

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร
ในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย**

**AFFECTING FACTORS OF THE DECISION TO SELECT SUGARCANE PLANTING
OF FARMERS IN PHU KRADUENG DISTRICT LOEI PROVINCE**

พีระวัฒน์ – วิริยะผล สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย 2) เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้คือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ณ สำนักงานเกษตรอำเภอภูกระดึง จำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการทดสอบแบบ t-test สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หากพบความแตกต่างจะนำไปสู่การเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้วิธี LSD และสถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย โดยภาพรวม ไม่ต่างกัน ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มี รายได้ สถานะภาพ และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย โดยภาพรวม ต่างกัน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านนโยบายรัฐบาล ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย; เกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study farmers that affect decision to do sugarcane planting in Phu Kradueng District, Loei Province 2) to study farmers decision to select sugarcane planting in Phu Kradueng District, Loei Province classified by personal factors 3) to

study factors affect to farmers decision to select sugarcane planting in Phu Kradueng District, Loei Province

The sample group in the research were 300 farmers who registered at the Phu Kradueng District Agricultural Office. Using the tool that was used to collect data were questionnaires. And the data was analyzed statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation. The hypothesis was tested by t-test statistic and one-way variance statistic. (One-way ANOVA) If the difference was found the analysis method will include the pairwise comparison (LSD) and Multiple Regression Analysis to test hypothesis.

The hypothesis test results showed that the difference individual factors such as sex, age, and educational level did not affect the farmers decision. But the difference in individual factors such as income, status, and experience about sugarcane planting affected the overall farmers decision. Additional result, economic, social, and government policy affected the farmers decision to plant sugarcane with statistically significant difference at as present confident level.

Keywords: Affecting factors decision to select sugarcane planting, Farmers Phu Kradueng

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อ้อยเป็นพืชชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากเมื่อพิจารณาในแง่ของผลผลิต เพราะอ้อยสามารถใช้ปัจจัยสำหรับการเจริญเติบโต เช่น แสงแดด น้ำ อากาศ และธาตุอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้อ้อยยังเป็นพืชที่ปลูกง่าย และเมื่อปลูกครั้งหนึ่งแล้ว สามารถเก็บเกี่ยวได้หลายครั้ง

ในประเทศไทยอ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่ง เนื่องจากเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล ทั้งเพื่อใช้ภายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ในแต่ละปีประเทศไทยสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกน้ำตาลนับหมื่นล้าน น้ำตาลที่ได้จากกระบวนการผลิตถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์หลักของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล มีผลผลิตพลอยได้ที่สำคัญคือกากน้ำตาล (molasses) ที่สามารถนำมาผลิตเอทานอล (ethanol) เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงได้ ซึ่งประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงในเดือนมกราคม 2565 เฉลี่ยอยู่ที่ 1,015,944 บาร์เรล/วัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.9)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย โดยมีแนวคิดในการวิจัย คือศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย เพื่อเป็นแนวทางให้กับเกษตรกร องค์กรของภาครัฐ ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่สนใจปลูกอ้อยนำไปศึกษาและปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าและผลผลิตของอ้อยให้มากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย

นิยามศัพท์

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ณ สำนักงานเกษตรอำเภอกุระดิง ที่มีการปลูกอ้อย

เพศ หมายถึง เพศของเกษตรกรที่ปลูกอ้อย ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง
อายุ หมายถึง อายุของเกษตรกรที่ปลูกอ้อย

สถานภาพ หมายถึง สถานภาพของเกษตรกรที่ปลูกอ้อย ได้แก่ โสด สมรส หย่าร้าง
รายได้ หมายถึง รายได้ต่อปีของเกษตรกรที่ปลูกอ้อย

กายภาพ หมายถึง ลักษณะทางธรรมชาติ ที่เป็นองค์ประกอบทางภูมิศาสตร์ เช่น ขนาด ที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ

เศรษฐกิจและสังคม หมายถึง งานอันเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก และการบริโภคใช้สอยสิ่งต่างๆ ของชุมชนที่อยู่ร่วมกันโดยมีลักษณะความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหลายรูปแบบ

นโยบายรัฐบาล หมายถึง หมายถึงแนวทางหรือกิจกรรมต่างๆ ที่รัฐบาลหรือ หน่วยงานของรัฐตัดสินใจว่าจะทำ ภายใต้อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบโดย กำหนดเป็นหลักการ แผนงานหรือโครงการเพื่อก่อประโยชน์แก่เกษตรกรและสังคม

การตระหนักถึงแวดล้อม หมายถึง การรับรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ความตระหนักในสิ่งแวดล้อมมีความหมายโดยนัยเหมือนกับการมีจิตใต้สำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม

การตระหนักถึงปัญหา หมายถึง การรับรู้ถึงปัญหาหรือโอกาสซึ่งปัญหาอาจจะเกิดขึ้นโดยตรงหรืออาจต้องพิจารณาจากสภาพแวดล้อมภายนอก

การระบุข้อจำกัดของปัจจัย หมายถึง เป็นกระบวนการกำหนดขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจน และตรงประเด็นเกี่ยวกับข้อมูลอะไรที่ควรรู้ก่อนการตัดสินใจ

การพิจารณาทางเลือก หมายถึง ขั้นตอนสำคัญในการเลือกผลลัพธ์ที่เหมาะสมซึ่งกำหนดความถูกต้องและความสำเร็จในการนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ

การตัดสินใจปฏิบัติ หมายถึง การนำทางเลือกที่เลือกไว้ไปวางแผนและดำเนินการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการจัดสรรบุคลากรและทรัพยากรอย่างเหมาะสม

การสร้างระบบควบคุมและประเมินผล หมายถึง ขั้นตอนสุดท้ายในการตัดสินใจแก้ปัญหาโดยทำการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อทำการปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนการและสถานการณ์ในขณะนั้นตลอดจนทำการปรับปรุงให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตของประชากร กลุ่มเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ณ สำนักงานเกษตรอำเภอกุระดิงที่มีการปลูกอ้อย จึงทำให้มีความเหมาะสมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้
2. ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง คำนวนจากสูตรของ Yamane โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน
3. ขอบเขตของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับบทนี้ผู้ทำวิจัยต้องการนำเสนอในส่วนของแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย โดยในส่วนของแนวคิด ทฤษฎี นั้นผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก บทความทางวิชาการ วารสารทางวิชาการ เอกสารข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สื่อต่างๆ วรรณกรรม และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึง ความหมาย องค์ประกอบ ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรซึ่งถือเป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่ผู้วิจัยจำเป็นต้องศึกษาให้ทราบ เพื่อเป็นแนวทางก่อนเริ่มการดำเนินงานทางการวิจัย เพื่อใช้ในการอ้างอิงสนับสนุนแนวคิดของการกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการทำการวิจัยในครั้งนี้ โดยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

1. องค์ความรู้ทั่วไปในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อย
2. ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดเลย อำเภอกุระดิง
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ
4. แนวคิดและทฤษฎีด้านการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ต่างกันน่าจะทำให้มีการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย ต่างกัน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านนโยบายรัฐบาล และด้านการตระหนักถึงแวดล้อม น่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านนโยบายรัฐบาล และด้านการตระหนักถึงแวดล้อม

ตัวแปรตาม คือการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย ประกอบไปด้วย ด้านการตระหนักถึงปัญหา ด้านการระบุข้อจำกัดของปัจจัย ด้านการพิจารณาทางเลือก ด้านการตัดสินใจปฏิบัติ และด้านการสร้างระบบควบคุมและประเมินผล

