สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในจังหวัดหนองคาย

RUBBER FARMER'S SATISFACTION WITH USING ORGANIC-INORGANIC COMPOUND FERTILIZER IN NONGKHAI PROVINCE

T144896

อาภา ด่านธานินทร์

APHA DANTHANIN

วพ.
ล 6/2/2
2559
เลขหมู่
เลขทะเบียน 144896
วัน.เดือน.ปี 26 ธ.ค. 2559
ร.ธ. 12824847
เ.

วิทยานิพนธ์นี้สำหรับการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

คณะการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2559

KMITL-2016-FAM-M-047-044

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RUBBER FARMER'S SATISFACTION WITH USING ORGANIC-INORGANIC COMPOUND FERTILIZER IN NONGKHAI PROVINCE

APHA DANTHANIN

A THESIS SUBMITTED IN FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR

THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

IN BUSINESS ADMINISTRATION

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2016

KMITL-2016-FAM-M-047-044

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2016

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

RUBBER FARMER'S SATISFACTION WITH USING ORGANIC-INORGANIC COMPOUND FERTILIZER IN NONGKHAI PROVINCE

นักศึกษา นางสาวอาภา ด่านธานินทร์

รหัสประจำตัว 56611105

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
อ.ดร.ธีรเวช	ทิตย์สีแสง	
ผศ.ดร.โอปอล์	สุวรรณเมฆ	
ผศ.ดร.ชลิตา	ศรีนาวิล	
รศ.ดร.วรนารถ	แสงมณี	
ดร.ศิริพรรณ	ชุมนุม	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ 15 กรกฎาคม 2559 เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้อง402 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวย แสงโนรี)

คณบดีคณะการบริหารและจัดการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย
นักศึกษา	นางสาวอาภา ด่านธานินทร์
รหัสประจำตัว	56611105
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ
พ.ศ.	2559
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในกระบวนการเพาะปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย จำนวน 215 คน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า (1) ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) พฤติกรรมด้านปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ การขนส่งสินค้าด้วยตนเอง และร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร สามารถทำนายความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 9.20 (3) ส่วนประสมทางการตลาดด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคคล และด้านกระบวนการ สามารถทำนายความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 39.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Rubber farmer's Satisfaction with Using Organic-Inorganic Compound Fertilizer in Nongkhai Province
Student	Miss Apha Danthanin
Student ID	56611105
Degree	Master of Business Administration
Programme	Business Administration
Year	2016
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Opal Suwunnamek

ABSTRACT

This study aimed to investigate the relation between the personal factors and the service marketing mix factors affecting the rubber farmers' satisfaction with using organic-inorganic compound fertilizer in Nongkhai province. Questionnaires were applied for data collection. This study used a sample of 215 rubber farmers who used organic-inorganic compound fertilizer in Nongkhai province were the respondents. The independent sample t-test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) and Multiple Regression Analysis were applied for hypothesis testing in the study. The results showed that (1) there was the difference of education level towards the rubber farmers' satisfaction using organic-inorganic compound fertilizer in Nongkhai province at a significant level of 0.05. (2) The behaviors were Self-Transportation, Agricultural Store and Quantity Using could forecast the rubber farmers' satisfaction using organic-inorganic compound fertilizer in Nongkhai province at a significant level of 0.05, which adjusted R^2 was 9.20 percent. (3) The service marketing mix factors were place people and process could forecast the rubber farmers' satisfaction using organic-inorganic compound fertilizer in Nongkhai province at a significant level of 0.05, which adjusted R^2 was 39.3 percent.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบรูณ์ได้ เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ธีรเวช ทิตย์สีแสง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิตา ศรีนวล กรรมการสอบหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ และประเมินแบบสอบถาม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณรัชนี รัตนวงศ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยยางหนองคาย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินแบบสอบถาม และเจ้าหน้าที่จากศูนย์วิจัยยาง จังหวัดหนองคาย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในส่วนของแบบสอบถามของงานวิจัยและข้อมูลเบื้องต้นในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ ดร.อภิวรรตน์ กรมเมือง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำรงค์ เมฆโหรา และ ดร.สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในส่วนของแบบสอบถามและรายละเอียดต่างๆ ของงานวิจัยนี้

สุดท้ายข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา เพื่อนๆ และครอบครัว AFIM ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง รวมไปถึงครอบครัวของเพื่อนๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและมอบความสะดวกสบายในระหว่างการลงพื้นที่เก็บข้อมูลของข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับสำเร็จได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

อาภา ด่านธานินทร์
ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....II

กิตติกรรมประกาศ.....III

สารบัญ.....IV

สารบัญตาราง.....VI

สารบัญภาพ.....VIII

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....5

1.3 สมมติฐานการวิจัย.....6

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....6

1.5 ขอบเขตการวิจัย.....8

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....8

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....9

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....9

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....11

2.3 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด.....13

2.4 ยางพาราและปุ๋ยอินทรีย์เคมี.....15

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....19

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....23

3.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....23

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล....26

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ....26

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล....28

3.6 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน....29

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล....35

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล....36

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล....37

4.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน....62

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ....63

5.1 สรุปผลการวิจัย....63

5.2 อภิปรายผลการวิจัย....68

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย....72

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป....73

บรรณานุกรม....75

ภาคผนวก....80

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม....81

ภาคผนวก ข เอกสารรองรับการนำเสนอผลงาน....87

ประวัติผู้เขียน....90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1.1 สินค้าเกษตรกรรมที่ส่งออก 4 อันดับแรกของประเทศไทย ในปี 2555-2558.....1

1.2 ปริมาณการนำเข้าแม่ปุ๋ยจากต่างประเทศ ปี 2555-2558.....3

1.3 ราคาปุ๋ยเคมีเดือนมิถุนายน เปรียบเทียบปี 2551 – 2554.....4

2.1 การใช้คำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการ เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....11

4.1 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....38

4.2 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มตัวอย่าง.....41

4.3 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี...43

4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์.....43

4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านราคา.....44

4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย.....44

4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด.....45

4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล.....45

4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ.....46

4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านกระบวนการ.....46

4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี.....47

4.12 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับเพศ.....48

4.13 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามเพศ.....49

4.14 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับอายุ.....50

4.15 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับอายุ.....50

4.16 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับ
ระดับการศึกษา.....51

4.17 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามระดับ
การศึกษา.....51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4.18 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา....52

4.19 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา....53

4.20 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับรายได้....54

4.21 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับรายได้....54

4.22 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา....55

4.23 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา....55

4.24 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี....56

4.25 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเนื่องมาจากพฤติกรรมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีโดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression....57

4.26 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของส่วนประสมทางการตลาด....59

4.27 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเนื่องมาจากส่วนประสมทางการตลาดโดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression....60

4.28 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน....62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1.1 กราฟเปรียบเทียบราคาของแม่ปุ๋ยเคมีในตลาดโลก.....4

1.2 กรอบแนวความคิด.....7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยจัดอยู่ในประเทศเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมเลี้ยงชีพโดยอาศัยความอุดมสมบูรณ์ของผืนดิน โดยพืชเศรษฐกิจที่นำเม็ดเงินเข้ามาสู่ประเทศนั้นมีหลายชนิด เช่น ยางพารา ข้าว ข้าวโพด อ้อย ปาล์มน้ำมัน และผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง เป็นต้น โดยยางพาราเป็นสินค้าเกษตรกรรมที่ส่งออกเป็นนับอันหนึ่งของประเทศไทย หากพิจารณาจากตารางที่ 1.1 ในปี 2558 มีมูลค่าการส่งออกยางพารามากถึง 157,248.8 ล้านบาท รองลงมา คือ ข้าว มีมูลค่าการส่งออก 136,803.3 ล้านบาท แม้จะมีมูลค่าการส่งออกที่ลดลงเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปี 2556 แต่ยางพาราก็ยังคงครองอันดับหนึ่งของสินค้าเกษตรกรรมที่ส่งออกมากที่สุด

ตารางที่ 1.1 สินค้าเกษตรกรรมที่ส่งออก 4 อันดับแรกของประเทศไทย ในปี 2555-2558

อันดับ	พืชเศรษฐกิจ	มูลค่า : ล้านบาท			
		2555	2556	2557	2558 (ม.ค. - พ.ย.)
1	ยางพารา	270,153.8	249,296.4	193,754.8	157,248.8
2	ข้าว	142,976.2	133,851.2	174,852.4	136,803.3
3	ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง	87,289.0	98,344.6	144,638.0	107,796.2
4	ผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง	29,635.7	32,012.7	40,725.7	40,231.1

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยมีการผลิตและส่งออกยางพารามากที่สุดในโลกนับตั้งแต่ปี 2534 (สถาบันวิจัยยาง. 2555) เดิมพื้นที่เพาะปลูกยางพาราส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย แต่เนื่องด้วยราคายางได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ นับตั้งแต่ปี 2545 ราคาน้ำยางสด ณ ตลาดกลางยางพาราจังหวัดสงขลากิโลกรัมละ 30.49 บาท จนกระทั่งในปี 2547 ราคาน้ำยางสด ณ ตลาดกลางยางพาราจังหวัดสงขลากิโลกรัมละ 43.86 บาท (สถาบันวิจัยยาง. 2557) ประกอบกับในปี 2547-2549 รัฐบาลได้ดำเนินโครงการขยายพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ล้านไร่ใน 36 จังหวัดของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหันมาปลูกยางพารากันเพิ่มขึ้น และมีศูนย์วิจัยยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดหนองคาย

จังหวัดหนองคายมีพื้นที่ปลูกยางพาราประมาณ 800,000 ไร่ นับว่ามากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ในปี 2554 อำเภอบึงกาฬแยกตัวออกไปเป็นจังหวัดบึงกาฬ ทำให้พื้นที่เพาะปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายลดลงเหลือประมาณ 200,000 ไร่ (สถาบันวิจัยยาง. 2554) ซึ่งการลดลงของพื้นที่เพาะปลูกยางพาราของจังหวัดหนองคายภายหลังจากที่จังหวัดบึงกาฬแยกตัวออกไปทำให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีนโยบายช่วยกันขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ด้วยการส่งเสริมให้เกษตรกรเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร โดยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ลดต้นทุนการผลิต เพื่อให้เศรษฐกิจของจังหวัดหนองคายขยายตัวอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคลังจังหวัดหนองคาย. 2554) ซึ่งต้นทุนการผลิตนั้นย่อมรวมถึงค่าใช้จ่ายของปุ๋ยที่ใช้ในสวนยางพาราด้วย

ปุ๋ยเป็นธาตุอาหารหลักที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ ปุ๋ยเคมี (Chemical Fertilizer) และปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) ปุ๋ยอินทรีย์ได้รับความนิยมในการใช้ในกระบวนการเพาะปลูกพืชไม่มากเท่าปุ๋ยเคมีเนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์มีธาตุอาหารของพืชหลายธาตุ แต่ทุกธาตุมีปริมาณธาตุอาหารต่ำ และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์นี้ต้องผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในดินเสียก่อน จึงจะปลดปล่อยธาตุอาหารออกมา (นุชนารถ กังพิศดาร. 2554) การใช้ปุ๋ยเคมีในกระบวนการเพาะปลูกพืชจึงเห็นผลชัดเจนและรวดเร็วกกว่าปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งปริมาณในการใช้ปุ๋ยเคมีน้อยกว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบกับรัฐบาลได้มุ่งเน้นระบบเกษตรกรรมแผนใหม่หรือระบบเกษตรกรรมเคมี (Chemical Agriculture) เพื่อการผลิตและส่งออกเป็นหลัก (พงศ์ศรันย์ พลศรีเลิศ. 2557) ซึ่งได้สอดคล้องกับนโยบายของจังหวัดหนองคายดังที่กล่าวมาข้างต้น เกษตรกรจึงใช้ปุ๋ยเคมีในกระบวนการเพาะปลูกพืชอย่างต่อเนื่องในปริมาณที่มาก โดยประเมินจากมูลค่าและปริมาณการนำเข้าแม่ปุ๋ยจากต่างประเทศ ดังตารางที่ 1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แสดงการนำเข้าแม่ปุ๋ยจากต่างประเทศตั้งแต่ปี 2552-2555 พบว่า ในปี 2553 มีปริมาณการนำเข้าแม่ปุ๋ยจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นจากปี 2552 ร้อยละ 17.34 และยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2555

ตารางที่ 1.2 ปริมาณการนำเข้าแม่ปุ๋ยจากต่างประเทศ ปี 2555-2558

ปี	ปริมาณ : ตัน มูลค่า : ล้านบาท		
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ (%)
2552	2,659,393	29,328	-
2553	3,120,514	36,760	+17.34
2554	3,238,042	46,592	+3.77
2555	3,276,650	50,263	+1.19

ที่มา : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2558)

พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยเคมีดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและโครงสร้างของเนื้อดิน เป็นผลทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ใช่การบำรุงดิน แต่เป็นการอัดแร่ธาตุอาหารให้แก่พืช โดยไม่มีการเติมอินทรียวัตถุเพิ่มลงในดิน และการใช้ปุ๋ยเคมียังเร่งอัตราการสลายตัวของอินทรียวัตถุในดิน ทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมลง ดินจึงกระด้างมีการอัดตัวแน่น ไม่อุ้มน้ำในฤดูแล้ง (อานัฐ ตันโช. 2551)

