : ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์	.33	63.79	.00
D ₇ : ระดับการรับรู้เกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมี	.32	59.93	.00

จากตารางที่ 2 แสดงผลภาพรวมของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มด้วยวิธี Stepwise Method ตัวแปรอิสระที่สามารถจำแนกกลุ่ม ซึ่งถูกคัดไว้ในฟังก์ชันการจำแนกตัวประกอบด้วยตัวแปร 13 ตัวแปร ได้แก่ เพศ (A₁) อายุ (A₂) สถานภาพสมรส (A₃) ประสบการณ์ประกอบอาชีพ (A₅) สถานภาพการถือครองที่ดิน (B₁) การจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร (B₅) สถานะทางสังคม (C₂) ระดับความรู้ในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ (D₁) ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาวัชพืชด้วยเกษตรอินทรีย์ (D₂) ระดับความรู้ในการจัดการปัญหาเพลี้ยด้วยเกษตรอินทรีย์ (D₃) ระดับความรู้ในการใช้สารเคมี (D₄) ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ (D₅) และระดับการรับรู้เกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมี (D₇) เมื่อพิจารณาค่า Wilk's Lambda พบว่า ตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. จากตัวแปรที่ถูกคัดไว้ในฟังก์ชันการจำแนกตัวประกอบด้วยตัวแปร 13 ตัวแปร สามารถสร้างสมการจำแนกกลุ่ม



ในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้ เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

เมื่อนำสมการจำแนกกลุ่มด้วยคะแนนมาตรฐานไป ทดสอบระดับนัยสำคัญ พบว่าค่า $\chi^2 = 424.19$ $df = 13$ โดยตัวแปร ทั้ง 13 ตัว มีความสัมพันธ์กันระดับค่อนข้างสูง (Canonical correlation = .82) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การประเมินสมการจำแนกกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าว โดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์

Function	λ	Canonical Correlation	Λ	χ^2	df	Sig
1	2.12	.82	.32	424.1	13	.00

ผลการตรวจสอบและพิจารณาความน่าเชื่อถือของสมการ จำแนกกลุ่มด้วยวิธี Original Grouped Cases ดังตารางที่ 4 - 5

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่ากลางของกลุ่ม

ลักษณะการปลูกข้าว	Function
	1
ใช้เกษตรอินทรีย์	2.031
ไม่ใช้เกษตรอินทรีย์	-1.040

จากตารางที่ 4 แสดงค่าที่สามารถใช้ประเมินสมการ จำแนกคาโนนิคอลลด้วยค่าเฉลี่ยของกลุ่มผลการวิเคราะห์เป็น คะแนนดิบ จากตารางพบว่า กลุ่มที่ใช้เกษตรอินทรีย์ มีค่ากลาง ของกลุ่ม (Group Centroids) เท่ากับ 2.031 ส่วนกลุ่มที่ไม่ใช้ เกษตรอินทรีย์ มีค่า -1.040 ซึ่งตรงข้ามกัน แสดงว่าสมการดังกล่าว สามารถจำแนกได้ดี

ตารางที่ 5 การตรวจสอบและพิจารณาความน่าจะเป็นโอกาส ที่เกษตรกรแต่ละรายจะอยู่กลุ่มผู้ปลูกข้าวแบบอินทรีย์ และกลุ่มไม่ใช้เกษตรอินทรีย์

กลุ่มจริง	จำนวน	คาดคะเน	
		แบบเกษตรอินทรีย์	แบบไม่ใช้เกษตรอินทรีย์
แบบเกษตรอินทรีย์	129	127 (98.40)	2 (1.60)
แบบไม่ใช้เกษตรอินทรีย์	252	14 (5.60)	238 (94.40)

จากตารางที่ 5 เมื่อนำสมการจำแนกกลุ่มที่ได้ไปคาดคะเน ความเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์ และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ สามารถจำแนกกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าว โดยใช้เกษตรอินทรีย์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 98.40 สามารถจำแนก กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 94.40 และสามารถจำแนกทั้งสองกลุ่ม ได้ถูกต้อง ร้อยละ 95.80

อภิปรายผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคล เป็นปัจจัยที่สามารถจำแนก การปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ เพศ (A_1) อายุ (A_2) สถานภาพสมรส (A_3) ประสบการณ์ประกอบอาชีพ (A_4) อาจเป็น เพราะเรื่องการเกษตรนั้นส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของหัวหน้าครอบครัว ซึ่งจะเป็นเพศชาย และหากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการ ประกอบชีพและมีอายุมาก ก็จะทำให้ความสำคัญกับการค้นคว้าหา ข้อมูลความรู้เพื่อนำมาพัฒนาพื้นที่ของตนเองอยู่เสมอ การที่ เกษตรกรมีประสบการณ์สูงจะมีการเรียนรู้มามากพอว่าสิ่งใด เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการเกษตรของตนเอง ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ Rittinon & Uruyos (2017) ที่ทำการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของผู้นำกลุ่มต่อการตัดสินใจยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อการตัดสินใจยอมรับการทำ เกษตรอินทรีย์ที่ได้แก่ ระดับความไว้วางใจต่อเกษตรกรผู้ใกล้ชิดที่ทำ เกษตรอินทรีย์ อายุ การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพศ และ การศึกษา

ลักษณะทางเศรษฐกิจที่สามารถจำแนกการปลูกข้าวแบบ เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ สถานภาพการถือครองที่ดิน (B_1) และการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร (B_2) ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากเกษตรกรที่มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองไม่ต้องเสียค่าเช่า จึงอาจไม่ต้องกังวลกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ปุ๋ยเคมี และ คิดว่าจะได้ผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sakkat & Kruekum (2017) ที่ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับการเลือกทำการเกษตรแบบเคมีหรือแบบอินทรีย์ ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรที่ทำการเกษตร แบบเคมีมีการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเอง และคิดว่าการ ใช้สารเคมีช่วยให้ผลผลิต มีปริมาณและคุณภาพดีสามารถ ตอบสนองความต้องการของตลาดและมีตลาดรองรับ

สำหรับลักษณะทางสังคม มีเพียงปัจจัยเดียว คือ สถานะ ทางสังคมที่เป็นปัจจัยที่สามารถจำแนกการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ที่ระดับ .05 อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มสหกรณ์ และองค์การเกษตรกรจะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารและความรู้ต่างๆ และได้นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปลูกข้าว ดังการวิจัยครั้งนี้ พบว่าความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถจำแนกการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร (ตารางที่ 2) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mungmuang & Waraekkasir (2017) ที่ทำการศึกษาแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัด เชียงราย พะเยา และเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งลักษณะของการจัดการความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ประกอบด้วย การรับรู้เรื่อง การปลูกข้าวอินทรีย์จากประสบการณ์ของตนเอง การถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ทักษะประสบการณ์กับเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน การอบรมศึกษาดูงาน และการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของภาครัฐและเอกชน การนำความรู้มาปฏิบัติซึ่งเกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้กับการปฏิบัติแบบเกษตรอินทรีย์เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์

