

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของ
เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเขตเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ
จังหวัดสุพรรณบุรี

FACTOR THAT INFLUENCE THE OPTIMIZATION OF SUGAR CANE
PRODUCTION WITH A DRIP IRRIGATION SYSTEM IN NONG YAI SAI
DISTRICT, SUPHANBURI PROVINCE



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน...133967
วัน,เดือน,ปี...2.11.2557

b. 1055128x
i.

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FACTOR THAT INFLUENCE THE OPTIMIZATION OF SUGAR CANE
PRODUCTION WITH A DRIP IRRIGATION SYSTEM IN NONG YAI SAI
DISTRICT, SUPHANBURI PROVINCE**



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION IN AGRIBUSINESS
AND FOOD INDUSTRY MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2014

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2014

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเขตเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
FACTOR THAT INFLUENCE THE OPTIMIZATION OF SUGAR CANE PRODUCT WITH A DRIP IRRIGATION SYSTEM IN NONG YAI SAI DISTRICT, SUPHANBURI PROVINCE

ชื่อนักศึกษา

นายอรรคเดช วงศ์ฤทธิ์เดชากิจ

รหัสประจำตัว

54671311

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยญา หมั่นเก็บ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชำรงค์ เมฆ ไทรา	

วัน/เดือน/ปีที่สอบ 6 ตุลาคม 2556 เวลา 09.00 – 11.00 น.

สถานที่สอบ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ ชั้น 4 ห้อง AMC 406

วิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและการจัดการ

วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ บึงจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด
เขตเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
ชื่อนักศึกษา อรรถเดช วงศ์ฤทธิเดชากิจ
รหัสประจำตัว 54671311
ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
พ.ศ. 2557
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที เพื่อทดสอบความแตกต่างของประชากร 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อทดสอบความแตกต่างของประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป นอกจากนี้ยังมีการทดสอบโดยใช้ สถิติ Chi-Square เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

ผลการศึกษากลุ่มเกษตรกรสมาชิกเขตเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ เฉลี่ยที่ 53 ปี และมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ทำการเพาะปลูกอ้อยมาเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 27 ปี มีพื้นที่ใช้ปลูกอ้อยและแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่มาจากตนเอง โดยแรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่เป็นแรงงานในประเทศ ในจำนวนพื้นที่ที่ปลูกอ้อย มีพื้นที่ที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ย 80 ไร่ ผลผลิตอ้อยที่ได้จากแปลงที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ยที่ 18 ตัน/ไร่ และผลผลิตอ้อยที่ได้จากแปลงที่ไม่ได้ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ยที่ 15 ตัน/ไร่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยดบนดิน

การศึกษาบึงจัยที่มีผลต่อทัศนคติการใช้ระบบน้ำหยดบนดินพบว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อย มีทัศนคติต่อบึงจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน โดยด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มากที่สุด คือ ราคาของสายน้ำหยดมีความเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย คือ มีจุดจำหน่ายอุปกรณ์ระบบน้ำหยดบนดินอยู่ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งเพาะปลูก มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการส่งเสริมการตลาด คือ บริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย มีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นที่ราบ มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มากกว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นที่ดอน /ที่ลุ่มสลักดอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เลือกใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) จำนวน 17.57 ตัน/ไร่ มากกว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เลือกไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน จำนวน 14.81 ตัน/ไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ไม่ต่างกันในทุกๆ ด้าน สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หัวใจสำคัญของการให้น้ำวิธีด้วยระบบน้ำหยดนี้คือ เป็นการปรับปรุงผลผลิต เพิ่มผลผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้น้ำให้สูงขึ้น

Independent Study FACTOR THAT INFLUENCED THE OPTIMIZATION OF SUGAR CANE PRODUCTION WITH A DRIP IRRIGATION SYSTEM IN NONG YAI SAI DISTRICT, SUPHANBURI PROVINCE

Student Mr. Arkkradech Wongritdachakij

ID 54671311

Degree Master of Business Administration

Program Agribusiness and Food Industry Management

Year 2014

Independence Study Advisor Assistant Professor Dr. Opal Suwunnamek

ABSTRACT

The objective of this paper is mainly to study the factors that optimization of sugar cane production with a drip irrigation system in Nong Yah Sai municipal area, Suphanburi province. By the appliance of questionnaire collecting the descriptive statistics data, measures used for the collection are frequency, percentage, median and standard deviation. For the inferential statistics, the Independent t-test analysis, the one way analysis of variance and the Chi-Square analysis are applied.

The sampling groups for this study are 54 farmers living in Nong Yah Sai municipal area. Most of them are male with the average age of 53 years old and grade 4 educated.

The study has found out that the sampling groups have been in the business about 27 years which most of cultivated area and fund source are from their own. The average areas of installed drip irrigation system are 80 rai which provide yield around 18 tons/rai compared with around 15 tons/rai from non-installed drip irrigation system area. Most of the samplers have good understanding in drip irrigation system – the installation, the attributes, the using and the maintenance respectively.

The result on the study of marketing mix factors affecting on sugarcane farmers' attitude about choosing a drip irrigation system can be stated that product factor affects high level to their attitude while price, place and promotion factors affect middle level to their attitude.

The farmers whose canes grown from plain area have higher level attitude on price factor than the farmers whose canes grown from upland/lowland area with the level of statistical significance at 0.05. The differences of water source of cultivation do not affect in attitude level. Lastly, the cultivated area and water source do not have relationship with using behavior in drip irrigation system – the training place, the age of water hose and the reason to use with no statistical significance at 0.05 levels.



กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ อาจารย์ผู้ควบคุม การค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้ คำปรึกษา คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอ ขอบพระคุณคณะกรรมการศึกษาอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำรงค์ เมฆโหรา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา หมั่นเก็บ ที่ให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องของการค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ ธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ขอขอบคุณบุคลากรที่ได้ให้ความร่วมมือและอนุเคราะห์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัด สุพรรณบุรีที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเสียสละเวลาในการตอบ แบบสอบถามและให้คำแนะนำในหลาย ๆ ด้านจนการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดาและผู้ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ ปริญญาโทสาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารทุกท่านที่ให้กำลังใจ ช่วยเหลือจนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

อรรคเดช วงศ์ฤทธิ์เศขากิจ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 แนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด.....	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทัศนคติ.....	10
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	21
2.4 แนวคิดและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน.....	27
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	38
บทที่ 3 วิธีการศึกษา.....	39
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.4 การจัดกระทำข้อมูล.....	41
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	44
ส่วนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย.....	45
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด.....	50
ส่วนที่ 3 ความรู้ด้านระบบน้ำหยด.....	56
ส่วนที่ 4 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของ ระบบน้ำหยดบนดิน.....	64
ส่วนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน.....	68
ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	69
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	78
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	78
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	82
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	84
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	88
แบบสอบถาม.....	89
ประวัติย่อผู้เขียน.....	95