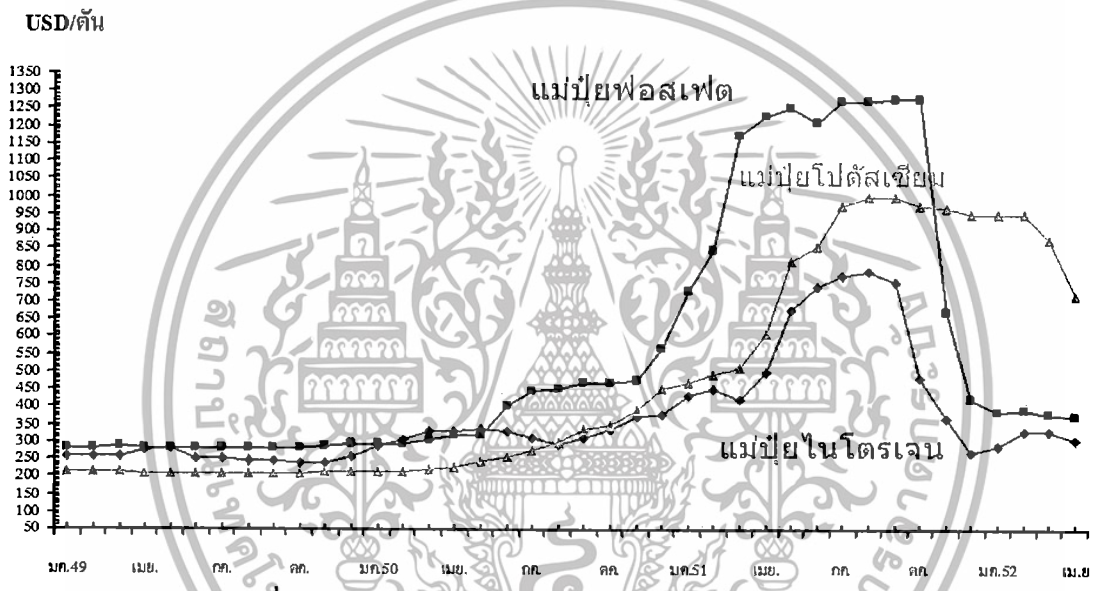
การปลูกยางพาราจะต้องอาศัยการจัดการที่ดี เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำการเกษตรมาช้านาน ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เพื่อการจัดการที่ดีการใช้ปุ๋ยจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเพาะปลูกยางพารา ปุ๋ยเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับเกษตรกร ซึ่งปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ซึ่งการใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อการเป็นระยะเวลานานจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และโครงสร้างของดิน ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์และทำให้ผลผลิตที่ได้นั้นลดลง รวมไปถึงราคาของปุ๋ยเคมีมีการปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 1.3 ราคาแม่ปุ๋ย (NPK) เทียบกันในเดือนมิถุนายน ปี 2551-2554 และจากกราฟในรูปที่ 1.1 เป็นกราฟเปรียบเทียบราคาของปุ๋ยเคมี (NPK) ในตลาดโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.3 ราคาปุ๋ยเคมีเดือนมิถุนายน เปรียบเทียบปี 2551 - 2554

ราคาปุ๋ยเคมี (บาท / ตัน)				
สูตร	2551	2552	2553	2554
46-0-0	21,000 – 25,000	12,500 – 13,500	11,000 – 11,600	13,420-14,210
18-46-0	49,800	24,000 – 28,000	19,500 – 20,500	21,500
0-0-60	23,500	27,000 – 29,500	16,600 – 17,000	16,800

ที่มา : หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 2,643 (2554)



ภาพที่ 1. 1 กราฟเปรียบเทียบราคาของแม่ปุ๋ยเคมีในตลาดโลก

ที่มา : ยรรยง พวงราช (2552)

จากปัญหาดังกล่าวของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี ทำให้เกษตรกรโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ปลูกยางพาราเล็งเห็นถึงปัญหานี้เป็นอย่างมาก จึงเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยเคมีผสมกันกับปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางพาราตามคำแนะนำจากศูนย์วิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ซึ่งได้ทำการทดลองและวิจัยเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กับปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางพารา ซึ่งปรากฏผลที่ดีและไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตยางพารา (ธงชัย คำโคตร และนภาวรรณ เลขะวิพัฒน์. 2554) ทว่าการผสมปุ๋ยทั้งสองชนิดจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องของอัตราส่วนของปุ๋ยแต่ละชนิด เพื่อให้ได้ซึ่งปุ๋ยที่เหมาะสมกับต้นยางพาราของเกษตรกร ทางผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในประเทศไทยจึงได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ผสมกับปุ๋ยเคมีขึ้น ภายใต้ชื่อ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Organic-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Inorganic Compound Fertilizer) เพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกร ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีนี้มีหลากหลายสูตร ให้เกษตรกรได้เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับพืชของตนเอง

ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายได้รู้จักและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกันมากขึ้น ซึ่งประเมินได้จากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่มีอยู่ในท้องตลาดของจังหวัดหนองคาย ทว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีนั้นควรต้องสร้างความพึงพอใจสูงสุด (Maximize Satisfaction) ให้แก่เกษตรกร เพื่อสร้างความคุ้มค่าแก่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีและให้เกิดการซื้อซ้ำหรือบอกต่อ ซึ่งการกลับมาซื้อซ้ำ หรือใช้บริการซ้ำ อาจเป็นผลมาจากความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Selnes. 1998) ซึ่งปัจจัยที่จะสร้างความพึงพอใจสูงสุดนั้นเกิดจากพฤติกรรมการใช้สินค้า ซึ่งการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีนั้นยังเป็นเรื่องที่ใหม่สำหรับงานศึกษาวิจัย นอกจากนี้การตลาดด้านการบริการได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในสังคมการทำธุรกิจ ซึ่งผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของความพึงพอใจและส่วนประสมทางการตลาดด้านบริการเป็นอย่างยิ่ง จึงสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และส่วนประสมทางการตลาดใดบ้างที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดด้านการบริการให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีสามารถตอบสนองความต้องการของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

3. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่แตกต่างกัน

1.1 เพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

1.2 อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

1.4 จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

1.5 รายได้ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

1.6 ประสบการณ์การทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

2. พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

3. ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

1.4 กรอบแนวความคิด

กรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

- ปัจจัยส่วนบุคคล
- พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี
- ส่วนประสมทางการตลาด

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

- ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาความพึงพอใจในใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี จำนวน 215 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2558

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

ปุ๋ยอินทรีย์เคมี หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการผสมระหว่างปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี โดยการผสมในอัตราส่วนตามสูตรที่ระบุไว้ ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราใช้ในจังหวัดหนองคาย

ผู้ประกอบธุรกิจปุ๋ยอินทรีย์เคมี หมายถึง ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในจังหวัดหนองคาย

ตราสินค้า หมายถึง ชื่อการค้าของปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายเลือกใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมเอกสาร บทความต่างๆ และงานวิจัยจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่ง อาทิ หนังสือ งานวิจัย และเว็บไซต์ต่างๆ ดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

2.3 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

2.4 ยางพาราและปุ๋ยอินทรีย์เคมี

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่นักบริหารและนักจิตวิทยาสนใจศึกษามานานแล้วและมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ซีคอร์ด และแบคแมน (Secord and Backman. 1964) กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจเกิดจากความต้องการและความต้องการนั้นๆ ได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอ บุคคลในโรงเรียนอาจเกิดความพึงพอใจแตกต่างกัน บางคนอาจพึงพอใจเพราะงานที่ทำประสบความสำเร็จ บางคนอาจพึงพอใจเพราะลักษณะงานที่ปฏิบัติ แต่บางคนอาจพึงพอใจเพราะเพื่อนร่วมงาน

แอปเปิลไวท์ (Applewhite. 1965) มีความเห็นว่า ขวัญและกำลังใจเป็นเรื่องของกลุ่ม แต่ความพึงพอใจเป็นเรื่องบุคคลและความพึงพอใจในการทำงานมีความหมายรวมถึงความพอใจในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของที่ทำงานด้วย เช่น การมีความสุขกับการทำงานที่มีเพื่อนร่วมงานที่เข้ากันได้ การมีทัศนคติที่ดีต่องานและความพึงพอใจเกี่ยวกับรายได้

กู๊ด (Good. 1973 : 320) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าหมายถึง คุณภาพ สภาพ หรือระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลจากความสนใจต่างๆ และทัศนคติของบุคคลที่มีต่องาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล็อค (Locke. 1976 : 84) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือสภาพอารมณ์ทางบวกที่มีผลจากการประเมินงานประสบการณ์ในงานของบุคคลคนหนึ่งซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบกับความต้องการของตน

กิลเมอร์ (Gilmer. 1971 : 252-253) กล่าวว่า ความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบภายในต่างๆ เช่น การจูงใจ และองค์ประกอบภายนอก เช่น รางวัล ทั้งสององค์ประกอบจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในงานของแต่ละบุคคล

Oskamps (1984 อ้างใน นันทชัย ปัญญาสุรฤทธิ์. 2541) ให้ความหมายความพึงพอใจดังนี้

1. สภาพการณ์ที่ผลการปฏิบัติจริงเป็นไปตามที่บุคคลคาดหวังไว้
2. ระดับของความสำเร็จที่เป็นไปตามความต้องการ
3. การที่ได้งานตอบสนองต่อคุณค่าของบุคคล

เชอร์เมอร์ฮอร์น (Schermerhorn. 1985 : 223) ให้ความหมาย ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับขั้นของความรู้สึกในด้านบวกหรือลบของคนที่มีต่อลักษณะต่างๆ ของงานรวมทั้งงานที่ได้รับมอบหมายการจัดระบบงานและความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

มิลลินส์ (Millins. 1985 : 280) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติที่เกิดขึ้นภายในมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกของบุคคลที่ประสบความสำเร็จทั้งปริมาณและคุณภาพ

ลูดอน และบิททา (Loudon and Bitta. 1993 : 579) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเพียงพอจากสิ่งที่ได้รับและความรู้สึกเพียงพอนี้เป็นผลมาจากการเปรียบเทียบประสบการณ์ในอดีตกับสิ่งที่ได้รับ

มณีวรรณ ตั้นไทย (2553 : 66-69) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจหลังการได้รับบริการว่าเป็นความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการได้รับบริการในด้านต่างๆ คือ ด้านความสะดวกที่ได้รับ ด้านตัวเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ ด้านคุณภาพของบริการที่ได้รับ ด้านระยะเวลา และด้านข้อมูลที่ได้รับจากการบริการ

ไพบูลย์ เจริญพานิช (2539 : 6) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ เป็นเพียงปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยา คือ เฉยๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นนั้นได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นแม้ว่าจะมีผู้ให้ความหมายของคำว่า “ความพึงพอใจ” ต่างๆ กันไป แต่สามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความคาดหวังในสิ่งที่มนุษย์มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นๆ ได้รับในสิ่งที่ต้องการหรือบรรลุเป้าหมายในระดับหนึ่ง และความรู้สึกพึงพอใจจะลดลงหรือจะไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนองหรือไม่เป็นไปตามความต้องการ

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมของผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง การแสดงออกของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการในการตัดสินใจที่มีผลต่อการแสดงออก

ตารางที่ 2.1 เป็นตารางแสดงการใช้คำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการ เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งการใช้กลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับคำตอบเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (Schiffman and Kamuk. 1994 : 7)

ตารางที่ 2.1 การใช้คำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการ เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

คำถาม (6W1H)	คำถามที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้าน - ประชากรศาสตร์ - ภูมิศาสตร์ - จิตวิทยา - พฤติกรรม	กลยุทธ์ทางการตลาด (4P) ประกอบด้วย กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายได้
2. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When)	โอกาสในการซื้อ (Occasions)	กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด
3. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where)	ช่องทางหรือแหล่ง (Outlet) ที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ	กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

คำถาม (6W1H)	คำถามที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
4. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Whom)	บทบาทของกลุ่มต่างๆ (Organization) มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย ผู้ริเริ่ม, ผู้มีอิทธิพล, ผู้ตัดสินใจซื้อ, ผู้ซื้อ และผู้ใช้	กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดโดยใช้กลุ่มอิทธิพล
5. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Object) สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากสินค้า คือ คุณสมบัติหรือองค์ประกอบของสินค้า และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่งขัน	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย: ผลิตภัณฑ์หลัก,รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์ควบ, ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง และศักยภาพผลิตภัณฑ์
6. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why)	วัตถุประสงค์ในการซื้อเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคเอง - ปัจจัยทางจิตวิทยา - ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม - ปัจจัยส่วนบุคคล	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How)	ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operations) ประกอบด้วย - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - ตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมหลังการซื้อ	กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541 : 126). การวิจัยธุรกิจ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546 : 53-55) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix Service หรือ 7Ps) ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายเพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของลูกค้าให้เกิดความถึงพอใจ ประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสได้และผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสไม่ได้ โดยผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า บริการ สถานที่ บุคคลหรือความคิด (Etzel Walker and Stanton. 2001 : 9) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility) และมีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

1.1 ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation)

1.2 องค์ประกอบหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ (Product Component) เช่น ประโยชน์พื้นฐาน รูปลักษณ์ คุณภาพ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า ฯลฯ

1.3 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของกลุ่มเป้าหมาย

1.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development)

2. ราคา (Price) หมายถึง คุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในรูปของตัวเงิน ลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของบริการกับราคา (Price) ของบริการนั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ ดังนั้น การกำหนดราคาการให้บริการควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการชัดเจน และง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่ต่างกัน ผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาจะต้องคำนึงถึง

2.1 คุณค่าที่รับรู้ในสายตาของลูกค้า

2.2 ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.3 การแข่งขัน

2.4 ปัจจัยอื่นๆ

3. การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางที่เป็นสถานบันและกิจกรรมที่ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์กรไปยังตลาด สถานบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมาย คือ สถานบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวผลิตภัณฑ์ คือ การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel) หมายถึง กลุ่มของบุคคลหรือธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายกรรมสิทธิ์ในผลิตภัณฑ์ หรือเป็นการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค (Etzel Walker and Stanton. 2001 : 3)

3.2 การกระจายผลิตภัณฑ์ (Physical Distribution) หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต และสินค้าสำเร็จรูป จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสุดท้ายในการบริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยมุ่งหวังกำไร (Armstrong and Kotler. 2003) การกระจายผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ มีดังนี้

3.2.1 การขนส่ง (Transportation)

3.2.2 การเก็บรักษาสินค้า (Storage)

3.2.3 การบริหารสินค้าคงเหลือ (Inventory Management)

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารให้ผู้ใช้บริการ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการและเป็นกุญแจสำคัญของการตลาดสายสัมพันธ์ให้เกิดความต้องการเพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อและพฤติกรรมการซื้อ (Etzel Walker and Stanton. 2001 : 10) หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสาร อาจใช้พนังงานขาย (Personal selling) ทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Nonpersonal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ องค์การอาจใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบประสมประสานกัน (integrated Marketing Communication หรือ IMC) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้ เครื่องมือการส่งเสริมการตลาดที่สำคัญมีดังนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising)

4.2 การขายโดยใช้พนักงาน (Media Strategy)

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion)

4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relations หรือ PR)

4.5 การตลาดทางตรง (Direct Marketing หรือ Direct Response Marketing)

5. ด้านบุคคล (People) หรือพนักงาน (Employee) ด้านนี้ต้องอาศัยการคัดเลือก การฝึกอบรม และการจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการต่างๆ ขององค์กร เจ้าหน้าที่ต้องมีความสามารถ และมีทัศนคติที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้บริการ มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา และสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

6. ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) เป็นการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้า โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวมทั้งทางด้านกายภาพและรูปแบบการให้บริการเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า

7. ด้านกระบวนการ (Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติในด้านการบริการที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ