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การออกแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบไม่ทดลอง (Non-Experimental Design) เป็นการวิจัยที่มีการศึกษาตามสภาพที่เป็นไปตามธรรมชาติ โดยไม่มีการจัดกระทำหรือควบคุมตัวแปรใดๆ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามแบบวิจัยตัดขวาง (Cross sectional studies) คือเป็นการเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งเพียงครั้งเดียว โดยใช้เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. ประชากรกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัยในครั้งนี้คือกลุ่มเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ณ สำนักงานเกษตรอำเภอ ที่มีการปลูกอ้อยในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย ผู้วิจัยอ้างอิงขนาดของประชากรจากข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร ปี2563 พบว่ามีจำนวน 1,176 ครัวเรือน ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ดังนั้นจึงเลือกหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตรของ Yamane ซึ่งกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน

2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การเลือกสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (สุ่มแบบสะดวก) โดยทำการแจกแบบสอบถาม เพื่อให้ได้จำนวนตามความต้องการโดยไม่มีหลักเกณฑ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการวิจัย เพื่อนำเอาข้อมูลที่ได้หลังจากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เพื่อการตอบปัญหาในการวิจัย

หรือเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหาความรู้ ค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรที่เกี่ยวข้องของงานวิจัยในครั้งนี้และนำไปสู่ขั้นตอนของการให้ความหมายของนิยามศัพท์เฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น โดยการตั้งข้อคำถามในแบบสอบถามต้องเป็นคำถามที่มีความครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะอีกด้วย ซึ่งการวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่ใช้แบบสอบถามทั้งแบบปลายเปิด และปลายปิด โดยในส่วนของแบบสอบถามปลายปิดผู้วิจัยมีตัวเลือกคำตอบให้ผู้ตอบ

แบบสอบถามได้เลือกตอบ และในส่วนแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยจะกำหนดเฉพาะข้อคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นในการตอบได้ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน

ผลการวิจัย

1.ผลการการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกูกระดิง จังหวัดเลย ของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยประกอบด้วย ด้านเพศ ด้านอายุ ด้านระดับการศึกษา ด้านรายได้ ด้านสถานะภาพ และด้านประสบการณ์ในการปลูกอ้อย พบข้อมูลตามตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงสรุปค่าร้อยละส่วนใหญ่ของปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรในอำเภอกูกระดิง จังหวัดเลย (จำนวน 300 ชุด)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ผลการศึกษาวิจัยส่วนใหญ่	ลำดับ
1.เพศ	เพศชาย	ร้อยละ 98
2.อายุ	41-50 ปี	ร้อยละ 62
3.ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	ร้อยละ 52
4.รายได้	100,001 - 150,000 บาทต่อปี	ร้อยละ 53
5.สถานะภาพ	สมรส	ร้อยละ 98
6.ด้านประสบการณ์ในการปลูกอ้อย	16-20 ปี	ร้อยละ 33

2.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจ ประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านนโยบายรัฐบาล และด้านการตระหนักถึงแวดล้อม พบข้อมูลตามตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจ โดยภาพรวม (จำนวน 300 ชุด)

ปัจจัยในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
1.ด้านกายภาพ	4.87	0.228	มากที่สุด	2
2.ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.42	0.333	มากที่สุด	3

3.ด้านนโยบายรัฐบาล	4.93	0.200	มากที่สุด	1
4.ด้านการตระหนักถึงแวดล้อม	4.33	0.472	มากที่สุด	4
รวม	4.64	0.194	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย มีระดับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และค่า S.D. เท่ากับ 0.194 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านนโยบายรัฐบาลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 และค่า S.D. เท่ากับ 0.200

3.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย ประกอบด้วย ด้านการตระหนักถึงปัญหา ด้านการระบุข้อจำกัดของปัจจัย ด้านการพิจารณาทางเลือก ด้านการตัดสินใจปฏิบัติ และด้านการสร้างระบบควบคุมและประเมินผล พบข้อมูลตามตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย โดยภาพรวม (จำนวน 300 ชุด)

การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย	$\bar{X}$	S.D	ระดับความสำคัญ	ลำดับ
1.ด้านการตระหนักถึงปัญหา	4.38	0.447	มากที่สุด	2
2.ด้านการระบุข้อจำกัดของปัจจัย	4.45	0.435	มากที่สุด	1
3.ด้านการพิจารณาทางเลือก	4.25	0.513	มากที่สุด	3
4.ด้านการตัดสินใจปฏิบัติ	4.23	0.528	มากที่สุด	4
5. ด้านการสร้างระบบควบคุมและประเมินผล	3.21	0.431	มาก	5
รวม	4.10	0.297	มากที่สุด	

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย ให้ระดับความสำคัญเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และค่า S.D. เท่ากับ 0.297 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการระบุข้อจำกัดของปัจจัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และค่า S.D. เท่ากับ 0.435

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย โดยภาพรวม (Y_T)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	Sig.
ด้านกายภาพ	0.004	0.058	0.953
ด้านเศรษฐกิจและสังคม	0.365	7.533	0.000*
ด้านนโยบายรัฐบาล	-0.196	-2.319	0.021*

ด้านการตระหนักถึงแวดล้อม	0.012	0.342	0.732
ค่าคงที่	3.384	7.178	0.000*

$R = 0.433$, $R^2 = 0.187$, $SEE = 0.269$, $F = 17.019$, $Sig. = 0.000^*$

* = $P < 0.05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยตามสมการจะมีตัวแปรอิสระทั้งหมด 4 ตัวแปร โดยมีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย โดยภาพรวม คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านนโยบายรัฐบาล โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.433 และสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ ร้อยละ 18.7 สามารถนำมาแทนค่าในสมการพยากรณ์ได้ ดังต่อไปนี้

$$Y1 = 3.384 + 0.004X1 + 0.365X2 - 0.196X3 + 0.012X4$$

0.000* 0.953 0.000* 0.021* 0.732

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ด้านการระบุข้อจำกัดของปัจจัย ด้านการตระหนักถึงปัญหา ด้านการพิจารณาทางเลือก ด้านการตัดสินใจปฏิบัติ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ และด้านการสร้างระบบควบคุมและประเมินผล มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานะภาพ และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

2.1 เกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย โดยภาพรวม ไม่ต่างกัน

2.2 เกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ที่มี รายได้ สถานะภาพ และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย โดยภาพรวม ต่างกัน

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

3.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ด้านเศรษฐกิจและสังคม และด้านนโยบายรัฐบาล ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ ด้านกายภาพ และด้านการตระหนักถึงแวดล้อม ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย สามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.1 ด้านการตระหนักถึงปัญหา การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ ถึงความต้องการของตัวเอง และได้รับคำแนะนำ และแรงกระตุ้นจากปัจจัยภายนอกในด้านการเกษตรทำให้ตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย ซึ่งสอดคล้องกับ ปรียาภพร เล็กประยูร (2559) กล่าวว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับแรงจูงใจและการสนับสนุนในการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยจาก ครอบครัวและองค์กร และสอดคล้องกับ ธีรวัรา สุตันทวิบูลย์ (2561) กล่าวว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกอ้อยจากบุคคลรอบข้าง

1.2 ด้านการระบุข้อจำกัดของปัจจัย การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรใน อำเภอกุระดิง จังหวัดเลย อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อย และหลักเกณฑ์เงื่อนไขอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และผลตอบแทนจะเป็นแรงจูงใจหากท่านปลูกอ้อยสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย โสสุวรรณจินดา (2535) กล่าวว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิเคราะห้สาเหตุของปัญหา ก่อนจะเริ่มระบุสภาพและขอบเขตข้อจำกัดของปัจจัย

1.3 ด้านการพิจารณาทางเลือก การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรใน อำเภอกุระดิง จังหวัดเลย อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียก่อนตัดสินใจปลูกอ้อย และเห็นว่าการปลูกอ้อย เป็นทางเลือกที่สามารถปฏิบัติได้จริงๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ธัญชนก ชันศिला (2535) กล่าวว่า ในพิจารณาทางเลือกนั้นเกษตรกรต้องหาข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาเปรียบเทียบให้มากที่สุด ข้อมูลข่าวสารต่างๆ จะทำให้เกษตรกรเห็นแนวทางเลือกในการตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม การมีข้อมูลข่าวสารมากก็มีใช้ว่าจะทำให้การตัดสินใจของเกษตรกรมีประสิทธิภาพได้ ถ้าหากข้อมูลนั้นไม่อยู่ในขอบเขตที่ต้องการ