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 โครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทยปี 2544.....	1
3.1 ค่าความเชื่อมั่น.....	41
4.1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกอ้อย.....	45
4.2 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลลักษณะพื้นฐาน ส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย	48
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด.....	51
4.4 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลพฤติกรรมการใช้ ระบบน้ำหยด.....	55
4.5 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด โดยรวม.....	57
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านคุณสมบัติของ ระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก.....	58
4.7 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านคุณสมบัติของ ระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกรายข้อคำถาม.....	58
4.8 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านการติดตั้ง จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก.....	59
4.9 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านการติดตั้ง จำแนกรายข้อคำถาม.....	60
4.10 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก.....	61
4.11 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกรายข้อคำถาม.....	62
4.12 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านการบำรุงรักษา จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก.....	63
4.13 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยดด้านการบำรุงรักษา จำแนกรายข้อคำถาม.....	63
4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยด โดยรวม จำแนกรายด้าน.....	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

4.15	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านผลิตภัณฑ์จำเนกรายชื่อ.....	65
4.16	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดินด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน จำเนกรายชื่อ.....	66
4.17	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านสถานที่จัดจำหน่ายของระบบ น้ำหยดบนดิน จำเนกรายชื่อ.....	67
4.18	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการส่งเสริมการตลาด จำเนกรายชื่อ.....	68
4.19	แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอของการใช้ระบบ น้ำหยดบนดิน.....	69
4.20	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ของระบบน้ำหยดบนดิน จำเนกตามสภาพพื้นที่ปลูกอ้อย.....	70
4.21	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบ น้ำหยดบนดิน จำเนกตามแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย.....	71
4.22	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) จำเนกตามวิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน.....	72
4.23	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย กับพฤติกรรมการใช้ ระบบน้ำหยด คือเคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน.....	74
4.24	แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย กับพฤติกรรมการ ใช้ระบบน้ำหยด คือเคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน.....	75

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีพื้นฐานมาจากเกษตรกรรม โดยในภาคเกษตรถือได้ว่าเป็นอาชีพหลักและเป็นอาชีพที่สำคัญของเกษตรกร รายได้จากภาคเกษตรกรรมคิดเป็น 8.6% ของ GDP ปี 2554 นอกจากนี้ภาคเกษตรยังเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ โดยจำนวนแรงงานที่ใช้ในภาคเกษตร 38.2% นับว่าเป็นจำนวนแรงงานที่มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่นๆ ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยในอดีตมีลักษณะการผลิตที่มุ่งผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของครอบครัวเป็นหลัก ต่อมาได้มีการพัฒนาการเกษตรที่มุ่งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเป็นการผลิตเพื่อการค้า ทำให้เกษตรกรขยายการผลิตได้อย่างรวดเร็วโดยการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรแบบใหม่เข้ามาช่วยในการผลิตซึ่งผลผลิตทางเกษตรที่ได้นอกจากใช้ในการบริโภคเป็นส่วนใหญ่แล้วยังใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตทางอุตสาหกรรม ผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคภายในประเทศยังสามารถส่งออกเพื่อการค้า

ตารางที่ 1 โครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทยปี 2554

โครงสร้างระบบเศรษฐกิจไทยปี 2554		
ภาคเศรษฐกิจ	สัดส่วนต่อ GDP (%)	สัดส่วนต่อกำลังแรงงาน (%)
อุตสาหกรรม	39.0	13.6
การค้าส่ง ค้าปลีก	13.5	15.5
การขนส่งและการสื่อสาร	9.6	2.6
เกษตรกรรม	8.6	38.2
ก่อสร้างและเหมืองแร่	4.3	6.1
บริการอื่น ๆ *	25.0	24.0

หมายเหตุ* บริการอื่น ๆ รวมถึง ภาคการเงิน การศึกษา โรงแรมและภัตตาคาร เป็นต้น

ที่มา: <http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Thai/genecon/Pages/index.aspx>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย โดยเป็นวัตถุดิบหลักป้อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมผลิตเป็นน้ำตาล เพื่อใช้ในการบริโภคภายในประเทศและเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ โดยในปัจจุบันน้ำตาลเป็นสินค้าเกษตรที่มีการส่งออกเป็นอันดับสาม รองจากยางพารา ข้าว และส่งออกเป็นอันดับที่ 2 ของโลก รองจากบราซิล โดยปริมาณการบริโภคน้ำตาลในประเทศปีละประมาณ 2.1 -2.5 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 37,000 - 48,000 ล้านบาท และปริมาณน้ำตาลที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นน้ำตาลดิบ โดยปี พ.ศ. 2553 ส่งออก 2,068,893 เมตริกตัน มูลค่าประมาณ 27,334 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2554 ส่งออก 4,116,824 เมตริกตัน มูลค่าประมาณ 62,876 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2554)

ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกอ้อย รวมทั้งสิ้น 8,998,286 ไร่ ผลผลิตอยู่ที่ 106,319,991 ตัน ผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 11.82 ตัน/ไร่ (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย 2554) ในขณะที่ปริมาณความต้องการบริโภคน้ำตาลทั้งประเทศและในตลาดโลกมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้อาณัติน้ำตาลในตลาดโลกปรับตัวสูงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อาณัติอ้อยซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่จูงใจให้เกษตรกรขยายเนื้อที่เพาะปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น และหันมาศึกษาเรื่องการปลูกอ้อยที่จะทำให้ผลผลิตด้วยวิธีการปลูกต่าง ๆ และหาเครื่องมือเทคโนโลยีใหม่ เข้ามาช่วยเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่

ปัจจัยที่ทำให้การปลูกพืชเจริญเติบโตได้ดี คือ ดิน แสงแดด อากาศ อุณหภูมิ น้ำและธาตุอาหารพืช โดยเฉพาะ “น้ำ” เป็นปัจจัยการผลิตหลักที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตอ้อย หากต้องการเพิ่มผลผลิตของอ้อยจึงจำเป็นต้องมีการให้น้ำเพิ่มเติมแก่อ้อยในช่วงเวลาที่เหมาะสมและเพียงพอตลอดช่วงการเจริญเติบโต ผลผลิตอ้อยจะได้ไม่ต่ำกว่า 15 ตันต่อไร่ โดยอ้อยต้องการน้ำเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตและสร้างน้ำตาล อ้อยที่ขาดน้ำจะเจริญเติบโตช้า ผลผลิตต่ำและให้ความหวานต่ำ การให้น้ำแก่อ้อยมีหลายแบบ แต่การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดินเป็นแบบที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มผลผลิตให้แก่อ้อย จากข้อมูลการศึกษาพบว่า ในเขตเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มีการสนับสนุนจากโรงงานน้ำตาลมิตรผล จังหวัดสุพรรณบุรี ให้เกษตรกรใช้ระบบน้ำหยด

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาถึงเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมของเกษตรกรชาวไร่อ้อยในการใช้ระบบน้ำหยดบนดินว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยมีทัศนคติและพฤติกรรมในการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับหน่วยงานธุรกิจที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจจะดำเนินการทำธุรกิจ นำไปประยุกต์ใช้ปรับแผนการตลาดให้เหมาะสมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยหรือไม่
2. ปัจจัยทางการตลาดด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของเกษตรกรชาวไร่อ้อย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างกันของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของทัศนคติของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษามีดังนี้

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ระบบน้ำหยดบนดินของเกษตรกรชาวไร่อ้อย
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้สามารถขยายฐานกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยใช้ระบบน้ำหยดมากขึ้น
3. เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางพัฒนาและปรับปรุงการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มีความพึงพอใจสูงสุด
4. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อระบบน้ำหยดบนดิน เพื่อผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้วางแผนตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ เขตพื้นที่ จังหวัดสุพรรณบุรี เขตอำเภออำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