2.4 ยางพาราและปุ๋ยอินทรีย์เคมี

2.4.1 ประวัติของยางพารา

ยางพารา เป็นไม้ยืนต้นมีถิ่นกำเนิดบริเวณประเทศบราซิล และเปรู โดยชาวพื้นเมืองเรียกว่า "เกาชู" (cao tchu) แปลว่า ต้นไม้ร้องไห้ พ.ศ. 2313 โจเซฟ พรีสต์ลีย์ พบว่ายางสามารถนำมาลบรอยดำของดินสอได้ จึงเรียกว่า ยางลบ (rubber) ซึ่งศูนย์กลางของการซื้อขายยางดั้งเดิมอยู่ที่รัฐปารา (Pará) ของบราซิล ยางชนิดนี้จึงมีชื่อเรียกว่า “ยางพารา”

ต้นยางพาราเข้ามาปลูกในประเทศไทย ประมาณหลัง พ.ศ.2425 ช่วงนั้นได้มีการขยายเมล็ดกล้ายางพาราไปปลูกในประเทศต่างๆ ของทวีปเอเชีย เมื่อ ปี พ.ศ.2442 พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี หรือ "บิดาแห่งยาง" เป็นผู้ที่นำต้นยางพารามาปลูกที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง เป็นครั้งแรก ต่อมาราษฎรได้นำเข้ามาปลูกเป็นสวนยางมากขึ้นและได้มีการขยายพื้นที่ปลูกยางไปในจังหวัดภาคใต้รวม 14 จังหวัด ตั้งแต่ชุมพรลงไปถึงจังหวัดที่ติดชายแดนประเทศมาเลเซีย

ในปี พ.ศ. 2521 กรมวิชาการเกษตรและกรมประชาสงเคราะห์ได้เริ่มงานทดลองปลูกสร้างสวนยางพาราตามหลักวิชาการปลูกสร้างสวนยางแผนใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทดลองปลูกในจังหวัดหนองคาย บุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งก็ประสบความสำเร็จ ผลผลิตยางในขณะนั้นเริ่มเปิดกรีดได้แล้วอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่แตกต่างจากผลผลิตในภาคใต้และภาคตะวันออกนักจึงเริ่มมีการวิจัยและพัฒนาการปลูกยางในเขตแห้งแล้ง และถือเป็นการเริ่มขยายเขตปลูกยางพาราสู่เขตใหม่ของประเทศไทยอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือกับองค์กรยางระหว่างประเทศใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิจัยและพัฒนายางอย่างกว้างขวางในระยะต่อมาศูนย์วิจัยการยางได้เปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์วิจัยยางสงขลาในปี 2527 และมีการก่อตั้งศูนย์วิจัยขึ้นใหม่อีก 3 ศูนย์อยู่ที่สุราษฎร์ธานี ฉะเชิงเทรา และหนองคาย เพื่อขยายงานวิจัย และพัฒนายางให้ครอบคลุมพื้นที่ปลูกยางของประเทศ ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางทั้งประเทศประมาณ 12 ล้านไร่ กระจายกันอยู่ในภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นแหล่งปลูกยางใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรมยางของประเทศได้เจริญรุดหน้าเรื่อยมาจนทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกยางได้มากที่สุดในโลก

2.4.2 ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

เนื่องจากความต้องการในการเพิ่มศักยภาพการผลิตในพื้นที่ดินเพื่อการเกษตรที่สูงขึ้นทำให้มีการใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมหาศาล ต่อเนื่องและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2549-2554 อ้างใน ภัคภณ ศรีคล้าย. 2557) เพราะปุ๋ยเป็นสินค้าจำเป็นในการเพิ่มผลผลิตของพืช และเพราะปุ๋ยเคมีง่ายต่อการจัดหาและให้ผลตอบสนองที่ชัดเจนจึงมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงมีมูลค้าการตลาดมากว่า1แสนล้านบาท แต่เพราะความเร่งรีบและต้องการเพิ่มศักยภาพการผลิตที่มากเกินไปทำให้เกษตรกรละเลยต่อการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องจึงส่งผลเสียตามมา ที่เห็นได้ชัดเจน คือ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและภาวะดินเสื่อมโทรมจากปุ๋ยเคมีที่ตกค้างในดิน ทำให้ดินตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยเคมีน้อยลง แต่เกษตรกรกลับเข้าใจผิดยิ่งเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อให้พืชตอบสนองดีขึ้น ถือเป็นการซ้ำเติมภาระต้นทุน อีกทั้งความเสื่อมสภาพของดิน นับแต่ปี 2530 จึงมีการศึกษาเพื่อฟื้นฟูศักยภาพของดินโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งให้ผลดีมากคือสามารถปรับสภาพดินให้ดีขึ้นและเพิ่มผลผลิตพืชได้ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียวจะตอบสนองต่อพืชเพียงระยะแรกเท่านั้น คือหลังจากดินได้รับอินทรีสารจะปลดปล่อยปุ๋ยเคมีที่ตกค้างออกมาให้กับพืช และสารอาหารตกค้างจะถูกใช้หมดไปในเวลาต่อมา จึงต้องมีการแนะนำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี คือ มีจุดประสงค์ทั้งเพื่อให้อาหารพืช (ปุ๋ยเคมี) และการอนุรักษ์ดิน (ปุ๋ยอินทรีย์) ทั้งนี้การศึกษาถึงภาพรวมของการใช้ปุ๋ยและปัญหาในอดีตยังนำไปสู่การพัฒนาและผลิตนวัตกรรมใหม่ของสินค้าออกมา

จากการศึกษาปัญหาดังกล่าวจึงมีแนวทางการพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์เคมีขึ้นโดยคำนึงถึงปัจจัยและความสัมพันธ์ของดิน ปุ๋ยและพืช ดังนี้ องค์ประกอบของดินดี ได้จาก ปุ๋ยอินทรีเคมี

- Physical คือ กายภาพดี
- Chemical คือ ส่วนประกอบทางเคมี ที่พืชต้องการ เช่น N, P และ K

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

- Biological คือ มีความสมบูรณ์ทางนิเวศน์ของดิน มีจุลินทรีย์ช่วยในการย่อยสลายซากพืชและสัตว์สัตว์และปลดปล่อยธาตุอาหาร

ซึ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เคมีสามารถออกแบบส่วนผสมที่หลากหลายตามความต้องการของพืชและดินได้ จึงถือเป็นนวัตกรรมที่คุ้มค่าและมีจุดเด่นมากมาย ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีนั้นมีข้อดี ดังนี้

1. ราคาแพงกว่าปุ๋ยอินทรีย์แต่ถูกกว่าปุ๋ยเคมี

2. คุณภาพเหมือนใส่ปุ๋ย 4 ชนิด คือ ปุ๋ยเคมี + ปุ๋ยอาหารรองและเสริม+ปุ๋ยอินทรีย์+ปุ๋ยชีวภาพ การใช้ประโยชน์จากธาตุอาหารเกือบ100% ให้ผลทั้งระยะสั้นและยาว

2.4.3 ปุ๋ยในยางพารา

เนื่องจากสภาพดินปลูกยางแต่ละพื้นที่ มีสมบัติทางเคมีของดินแปรปรวนอยู่เสมอ การตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ทุกแห่งทั่วประเทศ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยย่อมเป็นไปได้ยากและสวนยางส่วนใหญ่ของประเทศเป็นสวนยางขนาดเล็กหรือเกษตรกรรายย่อย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดสูตรปุ๋ยทั่วไปเพื่อให้สะดวกต่อการแนะนำและการใช้ ซึ่งเป็นผลจากการทดลองในพื้นที่ที่เป็นตัวแทนของลักษณะดินที่แตกต่างกันอย่างกว้างๆ เช่น ดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนทราย และให้ผลตอบแทนคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและเนื่องจากปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินและปริมาณอินทรียวัตถุในดินลดลง ปุ๋ยอินทรีย์จึงมีบทบาทมากขึ้นในการนำมาใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีในสวนยางแบบผสมผสาน เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยที่แนะนำสำหรับยางพารา มีดังนี้

2.4.3.1 ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับยางพารา

ในการกรีดยางจะมีธาตุอาหารบางส่วนสูญเสียไปกับน้ำยางโดยน้ำยาง 1 ตันจะสูญเสียธาตุไนโตรเจน 20 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 5 กิโลกรัม โพแทสเซียม 25 กิโลกรัม และแมกนีเซียม 5 กิโลกรัม หากไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อชดเชยธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับน้ำยางจะทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหารในดิน มีผลทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง นอกจากนี้ดินที่มีการปลูกยางซ้ำบนที่ดินเดิมเป็นเวลานาน ประกอบกับมีการชะล้างพังทลายของดิน และการสลายตัวของอินทรียวัตถุตามธรรมชาติ ทำให้ปริมาณอินทรียวัตถุในดินลดลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีแบบผสมผสานเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดิน

2.4.3.2 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วงก่อนเปิดกรีด

ดินปลูกยางพาราของประเทศส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรียวัตถุในดินอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณอินทรียวัตถุในดินต่ำกว่าดินในภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

144896

ซึ่งมีผลทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดต่ำลง และมีแนวโน้มลดลงอีก เนื่องจากภูมิอากาศเป็นเขตร้อนทำให้อัตราการย่อยสลายอินทรียวัตถุในดินเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และเวลาเดียวกันไม่ได้เพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดินให้เพียงพอสาเหตุจากขาดการปรับปรุงบำรุงดินและการจัดการสวนยางพาราอย่างถูกต้อง ดังนั้นในเขตปลูกยางใหม่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันวิจัยยางได้แนะนำให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุในดินช่วยอุ้มความชื้น ปรับปรุงโครงสร้างของดินและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ต้นยางเจริญเติบโตเร็วโดยแนะนำให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้นร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟตรองก้นหลุมปลูกยาง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราแนะนำ โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีในปีที่ 1 หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ในปีที่ 2-6 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้งบริเวณทรงพุ่มของใบยางให้คลุกเคล้ากับดินก่อนใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 15-20 วัน เพื่อปรับสภาพดิน อย่างไรก็ตามสวนยางในเขตปลูกยางเดิมที่ดินมีอินทรียวัตถุต่ำกว่า 1% จำเป็นต้องปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่แนะนำเช่นเดียวกัน และสำหรับดินที่มีปริมาณอินทรียวัตถุสูงกว่า 1% และมีปริมาณธาตุอาหารในดินเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะเป็นหนทางในการลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 25

2.4.3.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วงหลังเปิดกรีด

สวนยางที่ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วชนิดเลื้อยระหว่างแถวยางในช่วงยางเปิดกรีดอาจไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์กับยางหลังเปิดกรีด เนื่องจากเศษซากพืชคลุมดิน เศษกิ่งไม้และใบยางที่ร่วงหล่นทับถมบนดินเป็นเวลานานหลายปี เมื่อย่อยสลายจะเป็นการเพิ่มอินทรียวัตถุทางธรรมชาติแต่สำหรับสวนยางในเขตแห้งแล้ง ไม่ได้ปลูกพืชคลุมดิน ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราแนะนำ หรืออาจใส่ได้มากกว่านี้ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์จำนวนมากจะสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ แต่ต้องคำนึงถึงผลตอบแทน สำหรับสวนยางที่มีอินทรียวัตถุในดินสูง และปริมาณธาตุอาหารเพียงพอ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 3 กิโลกรัมต่อต้น สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 50 ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกษตรกรควรผลิตเองจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ฟางข้าว เศษใบไม้ กิ่งไม้ เศษพืช มูลสัตว์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต อย่างไรก็ตามไม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมีทั้งหมด เนื่องจากปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยอินทรีย์มีน้อยมาก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องใช้ปริมาณมากจึงจะเท่ากับปริมาณปุ๋ยเคมี ดังนั้นจึงควรใช้ปุ๋ยทั้งสองชนิดร่วมกันเพื่อให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพและเพียงพอกับความต้องการของยางพารา การใช้ปุ๋ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทรีย์อย่างเดียวในระยะแรกอาจให้ผลดีหากในดินมีธาตุอาหารที่ตกค้างอยู่จากการใส่ปุ๋ยเคมี แต่ถ้ายังคงใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียวโดยไม่ใส่ปุ๋ยเคมีจะทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหาร

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ์ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลเกาะแต้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตร โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเกษตรในตำบลเกาะแต้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และเป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้ผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตำบลเกาะแต้ว จำกัด จำนวน 302 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย มีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสูจน์สมมติฐานโดยการวิเคราะห์จำแนกพหุ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ในการคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่าประโยชน์ที่ได้จากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรเห็นว่า ประโยชน์ทางด้านสังคมมากที่สุด และประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจมีน้อยที่สุด เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ คือ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ตลอดปี 2550 และความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์ ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มากที่สุด คือ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับพืชมักเห็นผลช้า

เศกศักดิ์ เชยชม (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย 2) ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 3) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะที่พบในกระบวนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.80 มีอายุระหว่าง 46-60 ปี ร้อยละ 45.00 และเกษตรกรมีสถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จบการศึกษาในระดับชั้น ประถมศึกษา ร้อยละ 58.90 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,486.00 บาท ในส่วนของความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรมีความพึงพอใจที่ระดับมาก ในด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่สามารถช่วยพัฒนาอาชีพและสร้างรายได้ให้คนในชุมชน ในด้านผลประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก ในเรื่องช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและลดของเสียในชุมชน ได้แก่ ดิน อากาศ น้ำ ของเสียทางด้านการเกษตรและครัวเรือน นอกจากนี้ในด้านผลประโยชน์ทางด้านสังคมเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก ในเรื่องทำให้ชุมชนสามารถพึงพาตนเองได้อย่างยั่งยืน และในด้านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากในเรื่องของการเห็นด้วยที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และจากการหาค่าความสัมพันธ์ทางสถิติ ระหว่างปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจของเกษตรกรที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์พบว่า อายุของเกษตรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอแนะว่ารัฐควรมีการสนับสนุนการอบรมการทำปุ๋ยอินทรีย์ และให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