1.4 ด้านการตัดสินใจปฏิบัติ การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรใน อำเภอกุระดิง จังหวัดเลย อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ตัดสินใจปลูกอ้อย และมีการวางแผนไว้แล้วและได้มีการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมซึ่งช่วยให้การตัดสินใจปลูกอ้อยมีประสิทธิภาพมากขึ้นไว้แล้วบางส่วน ณัฐพันธุ์เขจรนันท์(2551 อ้างถึงใน ณัชชา สุวรรณวงศ์ , 2560) กล่าวว่า การนำทางเลือกที่เลือกไว้ไปวางแผนและดำเนินการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการจัดสรรบุคลากรและทรัพยากรอย่างเหมาะสม

1.5 ด้านการสร้างระบบควบคุมและประเมินผล การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย ของเกษตรกรในอำเภอกุระดิง จังหวัดเลย อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ภายหลังการปลูก

อ้อย ได้มีการติดตามและตรวจสอบผลว่าเป็นไปตามเป้าหมาย และได้วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปลูก เพื่อให้ในปลูกครั้งต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้นรวมถึงนำข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผลการปลูกมาใช้แก้ปัญหาหรือช่วยทำการตัดสินใจในครั้งต่อไปอยู่บ้างบางส่วน ซึ่งสอดคล้องกับ ปริญญาพร เล็กประยูร (2559) กล่าวว่าขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจได้แก่การสร้างระบบการควบคุมและการประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผลผลิตที่ได้ เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ เพื่อช่วยให้เกษตรกรตัดสินใจในครั้งต่อไปได้ โดยได้ผลลัพธ์ของการปฏิบัติที่ดีที่สุด

2. ผลการศึกษาการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัด เลย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ที่มีเพศต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร โดยภาพรวมไม่ต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย มีเพศต่างกันไม่ได้เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธัญชนก ชันศิลา (2557) ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีเพศแตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยโดยภาพรวมไม่ต่างกัน

2.2 ปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ที่มีอายุต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร โดยภาพรวมไม่ต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย มีอายุต่างกันไม่ได้เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิรงรอง มงคลธรรม (2557) ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีอายุแตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยโดยภาพรวมไม่ต่างกัน

2.3 ปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ที่มีระดับ การศึกษาต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร โดยภาพรวมไม่ต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย มีระดับการศึกษาต่างกันไม่ได้เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิรงรอง มงคลธรรม (2557) ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยโดยภาพรวมไม่ต่างกัน

2.4 ปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ที่มีรายได้ ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร โดยภาพรวมต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า เกษตรกรในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย มีรายได้ต่างกันเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอกูกระดัง จังหวัดเลย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธัญชนก ชันศิลา (2557) ทำการศึกษา

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีรายได้แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยโดยภาพรวมต่างกัน

2.5 ปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ที่มี สถานะภาพต่างกัน ทำให้ การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร โดยภาพรวมต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็น ว่า เกษตรกรในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย มีสถานะภาพต่างกันเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย ของเกษตรกร ในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธัญชนก ชันศิลา (2557) ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีสถานะภาพแตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยโดยภาพรวมต่างกัน