ขอบเขตด้านเนื้อหา จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ลักษณะภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ
 - 1.1 สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย
 - 1.2 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย
 - 1.3 วิธีการเลือกใช้ / ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน
2. ระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน คือ
 - 2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน
 - 2.2 ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน
 - 2.3 ด้านสถานที่จำหน่าย
 - 2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด
3. ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556)
4. พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ
 - 4.1 การศึกษาคูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน
 - 4.2 อายุการใช้งานของสายน้ำ
 - 4.3 เหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรกรชาวไร่อ้อย หมายถึง เกษตรกรที่ประกอบอาชีพในการทำไร่อ้อยเป็นอาชีพหลัก ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ปี พ.ศ. 2554-2555

ระบบน้ำหยดบนดิน หมายถึง ระบบการชลประทานแบบหยด เป็นการให้น้ำแก่พืชด้วย ปริมาณน้อย อย่างช้า ๆ แต่ให้น้ำบ่อย ครั้ง ตามความเหมาะสมของพืชและดิน และให้น้ำเฉพาะ บริเวณเขตรากพืชเท่านั้น

พฤติกรรมการใช้ หมายถึง การกระทำใด ๆ ของผู้บริโภค ที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับการได้รับการ ใช้และการจับจ่ายสินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจซื้อเป็นตัวนำและกำหนดการ กระทำดังกล่าวนั้น

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเกี่ยวกับความรู้ ความรู้สึก และ พฤติกรรมที่แสดงออกมาซึ่งมีผลต่อการยอมรับระบบน้ำหยดบนดิน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

2.4 แนวคิดและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด

ทฤษฎีส่วประสมทางการตลาด

Kotler, Philip. 2003 กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ผสมผสานองค์ประกอบทางการตลาดที่นำมาใช้เพื่อให้องค์กรหรือบุคคลประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และทำให้ตลาดเป้าหมายได้รับความพึงพอใจ ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดนี้ประกอบด้วย ขอบเขตหลักอยู่ 4 ด้าน อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า 4P's

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้าบริการ ความคิด สถานที่ องค์กร หรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องพยายามคำนึงปัจจัยต่อไปนี้

1.1 ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) และ ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiate)

1.2 พิจารณาองค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ (Product Component) เช่น ประโยชน์พื้นฐาน รูปร่างลักษณะ คุณภาพ การบริการ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า เป็นต้น การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) เป็นการออกแบบการบริการของบริษัท เพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) เพื่อให้การบริการมีลักษณะใหม่และปรับปรุงให้ดีขึ้น (New and Improved) ซึ่งต้องคำนึงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น

1.4 กลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Product Mix) และสายผลิตภัณฑ์ (Product Line)

2. ราคา (Price) หมายถึง คุณค่าการให้บริการในรูปตัวเงิน ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) การให้บริการกับราคา (Price) ผลิตภัณฑ์ นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาเขาก็จะตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึง

2.1 คุณค่าที่ควรรับรู้ (Perceived Value) ในสายตาของลูกค้า ซึ่งต้องพิจารณาว่าการยอมรับของลูกค้าในคุณค่าของการให้บริการสูงกว่าราคาของการให้บริการนั้น

2.2 ต้นทุนการให้บริการและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.3 การแข่งขัน

2.4 ปัจจัยอื่น ๆ

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกรรมวิธีเพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การ ไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือ สถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาด ในระบบช่องทางการจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วย ผู้ผลิต คนกลาง ผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

3.2 การสนับสนุนการกระจายตัวสินค้าสู่ตลาด (Market Logistics) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต ไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรมซึ่งประกอบด้วยงานที่สำคัญ คือ การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้า การคลังสินค้า การบริหารสินค้าคงเหลือ

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ให้บริการในร้านค้าหรือผู้ใช้บริการในร้านค้า เพื่อการสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขายทำการขาย (Personal Selling) และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Non personal Selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ ซึ่งอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือสื่อสารแบบผสมผสานกัน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า การบริการ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน ได้ เครื่องมือส่งเสริมที่สำคัญมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิดที่ต้องมีการจ่ายเงิน โดยผู้อุปถัมภ์รายการ กลยุทธ์ในการโฆษณาจะเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การสร้างสรรสร้างงานโฆษณาและยุทธวิธีการโฆษณา และกลยุทธ์สื่อ

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นกิจกรรมการแจ้งข่าวสารและจุดใจตลาดโดยใช้บุคคล งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การขายโดยใช้พนักงานขาย และการจัดการหน่วยงานขาย

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง กิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย และการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ ทดลองใช้ หรือการซื้อ โดยลูกค้าชั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบคือ การกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลางและการกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย

4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าวเป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผน โดยองค์การหนึ่งเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดต่อองค์การกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การให้ข่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์

4.5 การตลาดทางตรง (Direct Marketing) และการตลาดเชื่อมตรง (Online Marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนอง โดยตรง หรือหมายถึงวิธีการต่าง ๆ ที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ โดยตรงกับผู้ใช้บริการและทำให้เกิดการตอบสนองในทันที ประกอบด้วยการขายทางโทรศัพท์ การขายโดยใช้จดหมายตรง การขายโดยใช้แคตตาล็อก การขายทางโทรศัพท์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ซึ่งจุดใจให้ลูกค้ามีกิจกรรมการตอบสนอง เช่น การใช้คู่มือเป็นส่วนลดในการใช้บริการ เป็นต้น

ทฤษฎีกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix Strategy)

เสรี วงษ์มณฑา,(2542) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง “ปัจจัยทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งบริษัท ฯ ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนอง ความต้องการของตลาดเป้าหมาย”

ส่วนประสมทางการตลาด อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ปัจจัยภายในทางการตลาด หรือปัจจัยทางการตลาด (Internal Marketing Factor หรือ Marketing Factor) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่บริษัท ฯ สามารถควบคุมได้

ส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ (Product)

2. ราคา (Price)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

- การโฆษณา
- การขายโดยใช้พนักงานขาย
- การส่งเสริมการขาย
- การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์

ผลิตภัณฑ์ (Product)

ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่เสนอแก่ตลาดเพื่อดึงดูดความสนใจและการได้มาซึ่งการเป็นเจ้าของการใช้หรือการบริโภค เพื่อสนองความต้องการหรือความจำเป็นให้เกิดความพึงพอใจ โดยที่ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสิ่งใด ๆ ที่สามารถสนองความต้องการของตลาด ซึ่งประกอบด้วยสิ่งที่มีตัวตนหรือบริการ บุคคล สถานที่ องค์การ และความคิด โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์หลัก

2. รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพ รูปร่าง ลักษณะ รูปแบบ การบรรจุภัณฑ์ และตราสินค้า

3. ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง

4. ผลิตภัณฑ์ควบ

5. ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

การวางแผนกลยุทธ์การตลาดเพื่อสร้างความแตกต่าง

ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) สามารถแบ่งออกเป็นความแตกต่างในรูปลักษณ์การทำงาน มาตรฐานการผลิต ความทนทาน ความไว้วางใจ สามารถซ่อมแซมได้ และการออกแบบ