อาทิตยา อายุยืน (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปของเกษตรกรในเขตอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครัวเรือนที่ทำเกษตรในเขตอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน จำนวน 350 ครัวเรือน จากวิจัยพบว่า (1) กลุ่มครัวเรือนเกษตรกรส่วนมากมีพื้นที่ในการเพาะปลูก 10-24 ไร่ ส่วนใหญ่นิยมใช้สินค้าปุ๋ยเคมีสำเร็จรูปตรากระต่าย และนิยมใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตราดาวปูแดง สูตรปุ๋ยสำเร็จรูปที่เกษตรกรนิยมใช้ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 เหตุผลที่เลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปโดยดูตราสินค้านั้นเกษตรกรส่วนมากมีเหตุผลที่เลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปโดยดูตราสินค้าเนื่องจากคุณภาพของปุ๋ย และมีปริมาณการซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปในแต่ครั้งประมาณ 11 -20 กระสอบ มีความถี่ในการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้งเท่านั้น เกษตรกรส่วนมากจะซื้อปุ๋ยสำเร็จรูป เนื่องจากเหตุผลต้องการใช้เป็นเหตุผลหลัก และส่วนมากจะซื้อปุ๋ยจาก ธกส./สหกรณ์การเกษตรที่ตนเองเป็นสมาชิก เหตุผลที่เลือกซื้อปุ๋ยจากแหล่งจำหน่าย (แหล่งซื้อปุ๋ยส่วนใหญ่) เหตุผลแรกที่เลือกซื้อเพราะเดินทางสะดวก รองลงมาคือ ซื้อเพราะได้รับส่วนลดเงินสดเมื่อซื้อจำนวนมาก (2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีรูปแบบการชำระเงินค่าปุ๋ยโดยใช้เงินสด โดยมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยแต่ละครั้งมากกว่า 10,000 บาท บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูป พบว่าส่วนมากมีการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปร่วมกับสมาชิกในครอบครัว จากพฤติกรรมการซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปของเกษตรกรกล่าวโดยสรุปว่าเกษตรกรส่วนมากไม่นิยมใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (3) ด้านส่วนประสมทางการตลาดพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดทุกด้านมีอิทธิพลมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูป แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อและการใช้ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดไม่ส่งผลต่อการเลือกใช้ตราสินค้าปุ๋ยเคมีของเกษตรกร แต่ส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูป คือ ปัจจัยด้านกระบวนการ ปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยทางด้านการตลาดเท่านั้น

ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ และ สุรัตน์ ฐานะกาญจน์ (2556) ได้ทำการวิจัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อปุ๋ยเคมีของผู้บริโภคในประเทศเวียดนาม โดยผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นจากเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ของประเทศเวียดนาม และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ50.0 ซื้อปุ๋ยตรา Bình Điền มากที่สุด รองลงมา คือ ปุ๋ยเคมีตรา việt Nhật ปุ๋ยเคมีตรา Sitto เป็นลำดับที่สาม ตามลำดับ และพบว่าผู้บริโภคไม่มีความจงรักภักดีในตราสินค้า โดยผู้บริโภคตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาจากคุณภาพของปุ๋ยเคมี โดยส่วนใหญ่ซื้อปุ๋ยครั้งละ 6 – 19 กระสอบ และผู้บริโภคเกือบครึ่งซื้อปุ๋ยเคมี 3 – 4 เดือน/ครั้ง และส่วนใหญ่จะซื้อก่อนฤดูการทำการเกษตร โดยซื้อจากร้านค้าปลีก โดยในการตัดสินใจซื้อตัวผู้บริโภคคือ ผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อมากที่สุด ทั้งนี้ผู้บริโภคต้องการความสะดวกในการเดินทางไปซื้อปุ๋ยเคมีในระยะทางที่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร โดยปัจจัยที่มีความสำคัญกับการตัดสินใจซื้อปุ๋ยเคมี 5 อันดับแรก ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของตราสินค้า ความกว้างขวางของร้านค้า บริการจัดส่งถึงบ้าน สถานที่จำหน่ายใกล้บ้าน และคุณภาพของปุ๋ยกับผลผลิตที่ได้รับ ตามลาดับ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีเพียงการให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์โดยรวมเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับตราสินค้าที่เลือกใช้เฉพาะผู้บริโภคที่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีของ Nkac ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ขณะที่ปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์ และพบว่า เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาและการประกอบอาชีพเสริมของผู้บริโภคชาวเวียดนามมีความสัมพันธ์กับการให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ขณะที่ปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

วันชัย วงษา (2550) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำนาในจังหวัดชัยนาท เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 3 ชนิด คือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และปุ๋ยหมักอัดเม็ด ของเกษตรกรในการปลูกข้าวนาปี ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการปลูกข้าว ได้แก่ ความสะดวกในกรจัดหาหรือผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง รองลงมา คือ ความต้องการลดต้นทุนการผลิตเพราะปุ๋ยเคมีมีราคาแพง มีเพื่อนบ้านแนะนำ/ชักจูง และหน่วยงานราชการ/องค์กรเอกชน แนะนำ ส่งเสริม ส่วนข้อจำกัดที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มเกษตรกร ที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ก็เพราะเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับการใช้ปุ๋ยเคมีดีอยู่แล้ว รองลงมา คือ เกษตรกรไม่เชื่อว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จะได้ผลจริง ไม่มีใครแนะนำ และยังไม่รู้จักการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดีพอ หรือไม่มีความรู้เลย องค์กรภาครัฐ หมอดินอาสา และองค์กรภาคเอกชนที่มีส่วนร่วม มีความคิดเห็นว่า การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี จะทำให้การใช้ปุ๋ยในนาข้าวมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว นอกจากนี้ยังมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในนาข้าวด้วย

Eric Knepper (2002) ได้ทำการวิจัยพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อการใช้ปุ๋ยของครัวเรือนที่มีการเพาะปลูกขนาดเล็กและขนาดกลางในประเทศแซมเบียในปี 1997 ถึง 2000 โดยการวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจทั่วประเทศเพื่อกำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ปุ๋ยในครัวเรือนรวมไปถึงการวิเคราะห์ลักษณะตลาด ลักษณะของครัวเรือนและลักษณะทางภูมิศาสตร์ โดยพบว่าความเป็นไปได้ในการใช้ปุ๋ยของครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ การขนส่งและระยะทางการขนส่งสินค้าไปตามต่างอำเภอ การวิจัยครั้งนี้ทำให้รัฐบาลมีนโยบายที่ดีที่จะปรับปรุงระบบการขนส่งที่จะเป็นหนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการเพิ่มระดับของการใช้ปุ๋ยและขยายรายได้ของครัวเรือนของเกษตรในชนบทอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย นั้นมีการศึกษาดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวบข้อมูล

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหวัดหนองคาย เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Sampling) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) การศึกษาครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกสบาย (Convenience Sampling) โดยสุ่มตัวอย่างจาก 5 อำเภอแรกที่มีการปลูกยางพารามากที่สุดในจังหวัดหนองคาย ได้แก่ อำเภอสังคม อำเภอรัตนวาปี อำเภอโพนพิสัย อำเภอเฝ้าไร่ และอำเภอโพธิ์ตาก โดยอ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดหนองคาย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ทราบขนาดและสัดส่วนของประชากรที่แน่นอน จึงใช้สูตรของคอแครน (Cochran. 1997)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$n = \frac{Z^2}{4e^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

Z คือ ค่าระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ (ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%, Z = 1.96)

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ มีค่าเท่ากับ 0.07

ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างร้อยละ7 จากสูตรดังกล่าวสามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$n = \frac{1.96^2}{4(0.07)^2} = 196$$

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 196 ตัวอย่าง และทำการสำรองไว้กรณีเกิดความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามอีกร้อยละ 10 ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 215 ตัวอย่าง โดยเริ่มเก็บตัวอย่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2558

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (close-ended question) ซึ่งเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อปีที่ได้จากการปลูกยางพารา คำถามปลายเปิด (open-ended questions) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำสวนยางพารา และประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (close-ended question) เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว จำนวน 5 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แก่ การได้รับข้อมูลของปุ๋ยอินทรีย์เคมี ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี วิธีการชำระเงิน วิธีการขนส่งสินค้า และสถานที่ที่ซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี คำถามปลายเปิด (open-ended questions) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมี ความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ปริมาณที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และสาเหตุที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 22 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมาก

ระดับ 3 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 7 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาความถี่ โดยใช้เกณฑ์ในการคำนวณผลของเบสท์ (Best. 1981) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \qquad (3.2)$$

$$= \frac{5-1}{5} = 0.80$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีดังนี้

4.21 - 5.00 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมาก

2.61 - 3.40 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อย

1.00 - 1.80 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อยที่สุด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้องมูลจากเว็บไซต์ และข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยยางจังหวัดหนองคาย เพื่อเป็นกรอบแนวความคิดในการศึกษาและใช้ประกอบการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล รวมทั้งการวิเคราะห์และสรุปผล

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการศึกษาไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruency) (Hambleton. 1980) โดยใช้สมการ

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.3)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

R แทน ผลรวมจากคะแนนรายข้อที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินนั้นมีการแทนค่าคำตอบ ดังนี้

คำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (1)

ไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ (0)

คำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (-1)

พิจารณาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามรายข้อโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลิตา ศรีนวล
2. ดร.ธีรเวช ทิตย์สีแสง
3. คุณรัชนี รัตนวงศ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยยางหนองคาย

ค่า IOC จะมีค่าตั้งแต่ -1.00 ถึง 1.00 โดยปกติจะพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ปัญญา หมั่นเก็บ. 2554 : 166) ซึ่งถือว่าข้อคำถามดังกล่าวมีความเที่ยงตรงของเนื้อหา ครอบคลุมในแต่ละด้าน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากการวิเคราะห์พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่า 0.5

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (Cronbach. 1990) ด้วยการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[1-\frac{\sum S_i^{\,2}}{S_t^{\,2}}\right] \qquad (3.4)$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อ

$S_i^{\,2}$ แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S_t^{\,2}$ แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

George and Mallery (2003) ได้เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาว่าต้องพิจารณาจากค่าความสอดคล้องภายใน (Internally consistent) โดยค่าที่ได้ต้องมีค่า $\alpha > 0.7$ โดยการนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เมื่อนำมาคำนวณจะได้ผลจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ที่ระดับ 0.843 โดยค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนของส่วนประสมทางการตลาด และส่วนของความพึงพอใจอยู่ที่ระดับ 0.796 และ 0.738 ตามลำดับ

3. ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้วจะทำการรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดมาดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม
2. ลงรหัส (Coding) โดยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้
3. ประมวลผลข้อมูล (Processing) โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล แสดงผล ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่ (Frequency)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี แสดงผล ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาด แสดงผล ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี แสดงผล ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย เพื่อสรุปผลอ้างอิงไปยังประชากรของการศึกษาในครั้งนี้ โดยตั้งระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยแบบสอบถามแล้วจึงนำมาวิเคราะห์

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อทดสอบสมมติฐานของแต่ละข้อโดยใช้สถิติต่างๆ ในการวิเคราะห์ ดังนี้

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เป็นหาการความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติดังนี้

1. เพศกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี เป็นการหาความแตกต่างระหว่างตัวแปรกลุ่มที่อิสระจากกัน จะทดสอบโดยใช้ Independent sample t-test

2. อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา ระดับรายได้ที่ได้จากการทำสวนยางพารา และประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราจะทดสอบโดยใช้ One-Way Analysis of Variance (ANOVA)

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ในทดสอบสมมติฐานจะทำการทดสอบโดยใช้สถิติ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ในทดสอบสมมติฐานจะทำการทดสอบโดยใช้สถิติ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

3.6 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติดังต่อไปนี้

3.6.1 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกันโดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent sample ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 173-174)

3.6.1.1 กรณีไม่ทราบค่าความแปรปรวน (Variance) ของประชากรทั้งสองกลุ่มและสมมติว่าไม่เท่ากัน

$$t = \frac{\left(\overline{x_1} - \overline{x_2}\right)}{\sqrt{\frac{S_1^{\,2}}{n_1} + \frac{S_2^{\,2}}{n_2}}} \qquad (3.5)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{โดยที่ } df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1}+\frac{S_2^2}{n_2}\right]}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1}+\frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2-2}} \quad (3.6)$$

3.6.1.2 กรณีไม่ทราบค่าความแปรปรวน *(Variance)* ของประชากรทั้งสองกลุ่มแต่ทราบว่าประชากรทั้งสองกลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากัน

$$t = \frac{\bar{x}_1-\bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2+(n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right)}} \quad (3.7)$$

โดยที่ df = n_1+n_2-2

เมื่อ t แทน ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

$\bar{x}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{x}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.6.2 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) โดยดูค่าความแปรปรวนจากตาราง Homogeneity of Variances และจะใช้สถิติวิเคราะห์จากค่า One-Way Analysis of Variance หรือ ค่า Brown-Forsythe (B)

3.6.2.1 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543 : 312-313) สามารถเขียนได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \tag{3.8}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-Distribution

MS_b แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.6.2.1 สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว Brown-Forsythe (B) (Hartung. 2001 : 300 อ้างใน อัปษรศรี ม่วงคง. 2552) สามารถเขียนได้ ดังนี้

$$B = \frac{MSB}{MSW'} \tag{3.9}$$

โดย $$MSW' = \sum_{i=1}^{K}\left(1-\frac{n_i}{N}\right)S_i^2 \tag{3.10}$$

เมื่อ B แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-Forsythe

MSB แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MSW' แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มสำหรับสถิติ Brown-Forsythe

K แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

S_i^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

และถ้าผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ต้องทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545 : 332-333) โดยสูตรการวิเคราะห์สามารถเขียนได้ ดังนี้

$$LSD = t_{1-\alpha/2;n-k}\sqrt{\frac{2MSE}{n^i}} \tag{3.11}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่ $n^i \neq n^j$

$r = n - k$

เมื่อ LSD แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่มที่ i และ j

MSE แทน ค่า Mean Square Error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด

α แทน ค่าความเชื่อมั่น

3.6.3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ $(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + ... + \beta_k X_k)$ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error : ε) การวิเคราะห์เชิงพหุคูณจะเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์ α และ β_1 จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่มตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + ... + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (3.12)$$

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + ... + b_k X_k \quad (3.13)$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระ

Y คือ ตัวแปรตาม

K คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ α และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน β และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$a = Y - b_1X_1 - b_2X_2 - ... - b_kX_k \tag{3.14}$$

$$b_i = \frac{\sum X_iY_i - \sum X_i \sum Y_i}{n\sum X_i^2 - (\sum x_i)^2} \tag{3.15}$$

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

1. ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม มีมาตรวัดเป็น Interval ขึ้นไป (อนุญาตให้ตัวแปรอิสระบางตัวมีมาตรวัดเป็น Nominal หรือ Ordinal ได้บ้าง โดยจะต้องทำการเปลี่ยนตัวแปรอิสระที่มีมาตรวัดเป็น Nominal หรือ Ordinal เหล่านั้น เป็นตัวแปรหุ่น แล้วจึงทำการวิเคราะห์การถดถอย โดยใช้ตัวแปรหุ่นที่เกิดขึ้นแทนตัวแปรเดิมที่มี

2. ข้อมูลของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม จะต้องสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ

3. ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง หากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง เรียกว่า การเกิด Multicollinearity โดยการตรวจสอบ Multicollinearity จะใช้ค่า Variance inflation factor (VIF) หรือค่า Tolerance โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบ ดังนี้

- ค่า VIF ที่เหมาะสมไม่ควรเกิน10 หากเกินกว่านี้แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง

- ค่า Tolerance < 0.2 แสดงว่าเกิด Multicollinearity

4. ข้อมูลจะต้องไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง การที่ข้อมูลมีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง จะเรียกว่า การเกิด Autocorrelation โดยมีการตรวจสอบ ดังนี้

การตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในตัวเอง จะใช้ค่า Durbin-Watson (d) เป็นตัวตรวจสอบ

H_0 : No Autocorrelation

H_1 : Autocorrelation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จะปฏิเสธ H_0 เมื่อ ค่า d ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ d_L หรือ ค่า d ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ $4-d_L$ จากตารางค่าวิกฤต Durbin-Watson

- จะยอมรับ H0 เมื่อ ค่า $d_U < d < 4-d_U$

- นอกนั้นไม่สามารถสรุปได้

5. ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์จะต้อง

5.1 มีการแจกแจงแบบปกติ

5.2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์

5.3 มีความแปรปรวนคงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบายครอบคลุม 3 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F-Ratio	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
df	แทน	ระดับชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Unstandardized)
Adj. R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจของสถิติวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ
Y	แทน	ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี
X_1	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์
X_2	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา
X_3	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านการจัดจำหน่าย
X_4	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด
X_5	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคล
X_6	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพ
X_7	แทน	ส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

X_8 แทน พฤติกรรมด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์จากเพื่อนบ้าน

X_9 แทน พฤติกรรมด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์จากผู้จำหน่าย

X_{10} แทน พฤติกรรมด้านการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง

X_{11} แทน พฤติกรรมด้านการชำระค่าปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยเงินสด

X_{12} แทน พฤติกรรมด้านการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง

X_{13} แทน พฤติกรรมด้านการใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร

X_{14} แทน พฤติกรรมด้านความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี

X_{15} แทน พฤติกรรมด้านปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่

Sig. แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากผลการทดสอบสมมติฐาน

* แทน นัยสำคัญทางสถิติ

H_0 แทน สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)

H_1 แทน สมมติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis)

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้ คือ

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศที่ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.2 อายุที่ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 1.4 จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.5 รายได้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.6 ประสบการณ์การทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์กับพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในจังหวัดหนองคาย จำนวน 215 คน สามารถอธิบายในรูปของค่าร้อยละได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

เพศ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 58.60 และเพศชาย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 41.40

อายุ กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 รองลงมาอายุระหว่างมีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 30.70 อายุมากกว่า 55 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 20.90 และอายุน้อยกว่า 36 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 67.40 รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 29.30 และมีการศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30

จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิก 1-2 คนในครอบครัวที่ทำสวนยางพาราจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 60.90 รองลงมามีสมาชิก 3- 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนในครอบครัวที่ทำสวนยางพาราจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 37.20 และมีสมาชิก 5 คนขึ้นไปในครอบครัวที่ร่วมกันทำสวนยางพาราจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90

ระดับรายได้ที่ได้จากการทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างมีระดับรายได้เฉลี่ยที่ได้จากการทำสวนยางพารามากกว่า 150,000 บาทต่อปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 55.30 รองลงมามีระดับรายได้เฉลี่ยระหว่าง 60,001 – 120,000 บาทต่อปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 และระดับรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 0 – 60,000 บาทต่อปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 21.40

ประสบการณ์การทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา 7 - 12 ปี จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 59.10 รองลงมามีประสบการณ์การทำสวนยางพาราตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 20.90 และผู้มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา 1 - 6 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4.1 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ค่าความถี่ (คน)	ค่าร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	89	41.40
หญิง	126	58.60
รวม	215	100.00
2. อายุ		
ระหว่าง 25-35 ปี	22	10.20
ระหว่าง 36-45 ปี	66	30.70
ระหว่าง 46-55 ปี	82	38.10
มากกว่า 55 ปี	45	20.90
รวม	215	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	145	67.40
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	63	29.30
อุดมศึกษา	7	3.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ค่าความถี่ (คน)	ค่าร้อยละ
รวม	215	100.00
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำสวนยางพารา		
1 - 2 คน	131	60.90
3 - 4 คน	80	37.20
5 คนขึ้นไป	4	1.90
รวม	215	100.00
5. ระดับรายได้เฉลี่ยต่อปี		
0 – 60,000 บาท	46	21.40
60,001 – 120,000 บาท	50	23.30
มากกว่า 120,000 บาท	119	55.30
รวม	215	100.00
6. ประสบการณ์การทำสวนยางพารา		
1 – 6 ปี	43	20.00
7 – 12 ปี	127	59.10
มากกว่า 12 ปี	45	20.90
รวม	215	100.00

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย จำนวน 215 ตัวอย่าง นำเสนอในรูปค่าความถี่ และค่าร้อยละ ดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

การได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีผ่านทางผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด 86 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนบ้านจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 32.10 ได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากสื่อโฆษณาจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากเจ้าหน้าที่รัฐและศึกษาด้วยตนเองจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.50 และได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากที่อื่นๆ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตัวเองจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 66.05 และสมาชิกในครอบครัวที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 33.95

วิธีการชำระเงิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชำระเงินด้วยเงินสดจำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 66.98 รองลงมาชำระเงินด้วยการใช้บัตรสินเชื่อเกษตรกรจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 30.67 และชำระเงินด้วยการผ่อนชำระจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.33

วิธีการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตัวเองจำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 70.23 และรับบริการขนส่งจากร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 29.76

สถานที่ที่ซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรจำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 91.20 และซื้อจากที่อื่นๆ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 8.80

เหตุผลในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพของดินจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 67.40 รองลงมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตของน้ำยางและเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีของต้นยางพาราจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 24.20 และอื่นๆ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40

ตราสินค้าของปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่เลือกใช้ กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยี่ห้อปลานิลทองจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 ใช้ยี่ห้อวาฬน้ำเงิน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60 ใช้ยี่ห้อซีพี หมอดินจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 17.70 ใช้ยี่ห้ออื่นๆ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 ใช้ยี่ห้อค้างคาว-ดวงจันทร์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 และใช้ยี่ห้อค้างคาวทองจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	ค่าความถี่ (คน)	ค่าร้อยละ
1. การได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
เจ้าหน้าที่รัฐและศึกษาด้วยตัวเอง	17	7.90
สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน	69	32.10
สื่อโฆษณา	43	20.00
ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	86	40.00
รวม	215	100.00
2. ผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
ตัดสินใจด้วยตัวเอง	142	66.05
สมาชิกในครอบครัว	73	33.95
รวม	215	100.00
3. วิธีการชำระเงิน		
เงินสด	144	67.00
บัตรสินเชื่อเกษตรกร	66	30.70
ผ่อนชำระ	5	2.30
รวม	215	100.00
4. การขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
ขนส่งด้วยตัวเอง	151	70.23
บริการจากผู้จำหน่าย	64	29.76
รวม	215	100.00
5. สถานที่ที่เลือกซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
ร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร	196	91.20
อื่นๆ (รถเร่ขายตามบ้าน, ตัวแทนจำหน่าย)	19	8.80
รวม	215	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	ค่าความถี่ (คน)	ค่าร้อยละ
6. เหตุผลในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดิน	145	67.40
เพื่อเพิ่มผลผลิตของน้ำยางและเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีของยางพารา	52	24.20
อื่นๆ (ลดค่าใช่จ่ายจากการใช้ปุ๋ยเคมี)	18	8.40
รวม	215	100.00
7. ยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่เลือกใช้		
ปลานิลทอง	95	44.20
วาพน้ำเงิน	40	18.60
ซีพีหมอดิน	38	17.70
ค้างคาว-ดวงจันทร์	10	4.70
ค้างคาวทอง	8	3.70
อื่นๆ	24	11.10
รวม	215	100.00

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย จำนวน 215 ตัวอย่าง นำเสนอในรูปแบบตารางแสดงค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ (ตารางที่ 4.3)

ความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีสูงสุดปีละ 2 ครั้ง และต่ำสุดปีละ 1 ครั้ง

ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีสูงสุด 150 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุด 12.50 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย 52.50 กิโลกรัมต่อไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี (ครั้ง)	2	1	-	-
ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ (กิโลกรัม)	150.00	12.50	52.50	0.37

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ นำเสนอในรูปแบบของตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการวิเคราะห์

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านผลิตภัณฑ์ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.78 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากในคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์เคมี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.82 รองลงมาคือ ยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมีโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.12 ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความสวยงามของกระสอบปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 1.39 (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
คุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.82	1.063	มาก
ยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.12	1.375	ปานกลาง
ความสวยงามของกระสอบปุ๋ยอินทรีย์เคมี	1.39	0.746	น้อยที่สุด
ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม	2.78	0.671	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านราคา กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านราคาในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.36 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากในเรื่องความเหมาะสมของราคากับปริมาณของปุ๋ยอินทรีย์เคมีและการต่อรองราคาปุ๋ยอินทรีย์เคมี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.62 และ 3.53 ตามลำดับ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของราคากับปริมาณของปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 2.93 (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านราคา

ปัจจัยด้านราคา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความเหมาะสมของราคากับคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.62	1.095	มาก
ความเหมาะสมของราคากับปริมาณของปุ๋ยอินทรีย์เคมี	2.93	1.130	ปานกลาง
การต่อรองราคาปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.53	1.475	มาก
ด้านราคาโดยรวม	3.36	0.831	ปานกลาง

ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านการจัดจำหน่ายในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.74 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากในเรื่องการเดินทางไปยังร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.46 และกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในเรื่องของการบริการจัดส่งสินค้าจากร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.29 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการจัดร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 1.47 (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย

ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
การเดินทางไปยังร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.46	1.471	มาก
การจัดร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	1.47	0.819	น้อยที่สุด
การบริการจัดส่งสินค้าจากร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.29	1.454	ปานกลาง
ด้านการจัดจำหน่ายโดยรวม	2.74	0.836	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.82 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับปานกลางในเรื่องส่วนลดและของแถม โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.13 และ 2.80 ตามลำดับ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการโฆษณาต่างสื่อต่างๆ ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 2.52 (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

ปัจจัยการส่งเสริมการตลาด	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ของแถม	2.80	1.463	ปานกลาง
ส่วนลด	3.13	1.500	ปานกลาง
การโฆษณาตามสื่อต่างๆ	2.52	1.397	น้อย
ด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม	2.82	1.199	ปานกลาง

ปัจจัยด้านบุคคล กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านบุคคลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.05 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในเรื่องความซื่อสัตย์และความสุภาพของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.46 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลสินค้าและความน่าเชื่อถือของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 3.70 และ 3.57 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล

ปัจจัยด้านบุคคล	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
การให้ข้อมูลสินค้าของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.70	1.288	มาก
ความน่าเชื่อถือของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3.57	1.348	มาก
ความสุภาพของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	4.46	0.895	มากที่สุด
ความซื่อสัตย์ของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	4.46	0.722	มากที่สุด
ด้านบุคคลโดยรวม	4.05	0.840	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านลักษณะทางกายภาพในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 2.98 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในเรื่องบรรยากาศในร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.26 รองลงมากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.95 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการห้องรับรองลูกค้าของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 1.72 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
บรรยากาศในร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	4.26	1.108	มากที่สุด
การได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	2.95	1.653	ปานกลาง
ห้องรับรองลูกค้าของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี	1.72	1.221	น้อยที่สุด
ด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวม	2.98	0.928	ปานกลาง

ปัจจัยด้านกระบวนการ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับด้านกระบวนการในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.13 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในเรื่องความรวมเร็วในการซื้อขายสินค้าและความถูกต้องของสินค้าที่ได้รับ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 และ 4.26 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความเป็นระบบในการซื้อขายสินค้าในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 3.87 (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลปัจจัยด้านกระบวนการ

ปัจจัยด้านกระบวนการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความรวดเร็วในการซื้อขายสินค้า	4.27	0.927	มากที่สุด
ความเป็นระบบในการซื้อขายสินค้า	3.87	1.036	มาก
ความถูกต้องของสินค้าที่ได้รับ	4.26	0.919	มากที่สุด
ด้านกระบวนการโดยรวม	4.13	0.809	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในด้านต่างๆ ทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ นำเสนอในรูปแบบของตารางค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการวิเคราะห์

ภาพรวมของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.91 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมากที่สุดในด้านการบวนการและด้านบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.45 และ 4.37 ตามลำดับ รองลงมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมากในด้านการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านลักษณะทางกายภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 4.12 และ 3.83 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในด้านราคาและด้านการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 3.28 และ 3.15 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านผลิตภัณฑ์	4.12	0.907	มาก
ด้านราคา	3.28	1.237	ปานกลาง
ด้านการจัดจำหน่าย	4.17	0.854	มาก
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.15	1.296	ปานกลาง
ด้านบุคคล	4.37	0.832	มากที่สุด
ด้านลักษณะทางกายภาพ	3.83	1.055	มาก
ด้านกระบวนการ	4.45	0.806	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	3.91	0.621	มาก

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H_0: $\mu_1 = \mu_2$ ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่แตกต่างกัน

H_1: $\mu_1 \neq \mu_2$ ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันส่งความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบค่าของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกกว่า 0.05

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของเพศทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของเพศทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่า Equal Variances Assumed สำหรับการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเพศทั้งสองกลุ่ม แต่หากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของเพศทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่า Equal Variances not Assumed สำหรับการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเพศทั้งสองกลุ่ม ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของเพศทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 4.12

ตารางที่ 4.12 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับเพศ

	Levene's test for Equality of Variances	
ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	F	Sig.
	0.891	0.346

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.346 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของเพศทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงใช้ t-test ในกรณี Equal Variances Assumed

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามเพศโดยใช้สถิติทดสอบค่าคงที่ (t-test) แสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	เพศ	จำนวน	T-test of equality of Means				
			$\bar{x}$	SD.	df	t	Sig.
	ชาย	89	3.9470	0.66428	213	0.658	0.346
	หญิง	126	3.8900	0.59745			

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติทดสอบค่าคงที่ (t-test) พบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.346 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกกว่า 0.05

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนกลุ่มอายุโดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มอายุ แต่หากผลการทดสอบพบว่าค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุแตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มอายุ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มเพศ โดยใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับอายุ

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Levene's Statistic	df1	df2	Sig.
	2.872	3	211	0.037

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.037 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุแตกต่างกัน จึงใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มอายุ

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามอายุโดยใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe แสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับอายุ

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Brown-Forsythe Statistic	df1	df2	Sig.
	0.385	3	197.538	0.764

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับอายุ พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.764 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกกว่า 0.05

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนกลุ่มระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มระดับการศึกษา แต่หากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาแตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มระดับการศึกษา ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 4.16

ตารางที่ 4.16 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับระดับการศึกษา

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Levene's Statistic	df1	df2	Sig.
	0.516	2	212	0.598