2.6 ปัจจัยส่วนบุคคลของของเกษตรกรในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ที่มี ประสบการณ์ในการปลูกอ้อยต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร โดยภาพรวมต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐาน ผู้วิจัยมีความคิดเห็น ว่า เกษตรกรในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย มีประสบการณ์ใน การปลูกอ้อยต่างกันเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกร ในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เพ็ญประภา เพชรบูรณ์ (2557) ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูก อ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีประสบการณ์ในการปลูก อ้อยแตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยโดยภาพรวมต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการวิจัยเพื่อให้เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางแก่เกษตรกร บุคคล หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรใน อำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ด้านการสร้างระบบ ควบคุมและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยอ้อยที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เป็นเรื่องเกี่ยวกับหลังการปลูก อ้อย ท่านได้นำข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผลการปลูกมาใช้แก้ปัญหาหรือช่วยทำการตัดสินใจในครั้งต่อไป ดังนั้น เกษตรกรที่ตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย ควรมีการนำผลผลิตที่ได้มาประเมินหาข้อผิดพลาด และบทวน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจในครั้งต่อไป

2. การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรใน อำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ด้านการระบุข้อจำกัด ของปัจจัยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยอ้อยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เป็นเรื่องความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อย และ หลักเกณฑ์เงื่อนไขอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เกษตรกรที่ตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย ควรมีระบุปัญหาได้ถูกต้อง แล้วควรพิจารณาและแยกแยะว่าอะไรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และอะไรที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ข้อมูลอะไรที่ควรรู้ ก่อนตัดสินใจและ ข้อมูลอะไรที่ทำให้มีแรงจูงใจในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น การศึกษาในระดับอื่นๆ หลักเกณฑ์ วิธีการเงื่อนไขการปลูกอ้อยต่างๆ

3. รายได้ สถานะภาพ และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ต่างกัน ทำให้การตัดสินใจเลือกปลูกอ้อย ของเกษตรกรในอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย โดยภาพรวมต่างกัน ดังนั้นหน่วยงานหรือภาครัฐที่เกี่ยวข้องควร

จะมีการสนับสนุนให้ความรู้กับเกษตรกรรายใหม่ๆ ที่ยังไม่มีประสบการณ์หรือมีประสบการณ์น้อย เพื่อให้สามารถทำผลผลิตออกมาได้ดี อีกทั้งยังช่วยเพิ่มรายได้ของเกษตรกรอีกด้วย ส่วนเรื่องของเครื่องจักรหรือแรงงานควรมีการช่วยเหลือจากหน่วยงานหรือภาครัฐมากขึ้น เพื่อที่จะลดภาระสำหรับเกษตรกรที่ไม่มีครอบครัวใหญ่ หรืออยู่ในสถานะภาพโสด ยอ่าร้าง ให้สามารถทำการปลูกหรือเก็บเกี่ยวได้สะดวกขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1.1 กองพัฒนาอุตสาหกรรมอ้อย น้ำตาลทรายและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

สถานการณ์อ้อยและน้ำตาล 2565 สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565

<http://www.ocsb.go.th/th/cms/detail.php?ID=13521&SystemModuleKey=cuntry>

1.2 ธัญชนก ชันศिला, วิจิตร มงคลธรรม, ดร.เพ็ญประภา เพชรบุรณิน (2557) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกปลูกอ้อยของเกษตรกรในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

ไพรัช เล้าสมบุรณ์, สินี นุช คุรุทเมือง แสนเสริม และเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2562) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปลูกอ้อยโรงงานของเกษตรกรในอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์

1.3 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดเลย สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565

<https://ww2.loei.go.th/content/general>

1.4 รัฐชาติ พรรษา (2558) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

1.5 อาจารย์ ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย (2553-2554) การจัดการดินและน้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยต่อในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.6 นพรัตน์ ปัตตานะ (2560) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติดินต่อความยั่งยืนของระบบการปลูกอ้อยโรงงานของพื้นที่ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย

1.6 กรมส่งเสริมการเกษตร -- Department of Agricultural Extension

ข้อมูลเกษตรกรจังหวัดเลย Fast BI (Farmer Analytic System of Thailand)

สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565

<http://www.aiu.doae.go.th/>

1.7 แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-2566: อุตสาหกรรมน้ำตาล

<https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/agriculture/sugar/IO/io-sugar-21>