ความแตกต่างด้านการบริการ (Service Differentiation) แบ่งออกเป็นความแตกต่างในการขนส่ง การติดตั้ง การฝึกอบรม บริการให้คำแนะนำ และบริการอื่น ๆ

ความแตกต่างด้านบุคลิกภาพ (Personal Differentiation) แบ่งออกเป็น ความสามารถ ความมีน้ำใจ ความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ การตอบสนองลูกค้า และการติดต่อสื่อสาร

ความแตกต่างด้านภาพลักษณ์ (Image Differentiation) แบ่งออกเป็น สัญลักษณ์ สิ่งพิมพ์สื่อ วิทยุ โทรทัศน์ บรรยากาศ และเหตุการณ์

การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning)

การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์เป็นกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเพื่อแสดงจุดเด่นและตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในจิตใจของผู้บริโภค การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ต้องพิจารณาประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ถึงผลิตภัณฑ์บริษัท ๆ และคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์ลักษณะตลาดและการเลือกเป้าหมาย
3. วิธีการ การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์
4. การทดสอบแนวความคิดเกี่ยวกับตำแหน่งผลิตภัณฑ์
5. การกำหนดผังแสดงตำแหน่งและคู่แข่งในตลาด
6. การเปลี่ยนตำแหน่งผลิตภัณฑ์ใหม่

ราคา (Price)

ราคา (Price) เป็นสิ่งที่กำหนดมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของเงินตรา ซึ่งจะใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ ราคาของสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง หมายถึง มูลค่าของสินค้า หรือบริการนั้นจำนวนหนึ่งหน่วยในรูปแบบของตัวเงินสด ส่วนมูลค่า (Value) หมายถึง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนของผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งในรูปแบบจำนวนหน่วย และอรรถประโยชน์ หมายถึง ความพึงพอใจที่รับจากการบริโภคในการเสนอผลิตภัณฑ์นั้นสามารถสร้างอรรถประโยชน์แก่ผู้บริโภคได้อย่างไร ซึ่งถ้าได้โดยการสร้างมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้นในสายตาของผู้บริโภค สร้างประโยชน์แท้จริงของผลิตภัณฑ์ (Core Product) และสร้างผลิตภัณฑ์ส่วนที่มองเห็นได้ (Tangible Product) รวมทั้งผลิตภัณฑ์ควบ (Augment Product) สิ่งเหล่านี้จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value added) ให้กับผลิตภัณฑ์ อันจะเป็นผลให้นักการตลาดสามารถตั้งราคาผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้นได้ และขณะเดียวกันผู้บริโภคก็พึงพอใจในระดับราคาดังนั้น

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

การจัดจำหน่าย หมายถึง กิจกรรมซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่หาง่ายสำหรับลูกค้า เมื่อลูกค้าต้องการซื้อเมื่อใด และที่ไหนก็ตาม หรือ โครงสร้างช่องทางที่ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การ ไปยังตลาด ช่องการจัดจำหน่ายหรือช่องทางการตลาด หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์และหรือกรรมสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายไปยังตลาด หรือ หมายถึงกลุ่มของบุคคลและองค์กรซึ่งอำนาจการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต ไปยังลูกค้า การกระจายตัวสินค้า หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิต ไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม หรือหมายถึงกิจกรรมการขนส่ง และการเก็บรักษาสินค้าของธุรกิจภายในระบบช่องทาง เพื่อให้เกิดการประสานงานและให้เกิดต้นทุน ในการจัดจำหน่ายต่ำสุด โดยมีระดับการให้บริการลูกค้าที่เหมาะสม

การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การส่งเสริมการตลาด หรือการติดต่อสื่อสารทางการตลาดเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติ และพฤติกรรมในการซื้อ หรือหมายถึง เครื่องมือที่ใช้

เอกลักษณะเป็นเอกลักษณ์ที่ส่งเสริมหรือบริการเชิงโน้มน้าวใจแก่ผู้บริโภค เมื่อผู้บริโภคเห็นประโยชน์ของการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อการแจ้งข่าว สารจูงใจ และเตือนความจำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร หรือหมายถึง กระบวนการติดต่อสื่อสารทางการตลาด โดยใช้คนหรือสื่อเพื่อเตือนความจำ แจ้งข่าวสาร และจูงใจให้ผู้ซื้อที่มีศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขององค์กร ดังนั้น การส่งเสริมการตลาด จึงถือว่าเป็นตัวหนึ่งของส่วนประสมการตลาด ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. เป็นการติดต่อสื่อสารทางการตลาด เกี่ยวกับข้อมูลทางการตลาดระหว่างสองฝ่าย คือ ผู้ขายและผู้รับข่าวสารหรือผู้ซื้อ

2. วัตถุประสงค์ในการส่งเสริมทางการตลาด เพื่อเตือนความจำ แจ้งข่าวสาร และเพื่อจูงใจให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์และทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการตัดสินใจซื้อ

3. อาจใช้คน ซึ่งถือเป็นการขายโดยพนักงานขาย และไม่ใช้คนซึ่งถือเป็นการขายโดยไม่ใช้พนักงาน เครื่องมือที่ใช้ส่งเสริมการตลาด เรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมการขาย (Promotion Mix) ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด หมายถึง องค์ประกอบรวมของการใช้ความพยายามการส่งเสริมการตลาดประกอบด้วย

1) การโฆษณา (Advertising) เป็นรูปแบบค่าใช้จ่ายในการเสนอขายโดยไม่ใช้บุคคลเกี่ยวกับความคิด สินค้าหรือบริการ โดยใช้ผู้อุปถัมภ์รายการ

2) การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นการติดต่อทางตรงแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายกับลูกค้าที่คาดหวัง

3) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) เป็นกิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยพนักงาน และการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้และการซื้อของลูกค้าขั้นสุดท้าย หรือบุคคลอื่น ๆ ในช่องทางการตลาด

4) การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Public Relation) หมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์กรหนึ่ง ๆ เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ให้เกิดกับบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

5) การตลาดทางตรง (Direct Marketing) หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงและสร้างให้เกิดการตอบสนองให้เกิดการตอบสนองในทันทีทันใด ประกอบด้วย การขายสินค้าทางโทรทัศน์ จดหมาย แคตตาล็อก วิทยุ หรือหนังสือต่าง ๆ ให้กับผู้บริโภคตอบกลับเพื่อการซื้อ การรับสินค้าตัวอย่าง เพื่อให้เกิดการทดลองใช้นั่นเอง

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคตินั้นมีผู้ได้ให้ความหมายไว้มากมายซึ่งแตกต่างกันไปดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธงชัย สันติวงษ์ (2540:191) ให้ความหมายทัศนคติ คือสิ่งซึ่งเราทำการอธิบายด้วยวิธีการอ้างอิงถึงสิ่งที่อยู่ในความนึกคิดของผู้บริโภค ซึ่งสิ่งที่เป็นสาเหตุที่อยู่ภายในดังกล่าวนี้เองที่เป็นเหตุทำให้มีผลกระทบต่อแบบของพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถสังเกตเห็นได้

ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท และ คณะ (2543:20) ได้อธิบายได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด ๆ อันได้แก่ประสบการณ์หรือการเรียนรู้และเป็นแนวโน้มที่จะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมในทางสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งนั้น