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.598 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงใช้วิธีการทดสอบ One-Way ANOVA ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มระดับการศึกษา

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA แสดงดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามระดับการศึกษา

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
	ระหว่างกลุ่ม	2.492	2	1.246	3.256	0.040*
	ภายในกลุ่ม	81.128	212	0.383		
	รวม	83.620	214			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับระดับการศึกษา พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.040 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.4 จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกกว่า 0.05

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนกลุ่มจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราโดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบ แต่หากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราแตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา โดยใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 4.18

ตารางที่ 4.18 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Levene's Statistic	df1	df2	Sig.
	1.581	2	212	0.208

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.208 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน จึงใช้วิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทดสอบ One-Way ANOVA ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มระดับการศึกษา

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ One-Way ANOVA แสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา

	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	ระหว่างกลุ่ม	0.263	2	0.132	0.335	0.716
	ภายในกลุ่ม	83.357	212	0.393		
	รวม	83.620	214			

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.716 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.5 รายได้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกกว่า 0.05

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนกลุ่มรายได้โดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบ แต่หากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มรายได้แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ โดยใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 4.20

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับรายได้

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Levene's Statistic	df1	df2	Sig.
	4.228	2	212	0.016

จากตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.016 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาแตกต่างกัน จึงใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มรายได้

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Brown-Forsythe แสดงดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับรายได้

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Brown-Forsythe Statistic	df1	df2	Sig.
	0.564	2	154.268	0.570

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับรายได้ พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.570 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.6 ประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกกว่า 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนกลุ่มตัวอย่างในเรื่องของประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราได้โดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบ แต่หากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ โดยใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 4.22

ตารางที่ 4.22 การทดสอบค่าความแปรปรวนของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Levene's Statistic	df1	df2	Sig.
	3.428	2	212	0.034

จากตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.034 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องประสบการณ์ในการทำสวนยางพารามีความแตกต่างกัน จึงใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจำแนกตามประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราโดยใช้สถิติ Brown-Forsythe แสดงดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	Brown-Forsythe Statistic	df1	df2	Sig.
	0.349	2	119.995	0.706

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา พบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.706 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0: พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

H_1: พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	10.509	8	1.314	3.701	0.000*
Residual	73.111	206	0.355		
Total	83.620	214			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับกลุ่มตัวแปรอิสระ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคุณ สามารถอธิบายผลการทดสอบได้ ดังนี้

การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรอิสระที่มีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1.564 ซึ่งน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีค่าน้อยที่สุด มีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 0.639 ซึ่งมากกว่า 0.2 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองจึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

การทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ และมีความแปรปรวนคงที่ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

การทดสอบค่าการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อน พบว่า ค่า Durbin-Watson (D.W.) ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 1.97 โดยค่า Durbin-Watson จากตารางค่าวิกฤติ (ที่จำนวนตัวแปรต้น (k) เท่ากับ 8 และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) เท่ากับ 220 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) คือ $d_u = 1.85$ $d_l = 1.71$ ซึ่งค่า D.W. ที่คำนวณได้มีมากกว่าค่า d_u ในตารางค่าวิกฤต Durbin-Watson ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าค่าการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ จึงไม่เกิดปัญหา Autocorrelation และสามารถสร้างสมการทำนายเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ สามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเนื่องมาจากพฤติกรรมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีโดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression

ตัวแปร	B	Std. Error	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	4.845	.379	12.788	.000
แหล่งข้อมูลของปุ๋ยฯ จากเพื่อนบ้าน (X_8)	-.093	.108	-.861	.390
แหล่งข้อมูลของปุ๋ยฯ จากผู้จำหน่าย (X_9)	-.062	.104	-.600	.549
การตัดสินใจใช้ปุ๋ยฯ ด้วยตนเอง (X_{10})	-.108	.088	-1.229	.221
การชำระค่าปุ๋ยฯ ด้วยเงินสด (X_{11})	.018	.090	.201	.841
การขนส่งด้วยตนเอง (X_{12})	-.260	.094	-2.777	.006*
การใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร (X_{13})	-.529	.150	-3.522	.001*
ความถี่ในการใช้ปุ๋ยฯ ต่อปี (X_{14})	.096	.147	.652	.515
ปริมาณการใช้ปุ๋ยฯ ต่อไร่ (X_{15})	-.006	.002	-2.799	.006*
	R = .355		Adjusted R^2 = .092	
	R^2 = .126		Std. Error = .596	

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.25 ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) ได้แก่ การขนส่งด้วยตนเอง (X_{12}) การใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร (X_{13}) ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ (X_{15}) โดยตัวแปรทั้ง 3 ตัวนี้ สามารถร่วมกันทำนายความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีได้ร้อยละ 9.20 (Adjusted R^2 = .092) เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนายความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (Y) โดยใช้คะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 4.845 - .260X_{12} - .529X_{13} - .006X_{15}$$

จากสมการสามารถสรุปได้ดังนี้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ การขนส่งด้วยตนเอง (X_{12}) การใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร (X_{13}) และปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ (X_{15}) และ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.260 -0.529 และ -0.006 ตามลำดับ จากค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีทั้ง 8 ตัวแปร ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) จะพบว่า ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) มีค่าอยู่ที่ระดับ 4.845 หน่วย

หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง (X_{12}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) ลดลง 0.260 หน่วย เมื่อกำหนดให้ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีอีก 7 ด้าน มีค่าคงที่

หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร (X_{13}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีลดลง 0.529 หน่วย เมื่อกำหนดให้ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีอีก 7 ด้าน มีค่าคงที่

หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ (X_{15}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) ลดลง 0.006 หน่วย เมื่อกำหนดให้ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีอีก 7 ด้าน มีค่าคงที่

ส่วนพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) มี 5 ตัวแปร ได้แก่ แหล่งข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากเพื่อนบ้าน (X_8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากผู้จำหน่าย (X_9) การตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง (X_{10}) การชำระเงินสด (X_{11}) และความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี (X_{14})

สมมติฐานข้อที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0: ส่วนประสมทางการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

H_1: ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานทางเลือก (H_1) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของส่วนประสมทางการตลาด

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	25.527	7	3.647	12.994	0.000
Residual	58.093	207	0.281		
Total	83.620	214			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์พบว่า ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับกลุ่มตัวแปรอิสระ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคุณ สามารถอธิบายผลการทดสอบได้ ดังนี้

การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรอิสระที่มีค่ามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 1.490 ซึ่งน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระที่มีค่าน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.671 ซึ่งมากกว่า 0.2 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองจึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ และมีความแปรปรวนคงที่ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

การทดสอบค่าการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนพบว่า ค่า Durbin-Watson (D.W.) มีค่าน้อยกว่าค่า d_u ในตารางค่าวิกฤต Durbin-Watson (ที่จำนวนตัวแปรต้น (k) เท่ากับ 7 และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) เท่ากับ 220 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) โดยค่า Durbin-Watson จากตารางค่าวิกฤติ $d_u = 1.84$ $d_l = 1.72$ จึงสรุปได้ว่า ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง จึงเกิดปัญหา Autocorrelation ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้แก้ปัญหานี้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยวิธี The Cochrane-Orcutt Iterative Method เพื่อหาค่า ρ และนำมาปรับตัวแปรในสมการถดถอย (อัครพงศ์ อั้นทอง. 2550) หลังจากการแก้ปัญหาพบว่า ค่า D.W.ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1.98 จึงนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่า Durbin-Watson จากตารางค่าวิกฤติ พบว่า ค่า D.W. ที่คำนวณได้ 1.98 > d_u[1.84] แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation จึงสรุปได้ว่า ค่าการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ จึงไม่เกิดปัญหา Autocorrelation และสามารถวิเคราะห์ผลดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเนื่องมาจากส่วนประสมทางการตลาดโดยใช้การวิเคราะห์ Multiple Regression

ตัวแปร	B	Std. Error	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	2.200	.267	8.245	.000
ด้านผลิตภัณฑ์ (X_1)	.095	.054	1.780	.077
ด้านราคา (X_2)	-.030	.053	-.568	.571
ด้านการจัดจำหน่าย (X_3)	.140	.053	2.645	.009*
ด้านการส่งเสริมการตลาด (X_4)	.024	.036	.678	.498
ด้านบุคคล (X_5)	.133	.044	3.000	.003*
ด้านการสร้างฯ ลักษณะทางกายภาพ (X_6)	.054	.046	1.174	.242
ด้านกระบวนการ (X_7)	.102	.051	1.986	.048*
	R = .651		Adjusted R^2 = .393	
	R^2 = .424		Std. Error = .487	

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) ได้แก่ ด้านการจัดจำหน่าย (X_3) ด้านบุคคล (X_5) และด้านกระบวนการ (X_7) โดยตัวแปรทั้ง 3 ตัวนี้ สามารถร่วมกันทำนายความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีได้ร้อยละ 39.3 (Adjusted R^2 = .393) เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนายความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (Y) โดยใช้คะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 2.200 + .140X_3 + .133X_5 + .102X_7$$

จากสมการสามารถสรุปได้ดังนี้

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ด้านการจัดจำหน่าย (X_3) ด้านบุคคล (X_5) และด้านกระบวนการ (X_7) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.140 0.133 และ 0.102 ตามลำดับ จากค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 ด้าน ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) จะพบว่า ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) มีค่าอยู่ที่ระดับ 2.200 หน่วย

หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านการจัดจำหน่าย (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) เพิ่มขึ้น 0.140 หน่วย เมื่อกำหนดให้ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดอีก 6 ด้าน มีค่าคงที่

หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคล (X_5) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) เพิ่มขึ้น 0.133 หน่วย เมื่อกำหนดให้ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดอีก 6 ด้าน มีค่าคงที่

หากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการ (X_7) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) เพิ่มขึ้น 0.102 หน่วย เมื่อกำหนดให้ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดอีก 6 ด้าน มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (Y) มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ (X_1) ด้านราคา (X_2) ด้านการส่งเสริมการตลาด (X_4) และด้านลักษณะทางกายภาพ (X_6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.28 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมุติฐาน	ผลการทดสอบ	สถิติที่ใช้
1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่แตกต่างกัน		
1.1 เพศ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	t-test
1.2 อายุ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
1.3 ระดับการศึกษา	สอดคล้องกับสมมติฐาน	F-test
1.4 จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	F-test
1.5 รายได้เฉลี่ยต่อปี	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
1.6 ประสบการณ์การทำสวนยางพารา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
2. พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
- ด้านการตัดสินใจใช้ปุ๋ยฯ ด้วยตนเอง	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression
- ด้านปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่	สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง	สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านการใช้บริการร้านจำหน่ายปุ๋ยฯ	สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านการชำระค่าปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยเงินสด	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านค่าใช้จ่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
3. ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี		
- ด้านผลิตภัณฑ์	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression
- ด้านราคา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านการจัดจำหน่าย	สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านการส่งเสริมการตลาด	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านบุคคล	สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านลักษณะทางกายภาพ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
- ด้านกระบวนการ	สอดคล้องกับสมมติฐาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย ซึ่งสามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังหัวข้อต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในจังหวัดหนองคาย จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 215 ตัวอย่าง สามารถอธิบายในรูปของค่าร้อยละได้ ดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 58.60 และเพศชาย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 41.40

อายุ กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี รองลงมาอายุระหว่างมีอายุระหว่าง 36 – 45 ปี อายุมากกว่า 55 ปี และอายุน้อยกว่า 36 ปี ตามลำดับ

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า และระดับอุดมศึกษา ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิก 1-2 คนในครอบครัวที่ทำสวนยางพารา รองลงมามีสมาชิก 3- 4 คนในครอบครัว และมีสมาชิก 5 คนขึ้นไป ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับรายได้ที่ได้จากการทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างมีระดับรายได้เฉลี่ยที่ได้จากการทำสวนยางพารามากกว่า 150,000 บาทต่อปีมากที่สุด รองลงมามีระดับรายได้เฉลี่ยระหว่าง 60,001 – 120,000 บาทต่อปี และระดับรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 0 – 60,000 บาทต่อปี ตามลำดับ

ประสบการณ์การทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา 7 - 12 รองลงมามีประสบการณ์การทำสวนยางพาราตั้งแต่ 13 ปีขึ้นไป และผู้มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา 1 - 6 ปี ตามลำดับ

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย จำนวน 215 ตัวอย่าง มีดังนี้

การได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีผ่านทางผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน จากสื่อโฆษณา จากเจ้าหน้าที่รัฐ และจากการศึกษาด้วยตนเองและที่อื่นๆ ตามลำดับ

ผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตัวเอง รองลงมาเป็นสมาชิกในครอบครัว และผู้ที่ให้ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ตามลำดับ

วิธีการชำระเงิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชำระเงินด้วยเงินสด รองลงมาชำระเงินด้วยการใช้บัตรสินเชื่อเกษตรกร และผ่อนชำระ ตามลำดับ

การขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเองมากกว่าการรับบริการขนส่งจากร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี

สถานที่ที่ซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรมากกว่าซื้อจากที่อื่นๆ

เหตุผลในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพของดินมากที่สุด รองลงมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตของน้ำยางและเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีของต้นยางพารา และอื่นๆ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่เลือกใช้ กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยี่ห้อปลานิลทองมากที่สุด รองลงมาใช้ยี่ห้อวาฬน้ำเงิน ยี่ห้อซีพีหมอดิน ใช้ยี่ห้ออื่นๆ ใช้ยี่ห้อค้างคาว-ดวงจันทร์ และใช้ยี่ห้อค้างคาวทอง ตามลำดับ

ความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีใส่ต้นยางพาราปีละ 2 ครั้ง

ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีสูงสุด 3 กระสอบต่อไร่ และต่ำสุด 0.25 กระสอบต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย 1.05 กระสอบต่อไร่

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมทางการตลาด

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ ดังนี้

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านผลิตภัณฑ์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากในคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์เคมี ให้ความสำคัญกับยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับความสวยงามของกระสอบปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยด้านราคา กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านราคาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากในเรื่องความเหมาะสมของราคากับปริมาณของปุ๋ยอินทรีย์เคมีและการต่อรองราคาปุ๋ยอินทรีย์เคมี และให้ความสำคัญกับความเหมาะสมของราคากับปริมาณของปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง

ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านการจัดจำหน่ายในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากในเรื่องการเดินทางไปยังร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในเรื่องของการบริการจัดส่งสินค้าจากร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับการจัดร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับปานกลางในเรื่องส่วนลดและของแถม และให้ความสำคัญกับการโฆษณาต่างสื่อต่างๆ ในระดับน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านบุคคล กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านบุคคลในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในเรื่องความซื่อสัตย์และความสุภาพของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี และให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลสินค้าและความน่าเชื่อถือของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมาก

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านลักษณะทางกายภาพในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในเรื่องบรรยากาศในร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี รองลงมาให้ความสำคัญกับการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญกับการห้องรับรองลูกค้าของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยด้านกระบวนการ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับภาพรวมด้านกระบวนการในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในเรื่องความรวมเร็วในการซื้อขายสินค้าและความถูกต้องของสินค้าที่ได้รับ และกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความเป็นระบบในการซื้อขายสินค้าในระดับมาก

5.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในใช้การปุ๋ยอินทรีย์เคมี

การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในด้านต่างๆ ทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ

ภาพรวมของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมากที่สุดในด้านการบวนการและด้าน รองลงมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมากในด้านการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านลักษณะทางกายภาพ ทั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในด้านราคาและด้านการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง

5.1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน จากผลการศึกษา พบว่า เพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน จากผลการศึกษา พบว่า อายุที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน จากผลการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.4 จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน จากผลการศึกษา พบว่า จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.5 รายได้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน จากผลการศึกษา พบว่า รายได้ที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.6 ประสบการณ์การทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน จากผลการศึกษา พบว่า ประสบการณ์การทำสวนยางพาราที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี จากผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมด้านการใช้บริการร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี พฤติกรรมด้านปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ และพฤติกรรมด้านการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ -0.511 -0.375 และ -0.237 ตามลำดับ ซึ่งพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านนี้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ส่วนพฤติกรรมด้านการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง พฤติกรรมด้านความถี่ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมด้านการชำระค่าปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยเงินสด และพฤติกรรมด้านค่าใช้จ่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อปี ไม่ได้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

สมมติฐานข้อที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี จากผลการศึกษา พบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคคลและด้านกระบวนการ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.140 0.133 และ 0.102 ตามลำดับ ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 3 ด้านนี้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี โดยที่ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพไม่ได้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

ผลการวิจัยข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล ทำให้ทราบถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุตั้งแต่ 46-55 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวนสมาชิกที่ร่วมกันทำสวนยางพารา 1-2 คน รายได้เฉลี่ยมากกว่า 120,000 ต่อปี และมีประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา 7-12 ปี

เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ์ (2551) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแต้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ นอกจากนั้นการศึกษาในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนงรักษ์ บุญขวาง (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันผลส่งให้พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการวิจัย พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน โดยที่เกษตรกรที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรที่มีการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับอุดมศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในสวนยางพารามากกว่า จึงทำให้มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ที่ตนเองเลือก

ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเองจากร้านจำหน่ายสินค้าทางการเกษตร โดยชำระเป็นเงินสด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนงรักษ์ บุญขวาง (2556) ซึ่งทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษาพบว่า เกษตรกรซื้อปุ๋ยอินทรีย์จากร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร โดยมีการตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์ด้วยตนเอง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวราลี ฉัตรอัจฉริยะกุล (2552) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม ซึ่งพบว่า เกษตรกรในจังหวัดนครปฐมซื้อปุ๋ยชีวภาพจากร้านจำหน่ายปุ๋ยทั่วไป โดยชำระค่าปุ๋ยด้วยเงินสด และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าด้วยตนเอง การวิจัยพบด้วยว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ใส่ต้นยางพาราปีละ 2 ครั้ง โดยจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในเดือนพฤษภาคม และเดือนตุลาคม ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเรืองศักดิ์ ศรีผ่องใส (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยเพื่อการปลูกข้าวของเกษตรกรในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรซื้อปุ๋ย 2 ครั้งต่อปี และซื้อในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนตุลาคม กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีประมาณ 1 กระสอบต่อไร่ นิยมใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมียี่ห้อปลานิลทอง วาฬน้ำเงิน และซีพีหมอดิน ตามลำดับ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพื่อปรับปรุงสภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกริกศักดิ์ พรุเพชรแก้ว (2550) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอจะนะ และอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดิน

จากผลการทดสอบสมมติฐานพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแตกต่างกัน พบว่า พฤติกรรมด้านปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี วิธีการขนส่งด้วยตนเอง และการใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับความพึงพอในใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หากเกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากขึ้นจะมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีลดลง อาจเป็นผลมาจากความพึงพอใจส่วนประสมทางการตลาดในด้านราคา ดังจะเห็นได้จากตารางความพึงพอใจที่เกษตรกรมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในด้านราคาอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ในด้านการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง พบว่า หากเกษตรกรมีการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเองเพิ่มขึ้นจะทำให้ความพึงพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีลดลง ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรอาจมีความต้องการการบริการขนส่งสินค้าจากผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากกว่าการขนส่งด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2539) ได้ให้ความหมายคุณภาพของบริการว่า คุณภาพการบริการ คือ ความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ระดับความสามารถของบริการในการบำบัดความต้องการของลูกค้า หรือระดับความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากได้รับบริการไปแล้ว และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Parasuraman และคณะ (Parasuraman. et.al. 1988) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการโดยใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพที่เรียกว่า "SERVQUAL" พบว่า ปัจจัยประเมินคุณภาพประกอบไปด้วยความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) การให้ความมั่นใจ (Assurance) และการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) ซึ่งผลการวิจัยได้สอดคล้องกับความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) และการตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) โดยผู้ให้บริการมีความพร้อมและเต็มใจที่จะให้บริการ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ รวมทั้งแสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการสามารถคาดคะเนคุณภาพการบริการได้ชัดเจน ทั้งนี้การเกิดความสัมพันธ์ทางลบระหว่างพฤติกรรมและความพึงพอใจนั้น อาจเนื่องมาเกิดจากราคาของยางพารานั้นมีค่าไม่คงที่ แนวโน้มไปในทางลดลงอย่างเห็นได้ชัด และผลการศึกษายังพบว่า หากเกษตรกรใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้นความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีจะลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรอาจจะมีความต้องการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากสถานที่อื่นๆ เช่น การสั่งซื้อสินค้าจากตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน หรือการซื้อสินค้าจากรถเร่ขายตามบ้านมากกว่าซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร ทั้งนี้ จากการสอบถามเกษตรกรอาจเป็นผลมาจากความไม่สะดวกในการเดินทางไปยังร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร และอาจจะเป็นผลจากการที่ร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรไม่มีรายการส่งเสริมการตลาดทำให้เกษตรกรมีความพึงพอในใจในการซื้อสินค้าจากตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้านหรือรถเร่ขายตามบ้านมากกว่าซื้อสินค้าจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร โดยพิจารณาจากระดับความพึงพอในใจในด้านราคาและการส่งเสริมการตลาดซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจากการสอบถามเกษตรกรพบว่า การสั่งซื้อสินค้าจากตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้านจะสามารถผ่อนชำระเงินค่าสินค้าได้ และจากการสอบถามร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายให้ผ่อนชำระเงินค่าสินค้าเช่นกัน

ผลการศึกษาส่วนประสมทางการตลาด พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีเพียงส่วนประสมทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตลาดในด้านบุคคลและด้านกระบวนการเท่านั้นที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับมาก ส่วนด้านที่เหลือ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยของอาทิตยา อายุยืน (2544) ได้ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปของเกษตรกรในเขตอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์มากที่สุด การที่เกษตรกรให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคลและด้านกระบวนการมากกว่าด้านๆ อื่น แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความต้องการการบริการจากผู้จำหน่ายเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในเรื่องความถูกต้องและรวดเร็วของสินค้าที่ได้รับ รวมไปถึงภาพลักษณ์ของผู้จำหน่ายอีกด้วย

ส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคคล และด้านกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกริกศักดิ์ พรุเพชรแก้ว (2550) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอจะนะ และอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา พบว่า คุณภาพมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนงรักษ์ บุญขวาง (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่ต่างกันส่งผลให้พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05โดยที่ส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ซึ่งขัดแย้งกับผลการวิจัยของอาทิตยา อายุยืน (2544) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปของเกษตรกรในเขตอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูป คือ ปัจจัยด้านกระบวนการ ปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยทางด้านการตลาดเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยนี้แสดงถึงความสอดคล้องกับผลการวิจัยในเรื่องของการให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคล และกระบวนการที่เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก ถ้าหากผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีให้ความสำคัญกับในเรื่องของการบริการมากขึ้น จะส่งผลให้ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้น เมื่อเกษตรกรมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพิ่มขึ้นแล้ว จะส่งผลให้เกษตรกรนั้นเกิดการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเรื่องของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีและกระบวนการในการซื้อขายในระดับมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในเรื่องของผลิตภัณฑ์ สถานที่จัดจำหน่าย และเรื่องของลักษณะทางกายภาพของร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีในระดับมาก และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในเรื่องของราคาของปุ๋ยอินทรีย์เคมี และการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากราคายางพารามีการลดลงอย่างมาก ในขณะที่ปุ๋ยอินทรีย์เคมียังคงราคาเดิม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในเรื่องของราคาและโปรโมชั่นการส่งเสริมการตลาดของปุ๋ยอินทรีย์เคมีไม่มากนักเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ ทั้งนี้จากผลการวิจัยอาจจะสอดคล้องกับทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow. 1943) ที่กล่าวถึงลำดับความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้น คือ ความต้องการทางกาย (Physiological needs) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) ความต้องการทางสังคม (Social needs) ความต้องการการยกย่อง (Esteem needs) และความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self-Actualization needs) ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีมากที่สุดในด้านบุคคลนั้น เป็นการตอบสนองความต้องการในลำดับที่ 4 คือ ความต้องการการยกย่อง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความพึงพอใจในต่อผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด เนื่องจากผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์มีความสุภาพ พูดจาดีและให้คำแนะนำเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์เคมีได้ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความพึงพอใจ เนื่องจากมนุษย์ต้องการการยกย่อง ได้รับเกียรติ และต้องการการได้ความเคารพนับถือในสังคม

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. เกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา แสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นทำให้เกษตรกรมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพิ่มขึ้น ดังนั้น หน่วยงานของภาครัฐบาลรวมไปถึงผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีควรให้คำแนะนำหรือข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแก่เกษตรกรให้เข้าใจถึงคุณสมบัติของปุ๋ยอินทรีย์เคมี เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ในเรื่องของปุ๋ยอินทรีย์เคมีอย่างถูกต้อง เมื่อเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีแล้วเกษตรกรน่าจะมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้เกิดการซื้อซ้ำอีกด้วย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีทิศทางตรงกันข้ามกับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ในเรื่องของการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมีด้วยตนเอง การใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร และปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีต่อไร่ หมายความว่า หากเกษตรกรมีพฤติกรรมดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้เกษตรกรมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีลดลง จุดนี้แสดงให้เห็นว่า หากผู้จำหน่ายต้องการสร้างความพึงพอใจให้แก่เกษตร และต้องการเพิ่มยอดจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี ผู้จำหน่ายจะต้องสร้างจุดเด่นของตนเองให้เหนือคู่แข่งโดยการบริการขนส่งปุ๋ยอินทรีย์เคมี

3. เกษตรกรให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคลและด้านกระบวนการในระดับมาก แสดงว่า เกษตรกรต้องการใช้บริการกับทางผู้จำหน่ายที่มีความสุภาพและซื่อสัตย์ รวมทั้งต้องการการซื้อขายสินค้าอย่างรวดเร็วและถูกต้อง จุดนี้แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดบริการมากกว่า ดังนั้น ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีควรให้ความสำคัญกับงานบริการมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรและเป็นการเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์มากยิ่งขึ้น

4. เกษตรมีความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจในด้านบุคคลและกระบวนการในระดับมากที่สุด ซึ่งควรรักษามาตรฐานและพัฒนาปรับปรุงด้านบริการให้ดียิ่งขึ้น แต่ในด้านราคาและด้านส่งเสริมการตลาด เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งทางร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรควรจะมีการปรับกลยุทธ์ทางการตลาดด้านราคาและการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้เกษตรกรเกิดความพึงพอใจมากขึ้น

5. ส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ได้แก่ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคคล และด้านกระบวนการ จากผลการศึกษานี้ ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีสามารถพิจารณากลยุทธ์ทางการตลาดโดยการขยายโอกาสในการจำหน่ายสินค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้านด้วยวิธีการส่งเสริมการตลาดด้านการโฆษณาตามสื่อต่างๆ และสร้างโอกาสในการขยายสาขาของร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรไปยังพื้นที่ที่เหมาะสม

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเฉพาะในจังหวัดหนองคายเท่านั้น ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรศึกษาข้อมูลต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ควรศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยชนิดอื่นๆ นอกเหนือจากปุ๋ยอินทรีย์เคมี เช่น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น

2. ควรศึกษาความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในพื้นที่ของอำเภออื่นและ/หรือจังหวัดอื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลวิจัยที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดเพื่อให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจน และเพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมากำหนดกุลยุทธ์ทางการตลาดได้

3. ควรศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เป็นชาวต่างชาติที่มาใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตร เนื่องจากหนองคายอยู่ติดกับประเทศลาว ซึ่งจะมีชาวต่างชาติเข้ามาใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรเป็นจำนวนมาก เพื่อจะได้ทราบถึงความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรลาว นำผลวิจัยที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรไทย เพื่อจะที่สามารถพัฒนาและปรับปรุงองค์กรให้รองรับต่อความต้องการและครอบคลุมทุกกลุ่มลูกค้าได้

4. ควรทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความพึงพอใจของเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กอง บก.ฐานเศรษฐกิจ. 2554. **สัญญาณปุ๋ยเคมีโลกวิกฤติ.** [สไลด์]. กรุงเทพฯ : หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. **การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545. **การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกริกศักดิ์ พรุเพชรแก้ว. 2550. "พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอจะนะ และอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา." วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธงชัย คำโคตร และนภาวรรณ เลขะวิพัฒน์. 2554. "การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." **วารสารยางพารา ฉบับอิเล็กทรอนิกส์** 7. 32(4) : 9-14.

นงรักษ์ บุญขวาง. 2556. "ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในเขตจังหวัดบุรีรัมย์." วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการนวัตกรรม), มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นันทชัย ปัญญาสุรฤทธิ์. 2541. "ความพึงพอใจของประชาชนในการบริการของสถานีตำรวจภูธรตำบลเมืองที อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาการเศรษฐกิจ) บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

นุชนารถ กังพิศดาร. 2552. **การจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน : ดิน น้ำ และธาตุอาหารพืช.** [E-Book]. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย : สถาบันวิจัยยาง, กรมวิชาการเกษตร.

ปัญญา หมั่นเก็บ. 2554. **การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ทางการเกษตร.** กรุงเทพฯ : มีนเซอร์วิส ซัพพลาย.