2. ผลจากการหาสมการจำแนกกลุ่มในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ เมื่อนำสมการจำแนกกลุ่มที่ได้ไปคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ สามารถจำแนกกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยใช้เกษตรอินทรีย์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 98.40 สามารถจำแนกกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโดยไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ได้ถูกต้องร้อยละ 94.40 และสามารถจำแนกทั้งสองกลุ่ม ได้ถูกต้องร้อยละ 95.80 ซึ่งจะเห็นว่าร้อยละของการจำแนกกลุ่มค่อนข้างสูงที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเมื่อพิจารณา ค่ากลางของกลุ่ม (Group Centroids) พบว่า กลุ่มใช้แบบเกษตรอินทรีย์ มีค่ากลางของกลุ่ม (Group Centroids) เท่ากับ 2.031 ส่วนกลุ่มที่ไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ มีค่า -1.040 ซึ่งแตกต่างกัน โดยสอดคล้องกับ Kaiyawan (2013) ที่กล่าวในตำราการวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับการวิจัยว่า ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ค่ากลางของกลุ่ม (Group Centroids) เป็นค่าที่สามารถใช้ประเมินสมการจำแนกคาโนนิคัลด้วยค่าเฉลี่ยของกลุ่ม หากมีค่าแตกต่างกันมาก แสดงว่า สมการดังกล่าวสามารถจำแนกได้ดี ในกรณีที่มิหน่วยวิเคราะห์ใหม่ก็สามารถคำนวณหาคะแนนจำแนกแล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่ากลางของแต่ละกลุ่ม ถ้ามีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ากลางกลุ่มใดก็มีโอกาสในการเป็นสมาชิกกลุ่มนั้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถจำแนกการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการดำเนินการให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ดังจะเห็นได้จากชุมชนบ้านลิมทอง ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเดิมมีสภาพพื้นที่ซึ่งประสบปัญหาภัยแล้งและขาดแคลนน้ำทำให้ต้องใช้สารเคมีในการปลูกข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านลิมทองทำผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องข้าวจีบ トラบ้านลิมทองขึ้นโดยมีการแก้ปัญหาอย่างมีส่วนร่วม มีการส่งเสริมให้ความรู้ ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเอง เลิกใช้สารเคมีในการปลูกข้าว ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และมีหนี้สินลดลง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยครั้งนี้ในส่วนของ การวัดความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์เป็นการวัดโดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนั้นเพื่อให้ได้ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกผู้ปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ ที่มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรวัดความรู้ของเกษตรกรโดยใช้แบบทดสอบความรู้ที่วัดเป็นคะแนนที่บ่งบอกระดับความรู้ของเกษตรกร โดยใช้แบบทดสอบที่มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อให้ตอบว่าถูกหรือผิด คำตอบที่ถูกต้องจะได้คะแนน 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องจะได้คะแนน 0 คะแนน หรือข้อคำถามแบบที่มีให้เลือกตอบ (Multiple Choice) โดยแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรออกแบบการวิจัยแบบ Mixed Method โดยมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อเปรียบเทียบหรือใช้ประกอบการอธิบาย เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น



References

- Blamey, R. K., J.W. Bennett, J.J. Louviere & M.D. Morrison. (1996). *A comparison of stated preference techniques for estimating environmental values. Choice Modeling Research Report No 1.* Australia : University of New South Wales.
- John W. Best, (1981). *Research in Education. 4 th ed.* New Jersey : Prentice – Hall Inc.
- Kaiyawan, Y. (2013). *Kān wikhrō sathiti laī tuāprǣ samrap ngānwichāi (Multivariate statistical analysis for research).* Bangkok : the company v-print (1991).
- Mungmuang, I & Waraekkasiri, B. (2017). Rup̄bæp̄ patchai thī song phon tō khwāmsamret khōng kasētrakō̄n phū plūk khāohōm̄maī ‘insī nai chāngwat chiāng rāi Phayao læ Chiāng Mai (Form factors that affect the success of farmers Organic jasmine rice in Chiang Rai phayao and Chiang Mai). *Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University*, 12(1), 117-140.
- Nangrong district registration Department. (2018). *Khō̄muñ chāmnūān prachākō̄n (Population data).* Retrieved October 2018, from <http://www.amphoe.com/menu.php?am=317&pv=26&mid=1>.
- Nong Bot Subdistrict Administration Organization (2018). *Rāingān saphāp thuāpai khōng ‘ongkān bōrihān suāntambon nōng bot (General report of Nong Bot Subdistrict Administration Organization).* Retrieved October 2018, from <http://nongboat.go.th/index.php/component /users/?view=remind>.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: A step guide to data analysis using SPSS.* Sydney ; A & U.
- Rice Department. (2018). *Rāingān sathanākān kān phoplūk khāo (Rice cultivation situation report).* Retrieved October 2018, from <http://www.ricethailand.go.th/home/>.
- Rittinon, C. & Uruyos, M. (2017). ‘Itthiphon khōng phū nam klum tō kāntatsinchai yōm rap kāntham kasē ‘insī (Effect of Leadership on Organic Farming Adoption Decision). *Applied Economics Journal*, 24(1), 23-27.
- Sakkatat, P. & Kruekum, P. (2017). Patchai thī mī khwāmsamphan kap kānlūk tham kān kasē bæp khēmī rū bæp ‘insī khōng kasētrakō̄n nai chāngwat Chiāng Mai (Factors Affecting Organic or Chemical Agricultural Practice of Farmers in Chiang Mai). *Journal of Agricultural Research and Extension*, 34(2), 66-77.
- Institute of Trade Strategies. (2018). *Khāo ‘insī (The organic rice).* Retrieved October 2018, from http://utcc2.utcc.ac.th/tradestrategies/article_trade/article_2.htm.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: an Introductory Analysis.* New York : Harper & Row.