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2542:44) ให้ความหมายทัศนคติ คือ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภคเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต โดยใช้เป็นตัวเชื่อมระหว่างความคิดและพฤติกรรม นักการตลาดนิยมใช้เครื่องมือการโฆษณาเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และตราสินค้า

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538:106) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือทางต่อต้านก็ได้

เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 106) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ (Attitude) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของหรือความคิด ทัศนคติเป็นสิ่งที่จะชักนำบุคคลให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งนักการตลาดจำเป็นต้องใช้เครื่องมือการตลาดเพื่อกำหนดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ หรือชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในทางบวกต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะมีผลชักนำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้า แต่ในความหมายศัพท์ คือ ความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Readiness to act) ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกหรือทัศนคติในเชิงบวก เราย่อมปฏิบัติออกมาในทางบวก แต่ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกในเชิงลบ เราก็ปฏิบัติออกมาในทางลบ ทัศนคติจึงมีลักษณะชีพแมนและคานัก

คำว่า Attitude ภาษาไทยมีคำหลายคำ เช่น ทัศนคติ เจตคติ ทำที่ความรู้สึก เป็นต้น แต่ในความหมายของศัพท์ คือ ความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Readiness to act) ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกหรือทัศนคติในเชิงบวก เราย่อมปฏิบัติออกมาในทางบวก แต่ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกในเชิงลบ เราก็ปฏิบัติออกมาในทางลบ ทัศนคติจึงมีลักษณะ

ก. ทัศนคติเชิงบวก (Positive Attitude) ทำให้เกิดการปฏิบัติออกมาในทางบวก (Act Positively)

ข. ทัศนคติเชิงลบ (Negative Attitude) ทำให้เกิดการปฏิบัติออกมาในทางลบ (Act Negatively)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2001 : 56) เจตคติ บางครั้งเรียกว่า ทศนคติ ซึ่งมีความหมายสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลังจากที่บุคคลได้รับประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1.1 ความรู้สึกในทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบและสนับสนุน

1.2 ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบและไม่สนับสนุน

1.3 ความรู้สึกที่เป็นกลางคือ ไม่มีความรู้สึกใด ๆ

2. บุคคลแสดงความรู้สึกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะคือ

2.1 พฤติกรรมภายนอกเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีการกล่าวถึง สนับสนุน ทำทาง หน้าตาบอกความพึงพอใจ

2.2 พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบหรือไม่ชอบก็ไม่แสดงออกหรือความรู้สึกที่เป็นกลาง

จอห์น ซี โจนเวนและไมเนอร์ (อดุลย์ จาตุรงค์กุล. 2543:190; อ้างอิงจาก John C. Mowen & Minor n.d.) ได้ให้คำนิยามของทศนคติไว้ว่าเป็น “แกนกลางของความรู้สึกและไม่ชอบของบุคคล กลุ่มสถานการณ์ สิ่งของและความคิดเห็นที่เราองไม่เห็น“ จากคำนิยามนี้ จะเห็นได้ว่าทศนคติใน ความนึกคิดของคนไทยคือ“ใจ”นั่นเอง เพราะความรู้สึกดังกล่าวแสดงแนวโน้มที่จะก่อปฏิกิริยา ต่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ตรายี่ห้อเพราะผู้บริ โภคเคยเรียนรู้มาเช่นนั้น เป็นต้น นอกจากนั้นเรารู้ ได้ว่าทศนคติเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอันเกิดจากตัวบุคคลและมีความสัมพันธ์กับภาพพจน์ของตรา ยี่ห้อ ข้อเท็จจริงเพิ่มเติม คือทศนคตินั้นยากต่อการเปลี่ยนแปลงและไม่อาจทำนายพฤติกรรมได้ ถูกต้องเสมอไป ยิ่งกว่านั้น ถ้าผู้บริ โภคมีทศนคติในทางลบด้วยแล้วยากที่นักการตลาดจะทำการ เปลี่ยนแปลงได้โดยง่าย การมีทศนคติต่อบริษัทหรือสินค้าจะมีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อความสำเร็จ หรือล้มเหลวของกลยุทธ์การตลาดของบริษัทเป็นอย่างมากทีเดียว

องค์ประกอบของทศนคติ

เจนกินส์ (อดุลย์ จาตุรงค์กุล.2543:192; อ้างอิงจาก Jenkins.n.d.) ได้แบ่งองค์ประกอบของ ทศนคติออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Element) หมายถึง อากาทางวัตถุที่ ทศนคติเข้าไปเกี่ยวข้องและได้รับการนึกเห็นภาพพจน์ หรือความเชื่อที่ช่วยสร้างคุณค่า ประกอบด้วยความเชื่อต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับความชอบ (Affective Element) หมายถึง ความรู้สึกของการชอบและไม่ชอบที่บุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ว่าเรารู้สึกอย่างไร มีทั้งความรู้สึกในทางบวกและทางลบ
3. องค์ประกอบเกี่ยวกับความตั้งใจก่อพฤติกรรม (Behavioral Element) หมายถึงแนวโน้มที่จะมีการปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่คนเรามีทัศนคติเกี่ยวข้องในสิ่งนั้น

คุณสมบัติและลักษณะของทัศนคติ

ดูบ์ เชน ฮอฟแลนค์และคณะ เซอร์รีฟและเซอร์รีฟ,ชอว์และไรท์, แครีชและคณะ,แมคเควิด และฮาวารี (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2538; อ้างอิงจาก Doob.1947;Chen. 1948; Hovland; et al.1953; Sherif & Sherif.1956; Shaw&Wright. 1996 ; Krech; et al.1962;McDavid ;& Harari.1969) ได้รวบรวมลักษณะที่สำคัญของทัศนคติไว้ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือเกิดจากการสะสมประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ไม่ใช่สิ่งที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด

2. ทัศนคติมีคุณลักษณะของการประเมิน (Evaluative Nature) ทัศนคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อที่บุคคลมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งของ บุคคลอื่น หรือเหตุการณ์ ซึ่งจะเป็นสื่อกลางทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง

3. ทัศนคติมีคุณภาพและความเข้ม (Quality and Intensity) คุณภาพและความเข้มของทัศนคติจะเป็นสิ่งที่บอถึงความแตกต่างของทัศนคติที่แต่ละคนมีต่อสิ่งต่าง ๆ คุณภาพของทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน เมื่อบุคคลประเมินทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็อาจมีทัศนคติทางบวก (ความรู้สึกชอบ) หรือทัศนคติทางลบ (ความรู้สึกไม่ชอบ) ต่อสิ่งนั้น

4. ทัศนคติมีความคงทน ไม่เปลี่ยนแปลง (Permanence) เนื่องจากทัศนคติเกิดจากการสะสมประสบการณ์ และผ่านกระบวนการเรียนรู้มามาก อย่างไรก็ตาม แม้ทัศนคติจะมีความคงทนก็จริงแต่ก็ไม่จำเป็นที่เราต้องมีทัศนคติเช่นนั้นตลอดไป นวลศิริ เปาโลหิตย์ (2527) กล่าวว่า ทัศนคติของมนุษย์เราเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ

5. ทัศนคติต้องมีที่หมาย (Attitude Object) ที่หมายเหล่านี้ เช่นวัตถุ สิ่งของ คน สถานที่ หรือเหตุการณ์ เป็นต้น

6. ทัศนคติมีลักษณะความสัมพันธ์ ทัศนคติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับวัตถุ สิ่งของบุคคลอื่นหรือสถานการณ์