พงศ์ศรันย์ พลศรีเลิศ. 2557. **การสร้างโอกาสของเกษตรธรรมชาติ.** [ออนไลน์]. จาก : https://phongzahrun.wordpress.com/2014/03/31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไพบูลย์ เจริญพานิช. 2539. “ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการตามโครงการโรงพักของเรา.” ภาคนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกริก.

ภัคภณ ศรีคล้าย. 2557. **ทำไมต้องปุ๋ยอินทรีย์เคมี.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.organellelife.com/webboard_special_view.php?id=143.

ภัทราภรณ์ เพชรฤทธิ์. 2551. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการยอมรับปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลเกาะแต้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนสังคมศาสตร์) สาขาวิชาพัฒนสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มณีวรรณ ตั๋นไทย. 2533. “พฤติกรรมการให้บริการของเจ้าหน้าที่กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ต่อประชาชนผู้มาติดต่อ.” วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (การปกครอง) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ยรรยง พวงราช. 2552. **การกำกับดูแลราคาจำหน่ายสินค้าปุ๋ยเคมี.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.dit.go.th/.

เรืองศักดิ์ ศรีผ่องใส. 2551. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยเพื่อการปลูกข้าวของเกษตรกรในเขตอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย.” การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

วราลี ฉัตรอัจฉริยะกุล. 2552. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม.” การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วันชัย วงษา. 2550. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ทำนาในจังหวัดชัยนาท.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2539. **คุณภาพในการบริการ.** กรุงเทพฯ : ประชาชน.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. **การวิจัยธุรกิจ.** กรุงเทพมหานคร : เพชรจรัสแสงแห่งโลกธุรกิจ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2546. **การบริหารการตลาดยุคใหม่.** กรุงเทพฯ : ไดมอน อิน บิสสิเน็ตเวิร์ล.

ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ และสุรัตน์ ฐานะกาญจน์. 2556. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซื้อปุ๋ยเคมีของผู้บริโภคในประเทศเวียดนาม." **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal.** 6(3) : 305-320.

เศกศักดิ์ เชยชม. ม.ป.ป. "ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย." กองการตลาด สำนักจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม, สถานบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2554. **พื้นที่ปลูกยางของประเทศไทย.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.rubberthai.com/statistic/stat_index.htm.

สถานบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2555. **ข้อมูลวิชาการยางพารา 2555.** [E-Book]. เข้าถึงได้จาก : http://www.rubberthai.com/book/file/110.pdf.

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2557. **ราคายาง.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.rubberthai.com/price/price_index.htm.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2558. **ตารางปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปุ๋ยเคมีสูตรที่สำคัญ ปี 2552 - 2557.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.oae.go.th/download/FactorOf Product/Fertilizer_value49-54.html.

สำนักงานคลังจังหวัดหนองคาย. 2554. **รายงานประมาณการเศรษฐกิจจังหวัดหนองคาย ปี 2554 และ 2555.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.cgdnongkhai.com.

สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. 2558. **สินค้าส่งออกสำคัญของไทย.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www2.ops3.moc.go.th.

อะนุพร อยู่สุข. 2554. "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยเคมีของเกษตรกรอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก." การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อัครพงศ์ อั้นทอง. 2550. "คู่มือการใช้โปรแกรม EViews เบื้องต้น: สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ." สถาบันวิจัยสังคม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อัปษรศรี ม่วงคง. 2552. "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ และความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าที่มาใช้บริการภัตตาคารลอยน้ำเรือริเวอร์ไซด์." ปริญญานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อานัฐ ตันโช. 2551. **เกษตรธรรมชาติประยุกต์.** [ออนไลน์]. จาก : http://ibc.rid.go.th/web /culturesys.htm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาทิตยา อายุยืน. 2554. "พฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อปุ๋ยสำเร็จรูปของเกษตรกรในเขตอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน." การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Applewhite Philip B. 1965. **Organization Behavior.** Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.

Armstrong G. and Kotler P. 2003. **Marketing and introduction.** 6th ed. New Jersey : Pearson Education

Best John W. 1981. **Research in Education.** 4th ed. New Jersey : Prentice-Hall of India.

Cochran W. G. 1997. **Sampling Techniques.** New York : John Wiley and Sons.

Cronbach L.J. 1990. **Essentails of psychological testing.** 3rd ed. New York : Harper & Collins.

Eric Teague Knepper. 2002. "Factors affecting the use of fertilizer by small- and medium-sized farming households in Zambia, 1997 to 2000." Master's thesis, Department of Agriculture and Natural Resources, Michigan State University.

Etzel, M. J., Walker, B. J., & Stanton, W. J. 2001. **Marketing.** 12th ed. Boston : McGraw – Hill.

George D. and Mallery P. 2003. **SPSS for window step by step: A simple guide and reference.** 4th ed 11.0 update. Boston MA : Pearson Allyn and Bacon.

Gilmer Von Haller B. 1971. **Industial and Organizational Psychology.** New York : McGraw – Hill.

Good Carter V. 1973. **Dictionary of Education.** New York : McGraw – Hill.

Hambleton, R.K. 1980. **Test Score Validity and Standard Setting Methods. In R.A. Berk ed.** Criterion Reference Measurement. Baltimore : The Johns Hopkins University Press.

Locke, E.A. 1976. **The Nature and Causes of Job Satisfaction in Marvin D. Dunnette Editon.** Landbook of Industrial and Organization Psychology. Chicago : Ram McNally.

Loudon M.M. and Bitta. 1993. **J.R. Consumer Behavior.** 4th ed. New York : McGraw – Hill.

Maslow A.H. 1943. "A Theory of Human Motivation." **Psychological Review**. 50 : 370-96.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Millins J.D. 1985. **Management and Organizational Behavior.** London : Pitman.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. 1988. "SERVQUAL : a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality." **Journal of Retailing**. 64(1) : 12-40.

Schermerhorn Jr. 1985. **Managing Organizational Behavior.** 2nd ed. New York : John Wiley & Sons.

Schiffman Leand and Lesline Lazar Kanuk. 1994. **Consumer Behavior.** 5th ed. Engwood Cliffs, New Jersey : Prentice – Hall.Inc,.

Selnes, F. 1998. "Antecedents and consequences of trust and satisfaction in buyer–seller relationships." **European Journal of Marketing**. 32(3-4) : 305-322.

Secord Paul F. and Backman, Carl W. 1964. **Social psychology**. New York : McGraw – Hill.

Yupa Hanboonsong and Krailert Taweekul. 2012. "**Assessment of Farmer's Satisfaction and Preference Using Improved Rice Varieties in the Southern Lao PDR.**" Faculty of Agriculture, Khon Kaen University.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

ส่วนที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาดของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

ส่วนที่ 4 ความพึงพอในใจการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

2. กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความคิดเห็นให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาองค์กรผู้ผลิตและจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีให้สอดคล้องกับความต้องการต่อไป

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ท่านเลือกและเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ (เลือกตอบได้ข้อละ 1 คำตอบ)

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ _____ ปี

3. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าประถมศึกษา ☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

☐ อนุปริญญาและปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำสวนยางพารา _____ คน (รวมตัวท่านด้วย)

5. รายได้เฉลี่ยจากการปลูกยางพาราต่อปี

☐ ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อปี ☐ มากกว่า 30,000 – 60,000 บาทต่อปี

☐ มากกว่า 60,000 - 90,000 บาทต่อปี ☐ มากกว่า 90,000 – 120,000 บาทต่อปี

☐ มากกว่า 120,000- 150,000 บาทต่อปี ☐ มากกว่า 150,000 บาทขึ้นไปต่อปี

6. ประสบการณ์ในการทำสวนยางพารา _____ ปี

7. ขนาดพื้นที่ปลูกยางพารา _____ ไร่ ปลูกยางพาราไร่ละ _____ ต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. อายุเฉลี่ยของยางพารา_____ปี

9. การเปิดกรีดต้นยางพารา

☐ เปิดกรีดต้นยางพารามาแล้ว_____ปี

☐ ยังไม่ได้เปิดกรีดต้นยางพารา

10. ต้นยางพาราที่ปลูกพันธุ์ _____

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ท่านเลือก และหากท่านเลือกตัวเลือก อื่นๆ ระบุ (.....) กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. ท่านได้รับข้อมูลหรือข่าวสารของปุ๋ยอินทรีย์เคมีจากแหล่งใดมากที่สุด

☐ ศึกษาด้วยตัวเองจากอินเตอร์เน็ต ☐ สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน

☐ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ ☐ ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์

☐ ศูนย์วิจัยยางหรือเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง ☐ อื่นๆ ระบุ (.....)

2. ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของท่าน

☐ ท่านตัดสินใจด้วยตัวเอง ☐ สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน

☐ ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี ☐ อื่นๆ ระบุ (.....)

3. ท่านใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีใส่ต้นยางพารา_____ครั้งต่อปี

4. ท่านใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีใส่ต้นยางพาราในเดือน_____

5. ท่านใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีใส่ยางพาราเฉลี่ยไร่ละ_____กิโลกรัม

6. ท่านเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมียี่ห้อ _____

7. เพราะเหตุใดท่านจึงเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมียี่ห้อดังกล่าว

_____

8. วิธีการชำระเงินหลักให้กับร้านจำหน่ายในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีของท่าน

☐ เงินสด ☐ ผ่อนชำระ ☐ อื่นๆ ระบุ (.....)

9. รูปแบบที่ท่านใช้ขนส่งเมื่อท่านซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี

☐ ขนส่งเอง ☐ บริการขนส่งจากทางผู้จำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. สถานที่ที่ท่านซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีใส่ต้นยางพารา

☐ ร้านจำหน่ายสินค้าทางการเกษตร ☐ รถเร่ขายตามบ้าน ☐ อื่นๆ ระบุ (.....)

11. เพราะเหตุใดที่ท่านจึงเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีกับต้นยางพารา

ส่วนที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาดของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความสำคัญที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ระดับ 5 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมาก

ระดับ 3 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อยที่สุด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์					
1.1 คุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
1.2 ยี่ห้อของปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
1.3 ความสวยงามของกระสอบปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
2. ปัจจัยด้านราคา					
2.1 ความเหมาะสมของราคากับคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
2.2 ความเหมาะสมของราคากับปริมาณของปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
2.3 การต่อรองราคาปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
3. ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย					
3.1 การเดินทางไปร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
3.2 การจัดร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
3.3 การบริการส่งสินค้าถึงบ้านจากร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด					
4.1 มีของแถมให้					
4.2 มีส่วนลดให้					
4.3 มีการโฆษณาสินค้าตามสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น					
5. ปัจจัยด้านบุคคล					
5.1 การแนะนำหรือให้ข้อมูลสินค้าจากผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
5.2 ชื่อเสียงหรือความน่าเชื่อถือของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
5.3 ความสุภาพของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
5.4 ความซื่อสัตย์ของผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
6. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ					
6.1 บรรยากาศภายในร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีความเป็นกันเอง					
6.2 ร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ					
6.3 ร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีมีห้องรับรองให้ลูกค้าในขณะรอสินค้า					
7. ปัจจัยด้านกระบวนการ					
7.1 ความรวดเร็วในการซื้อ-ขายสินค้า					
7.2 ความเป็นระบบในการซื้อ-ขายสินค้า					
7.3 ความถูกต้องของสินค้าที่ได้รับ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความสำคัญที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีน้อยที่สุด

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมี					
1. ความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์					
2. ความพึงพอใจด้านราคา					
3. ความพึงพอใจด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
4. ความพึงพอใจด้านการส่งเสริมการขาย					
5. ความพึงพอใจด้านบุคคล					
6. ความพึงพอใจด้านลักษณะทางกายภาพ					
7. ความพึงพอใจด้านกระบวนการ					

ชื่อ – นามสกุล _____ โทร _____

หมู่บ้าน _____ตำบล_____อำเภอ_____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

เอกสารรองรับการนำเสนอผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๕/ ๑๕๘๒

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งความก้าวหน้าการตีพิมพ์บทความ

เรียน นางสาวอาภา ด่านธานินทร์

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัย เรื่อง **ความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย** เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารเกษตรพระจอมเกล้า คณะเทคโนโลยีการเกษตรนั้น กองบรรณาธิการวารสารเกษตรพระจอมเกล้า ได้จัดลำดับบทความของท่าน เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารปีที่ ๓๔ ฉบับที่ ๓ (กันยายน – ธันวาคม ๒๕๕๙) ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนของการดำเนินการจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำมร อินทร์สังข์)
บรรณาธิการวารสารเกษตรพระจอมเกล้า

งานวารสารเกษตรพระจอมเกล้า ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทรศัพท์ / โทรสาร ๐-๒๓๒๙-๘๕๒๔
E-mail ajournal@kmitl.ac.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครือข่ายวิจัยประชาชื่น
Prachachuen Research Network

เครือข่ายวิจัยประชาชื่น
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
110/1-4 ถนนประชาชื่น
หลักสี่ กทม. 10210

26 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ขอรับรองการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยประชาชื่น ครั้งที่ 3

เรียน คุณอาภา ด่านธานินทร์

ด้วยเครือข่ายวิจัยประชาชื่นภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนจำนวน 16 สถาบัน และ GuangDong University of Foreign Studies ประเทศจีน ได้ร่วมกันจัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเครือข่ายวิจัยประชาชื่น ครั้งที่ 3 ปี 2559 ในวันพฤหัสบดีที่ 26 พฤษภาคม 2559 ณ ห้องปองทิพย์ 1 ชั้น 9 อาคารนิเทศศาสตร์คอมเพล็กซ์ ปองทิพย์ โอสถานุเคราะห์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต

เครือข่ายวิจัยประชาชื่นขอรับรองว่าบทความของ นางสาวอาภา ด่านธานินทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ เรื่อง "พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคาย" ได้นำเสนอภาคบรรยายเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้บทความฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบ CD-ROM ของการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเครือข่ายวิจัยประชาชื่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.อภิเทพ แซ่โค้ว)
ประธานเครือข่ายวิจัยประชาชื่น

ฝ่ายประสานงาน
นางสาวธัญญพัทธ์ ปฐมวัฒนานุรักษ์
E-mail : thanyaphat.pathomwattananurak@stamford.edu
โทรศัพท์ 02-769-4000 ต่อ 2014

(รหัสบทความ RN3_24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวอาภา ด่านธานินทร์
วัน เดือน ปีเกิด	17 พฤษภาคม
ที่อยู่	420 หมู่ที่ 13 ถนนภิรมยาราม ตำบลจุมพล อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย 43120
ประวัติการศึกษา	2556 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย (เกียรตินิยมอันดับ2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สถานที่ทำงาน	ร้านวิเชียรการเกษตร อ.โพนพิสัย จ.หนองคาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้