ชิฟแมน และคานัค (เสรี วงษ์มณฑา.2542: 106-107; อ้างอิงจาก Schiffman and Kanuk.n.d) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของทัศนคติว่ามี 4 ประการ คือ

1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งสิ่งหนึ่งประกอบด้วย แนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่าง หรือแนวความคิดที่สัมพันธ์กับการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทักษะคิดเป็นเรื่องของสิ่งสะสมในสมองที่ได้เรียนรู้มา ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์โดยตรง ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน
3. ทักษะคิดไม่เปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มจะคงเส้นคงวาและมีความสอดคล้องกันเป็นไปในทางเดียวกัน
4. ทักษะคิดเกิดขึ้นภายใต้สภาวะแวดล้อม เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่สิ่งแวดล้อมถูกกระทบโดยสถานการณ์

การเกิดทัศนคติ (Attitude Formation)

คำรงค์ศักดิ์ ชัยสนิท และคณะ (2543:23) ทัศนคติเป็นสิ่งที่จากการเรียนรู้ (Learning) จากแหล่งทัศนคติ (Source of Attitude) ต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย แหล่งที่ทำให้เกิดทัศนคติที่สำคัญ มีดังนี้

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) เมื่อบุคคลมีประสบการณ์เฉพาะอย่างต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ดี หรือ ไม่ดี จะทำให้บุคคลนี้เกิดทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปในทิศทางที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ (Communication from Other) การได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นทำให้เกิดทัศนคติจากการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ จากผู้อื่นได้
3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) การเลียนแบบผู้อื่นทำให้เกิดทัศนคติขึ้นได้ โดยขั้นแรกเมื่อมีเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้น บุคคลจะสังเกตว่าคนอื่น ๆ ปฏิบัติอย่างไร ขั้นต่อไปบุคคลเหล่านั้นจะแปลความหมายของการปฏิบัตินั้น ในรูปของทัศนคติ
4. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น โรงเรียน วัด หน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสถาบันเหล่านั้นจะเป็นแหล่งที่มีและสนับสนุนให้เกิดทัศนคติบางอย่างขึ้นได้

ประเภทของทัศนคติ

วอลเลอ์ส (ศุกร เสวีรัตน์. 2544:173; อ้างอิงจาก Walter. 1978:261) ได้แบ่งประเภททัศนคติไว้ 5 ประเภท ได้แก่

1. ความเชื่อ (Beliefs) คือ ความ โอนเอียงที่ทำให้ต้องยอมรับ เพราะเป็นข้อเท็จจริงและเป็นสิ่งที่มีการสนับสนุน โดยความเป็นจริงหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่มีน้ำหนักมาก ส่วนใหญ่ความเชื่อจะเป็นสิ่งที่มีเหตุผลที่ถาวรแต่อาจจะมีหรือ ไม่มีความสำคัญก็ได้
2. ความคิดเห็น (Opinions) คือความ โน้มเอียงที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของความแน่นอน ความคิดเห็น มักจะเกี่ยวข้องกับคำถามในปัจจุบันและง่ายที่จะเปลี่ยนแปลง
3. ความรู้สึก (Feelings) คือความ โน้มเอียงซึ่งมีพื้นฐานมาจากอารมณ์โดยธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความโอนเอียง (Inclination) คือรูปแบบบางส่วนของทัศนคติเมื่อผู้บริโภครู้สึกอยู่ในภาวะที่ตัดสินใจไม่ได้

5. ความมีอคติ (Bias) คือความเชื่อทางจิตใจที่ทำให้เกิดอคติหรือความเสียหายในทางตรงข้ามกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่

ความสัมพันธ์ของทัศนคติและพฤติกรรม

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2544 : 202) พฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับทัศนคติของบุคคลคนนั้น โดยทั่วไปผู้บริโภคก่อปฏิกริยาต่าง ๆ ตามความโน้มเอียงของเขา ทัศนคติเหล่านี้ได้ให้แนวทางแก่การตัดสินใจประเภทต่าง ๆ ซึ่งผู้บริโภคจะต้องการทำและดำเนินวิธีการตามประเภทของการตัดสินใจนี้ ผู้บริโภคซึ่งมีทัศนคติของความตระหนี่ย่อมจะใช้จ่ายน้อยและประหยัด ผู้บริโภคจะชอบพ้อคำที่เสนอสิ่งจูงใจให้ซื้อที่สอดคล้องกับทัศนคติหลักส่วนตัวของเขาแม้ความจริงจะไม่ปรากฏเช่นนั้นก็ตาม ทั้งนี้ได้หมายความว่าทัศนคติเป็นเครื่องชี้พฤติกรรมของผู้บริโภค โดยไม่ผิดเลยบางโอกาสผู้บริโภคอาจตัดสินใจซื้อโดยขัดกับทัศนคติที่เคยมีมาก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีสิ่งจูงใจที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างดังกล่าว เช่น ราคา พนักงานขาย ความมีสินค้ามาก ความต้องการลองของใหม่ เป็นต้น

พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากทัศนคติ มีขั้นตอนดังนี้

ก. K = Knowledge เป็นการเกิดความรู้ เช่น ทราบใหม่ว่าสินค้าตัวนี้ขายที่ใด ภาพยนตร์เรื่องนี้ฉายที่ใด เป็นต้น เมื่อเราทราบแล้ว ขั้นตอนต่อไปของพฤติกรรมคือ

ข. A = Attitude เป็นการเกิดทัศนคติ เมื่อเกิดความรู้ในขั้นต่อมาจะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ทราบแล้วชอบหรือไม่ ซึ่งความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) จะส่งผลไปที่การกระทำ (Practice)

ค. P = Practice เป็นการเกิดการกระทำหลังจากที่เกิดความรู้และทัศนคติแล้ว จะเกิดการกระทำผู้บริโภคจะประเมินทัศนคติโดยการถามคำถามหรือการลงความเห็นจากพฤติกรรม กระบวนการของผู้บริโภคมีทัศนคติด้านบวกต่อผลิตภัณฑ์นั้น สิ่งนี้แสดงข้อเสนอว่าความเป็นสากลทั้งหมดของพฤติกรรมผู้บริโภคจะสอดคล้องกับการซื้อ การเสนอแนะกับบุคคลอื่น การจัดลำดับการประเมินผลความเชื่อถือและความตั้งใจที่สัมพันธ์กับทัศนคติ ลักษณะทัศนคติมีดังนี้

1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง คำว่า สิ่งหนึ่ง (Object) ในความหมายของทัศนคติที่มุ่งสู่ผู้บริโภค จะสามารถตีความอย่างกว้างว่า ประกอบด้วย แนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่าง หรือแนวความคิดที่สัมพันธ์กับการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า บริการ ความเป็นเจ้าของ การใช้ผลิตภัณฑ์ การโฆษณา ราคา สื่อกลางหรือผู้ค้าปลีก

2. ทัศนคติมีความโน้มเอียงเกิดจากการเรียนรู้ (Attitude are a learned predisposition) มีการตกลงกันว่า ทัศนคติมีการเรียนรู้ได้ ซึ่งหมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นผลจากประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน เช่น การโฆษณาเป็นสิ่งสำคัญที่จะระลึกว่าในขณะที่ทัศนคติอาจเกิดจากพฤติกรรม เป็นต้น สิ่งนี้มีความหมายไม่ตรงกับคำว่าพฤติกรรม แต่จะสะท้อนถึงการประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของทัศนคติ ซึ่งอาจจะเป็นการชักจูงผู้บริโภค โภคที่มีต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างหรือขับไล่ผู้บริโภคจากพฤติกรรมเฉพาะอย่าง

3. ทัศนคติไม่เปลี่ยนแปลง (Attitude have consistency) ลักษณะของทัศนคติ คือความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกแม้ว่าจะมีแนวโน้มที่ แต่ทัศนคติไม่จำเป็นต้องถาวรสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะแสดงถึงความหมายของคำว่า ไม่เปลี่ยนแปลง (Consistency) โดยทั่วไปเราคาดหวังว่าพฤติกรรมผู้บริโภคที่จะตอบสนองต่อทัศนคติ ตัวอย่าง ผู้บริโภคมองรถยนต์เยอรมันว่าเป็นรถที่มีความหรูหรา ภาพลักษณ์สูง มองรถยนต์ญี่ปุ่นว่ามีคุณภาพดี ดังนั้นถ้าผู้บริโภคต้องการรถที่หรูหรา ภาพลักษณ์สูงจะเลือกจะเลือกรถยนต์เยอรมัน ถ้าผู้บริโภคต้องการรถที่มีคุณภาพดี ราคาต่ำจะซื้อรถยนต์ญี่ปุ่น

4. ทัศนคติเกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ (Attitude occur within a situation) ทัศนคติเกิดขึ้นภายในเหตุการณ์และถูกกระทบโดยสถานการณ์ สถานการณ์ (Situation) หมายถึง เหตุการณ์หรือโอกาสซึ่งมีลักษณะเฉพาะช่วงเวลา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรม สถานการณ์เฉพาะอย่างอาจเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติก็ได้ แต่ละบุคคลจะมีทัศนคติต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันขึ้นกับสถานการณ์เฉพาะอย่างด้วย สิ่งสำคัญที่จะทำความเข้าใจถึงวิธีการที่ทัศนคติของผู้บริโภคแตกต่างกันในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งมีประโยชน์ที่จะรู้ถึงความพึงพอใจของผู้บริโภค

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการสร้าง หรือการเกิดทัศนคติ

คำรงค์ศักดิ์ ชัยสนิท และคณะ (2543 : 23) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่มีต่ออิทธิพลต่อการสร้าง หรือการเกิดทัศนคติมี 3 ประการดังต่อไปนี้

1. วัฒนธรรม (Culture) วัฒนธรรมอิทธิพลต่อชีวิตของบุคคลทุกคนตั้งแต่เกิดจนตาย วัฒนธรรมของชาติต่าง ๆ มักจะแตกต่างกันไป เริ่มจากครอบครัว โรงเรียน สถาบันต่าง ๆ ในสังคม ตลอดจนสื่อมวลชน ต่างมีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติทั้งสิ้น

2. ครอบครัว (Family) ครอบครัวเป็นแหล่งแรกที่อบรมให้เรียนรู้ จึงมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างทัศนคติ

3. กลุ่มเพื่อนหรือกลุ่มสังคม (Social Group) เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม ดังนั้นกลุ่มเพื่อนจึงมีอิทธิพลอย่างมาก เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการยอมรับจากกลุ่มหรือต้องการเพื่อน

นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บุคลิกภาพ (Personality) ลักษณะของบุคลิกภาพมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคลมาก เช่น พวกชอบออกสังคม พวกหนีสังคม พวกชอบเด่น หรือพวกอ่อนน้อม จะมีทัศนคติไม่เหมือนกัน เป็นต้น

5. การตลาดทางตรง (Direct Marketing) จากการที่นักการตลาดหันมาใช้ในการตลาดทางตรงมากขึ้น ด้วยวิธีการติดต่อส่งข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าไปยังผู้บริโภคโดยตรงโดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคขนาดเล็ก และนำเสนอผลิตภัณฑ์เฉพาะที่สามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้เต็มที่ ซึ่งเรียกว่า นิชมาร์เก็ตติ้ง (Niche Marketing) ซึ่งอาจจะเป็นการเจาะกลุ่มลูกค้าโดยยึดถือพฤติกรรมจิตวิทยา หรือหลักการทางภูมิศาสตร์ก็ตาม วิธีการตลาดเช่นนี้สามารถสร้างทัศนคติได้ดีกว่าการทำตลาดแบบมวลชน (Mass Marketing)

บทบาทของทัศนคติ

คำรงค์ศักดิ์ ชัยสนธิ และคณะ (2543 : 24) ได้กล่าวไว้ว่า บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแรก คือ ทัศนคติเชิงบวก ทัศนคติ ที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก หรือมีความรู้สึกหรืออารมณ์จากการ ได้ตอบในคำนึกต่อบุคคลหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งต่อหน่วยงาน องค์การสินค้าบริการ สถาบันและการดำเนินการขององค์การฯ เช่น กลุ่มชาวเกษตรกรย่อมมีทัศนคติทางบวก หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตรและให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วยการเข้าเป็นสมาชิกและร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ เป็นต้น

2. ประเภทที่สอง คือ ทัศนคติเชิงลบหรือทัศนคติที่ไม่ดี ทัศนคติที่สร้างความรู้สึกไปในทางเสื่อมเสีย ไม่มีความเชื่อถือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลในบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใด ปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน องค์การสถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์การและอื่น ๆ เช่น พนักงาน เจ้าหน้าที่บางคน อาจมีทัศนคติเชิงลบต่อบริษัท ก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขาจนพยายามประทุษและปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทอยู่เป็นประจำ เป็นต้น

3. ประเภทที่สาม คือ ทัศนคติของบุคคลที่ไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใด ปัญหาหนึ่งหรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์การและอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง นักศึกษาบางคนอาจมีทัศนคตินิ่งเฉย ไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหาได้เถียงเรื่องกฎระเบียบว่าด้วยเครื่องแบบนักศึกษา ทัศนคติทั้งสามประเภทนี้ บุคคลจะมีเพียงประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในเรื่องความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด หรือค่านิยมและอื่น ๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำหรือสถานการณ์ ซึ่งถ้าทัศนคติของบุคคลแต่ละคนถูกกระตุ้นให้แสดงออกมาในรูปของความเห็นร่วมกัน จะเปลี่ยนเป็น “มติสาธารณชน” มาตราวัดทัศนคติ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2538: 106) ได้กล่าวว่า มาตราวัดทัศนคติ หมายถึง สเกลของข้อความจำนวนหนึ่งที่ใช้วัดความรู้สึกของบุคคล

ที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ และเป็นความรู้สึกที่ค่อนข้างจะลึกซึ้ง ใช้วัดข้อมูลทางด้านจิตอารมณ์ (Affective Domain)

การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิต เพราะ การรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ว่าเป็นไปในทิศทางใด ย่อมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทำนายพฤติกรรมที่อาจจะเกิดขึ้น ได้ของบุคคลนั้น ได้ และสามารถวางแผนดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคคลหรือกลุ่มคนนั้น ได้อย่างถูกต้องและมี ประสิทธิภาพ บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ (2534:130) กล่าวว่าทัศนคติมีเทคนิควิธีการหลายวิธีซึ่ง แตกต่างกันไปอันได้แก่

1. การวัดทัศนคติโดยใช้ช่วงปรากฏเท่ากัน (Equal Appearing Interval) วิธีการนี้สร้างขึ้น โดยเซอร์สโตน (Thurstone) มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ ขั้นแรกต้องทำการสร้างข้อความที่ แทนความรู้สึกของกลุ่มบุคคลให้ได้ข้อความมากที่สุดเท่าที่จะมากได้เพื่อนำไปให้ตุลาการพิจารณา ให้เห็นต่อข้อความที่สร้างขึ้นมา โดยเรียงลำดับความเห็นด้วยมากที่สุดไปจนถึงเห็นตัวอย่างมาก จำนวน 11 ลำดับแล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้ ได้จากการให้ ระดับข้อความต่าง ๆ ทั้งหมดจากคณะตุลาการ

2. การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีการลิเคิร์ต (Likert Method of Sumated Ratings) วิธีการนี้สร้างขึ้น โดยเรอนิส ลิเคิร์ต (Remis Likert) โดยการสร้างข้อความ (Attitude Statements) ขึ้นหลาย ๆ ข้อความให้ครอบคลุมหัวข้อที่จะศึกษา การตอบแบบสอบถามนี้มีให้เลือก 5 ข้อ คือ 1) เห็นด้วย อย่างมาก 2) เห็นด้วย 3) ไม่แน่ใจ 4) ไม่เห็นด้วย 5) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นทางบวกหรือทางลบ การให้คะแนนอาจให้ตั้งแต่ 0 ถึง 4 หรือจาก 1 ถึง 5 การตีความหมายของคะแนนไม่แตกต่างกัน

3. การวัดทัศนคติโดยวิธีวิเคราะห์สเกล (Scalergram Analysis) วิธีวิเคราะห์สเกลนี้เป็น วิธีการที่อธิบายถึงขบวนการในการประเมินผลกลุ่มของข้อความกลุ่มหนึ่ง ๆ ว่าเป็นไปตามข้อจำกัด หรือครบถ้วนตามลักษณะที่ถูกต้องในการสร้างสเกล โดยวิธีของกัทแมน (Guttman) หรือไม่เท่านั้น ตามความคิดเห็นกัทแมน (Guttman) เชื่อว่าในสเกลสำหรับวัดทัศนคติควรเลือกข้อความจำนวน เล็กน้อย (4-6 ข้อความ) โดยเลือกจากข้อความหลาย ๆ ข้อความ ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากร ทั้งหมด

4. การวัดทัศนคติโดยวิธีจำแนกความหมาย (Semantic Differential) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ความคิดรวบยอด เป็นการศึกษาถึงความหมายของสิ่งต่าง ๆ ตามความคิดเห็นของกลุ่มที่เราศึกษา โดยทั่วไปสเกลแบบเทคนิคความหมายจำแนกจะประกอบด้วยข้อให้เลือก 7 ข้อ จะให้กลุ่มบุคคลที่ จะศึกษาประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สเกลนี้ให้ผู้ตอบประเมินค่ามากที่สุด เช่น ดี - เลว, ช้า-เร็ว,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะอาด-สกปรก เป็นต้น โดยการประเมินนั้นจะใช้คำคุณศัพท์ซึ่งตรงกันข้ามกัน ดังตัวอย่างที่กล่าวมาและลำดับข้อความมากน้อย จากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งทั้งหมด 7 อันดับ

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2527:187) กล่าวว่า การวัดทัศนคติ สามารถวัดได้หลายวิธี ดังนี้

1. การวัดโดยการประมาณความรู้สึกของตนเอง (Self-report Measures) เป็นวิธีวัดทัศนคติทางสังคม มีนักจิตวิทยาสร้างเครื่องมือขึ้นเพื่อวัดเป็นมาตราส่วนประมาณความรู้สึก ซึ่งมีอยู่หลายสเกลที่เป็นที่ยอมรับมาก

1.1 สเกลของเทอร์สโตน (The Thurstone Scale) สร้างโดย หลุยส์ เทอร์สโตน (Louis Thurstone) ในปี ค.ศ. 1928 มีทั้งหมด 11 ระดับความรู้สึก โดยระดับที่ 1-5 เป็นทัศนคติทางบวก และระดับที่ 6 เป็นความรู้สึกกลาง ๆ และระดับที่ 7-11 เป็นทัศนคติทางลบ

1.2 สเกลของลิเคอร์ท (The Likert Scale) สร้างโดย เรนซิส ลิเคอร์ท (Rensis Likert) ในปี ค.ศ. 1930 มีทั้งหมด 5 ระดับความรู้สึก ต่อไปนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.3 สเกลของโบการ์ดัส (The Bogardus Scale) สร้างโดย อีโมรี โบการ์ดัส (Emory Bogardus) ในปี ค.ศ. 1957 เป็นสเกลที่วัดทัศนคติด้านสังคม โดยสร้างคำถาม 7 ข้อ แล้วให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเฉพาะข้อที่ตรงกับความรู้สึกเพียงข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งข้อขึ้นไป

1.4 สเกลที่ใช้ความหมายของคำที่แตกต่างกัน สร้างโดย ออสกูด ซูซี และแทนแนนเบอร์ม (Osgood, Succi and Tannenbaum) ในปี ค.ศ. 1957 เป็นสเกลที่ใช้คำหรือวลีที่มีความหมายตรงกันข้ามเป็นคู่ ๆ มีสเกลที่ประมาณความรู้สึก 7 ระดับในแต่ละวลี และแบ่งการวัดทัศนคติเป็น 3 สเกลคือ

(1) สเกลประเมินผล (Evaluative Scale) เป็นการวัดด้านการประเมินความรู้สึก ได้แก่ ดี-เลว, ชอบ-ไม่ชอบ

(2) สเกลที่แสดงถึงพลัง (Potency Scale) เป็นการวัดความแข็งแรง ได้แก่ แข็ง-อ่อน, หนัก-เบา

(3) สเกลที่แสดงถึงการแสดงออก หรือการเคลื่อนไหว (Active Scale) เป็นการแสดงเคลื่อนไหวโดยใช้คำศัพท์อธิบาย ได้แก่ ช้า-เร็ว

1.5 สเกลที่ใช้คำถามในทำนองการยอมรับหรือปฏิเสธ สร้างโดยแอลพอร์ท และฮาร์ดแมน (Allport and Hardman) สเกลนี้จะให้ผู้ตอบแสดงทัศนคติยอมรับหรือปฏิเสธเท่านั้น ได้แก่ เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย, ชอบ-ไม่ชอบ

1.6 สเกลที่ใช้เครื่องหมายปลายปิด สร้างโดยแคมเบล และชูแมน (Cambel and Schuman) สเกลเป็นรูปแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบทัศนคติได้แสดงความรู้สึกที่แท้จริงตามธรรมชาติ เป็นการแสดงทัศนคติที่อิสระ โดยที่ผู้ถามหรือผู้วิจัยไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า

2. การสังเกตพฤติกรรมที่แสดง สร้าง โดย ลา ปีแอร์ (La Piere) ในปี ค.ศ.1934 โดยการสร้างสถานการณ์ขึ้นระยะหนึ่งจนกระทั่งเกิดความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสถานการณ์นั้นแล้ว ผู้วัดทัศนคติต้องสังเกตพฤติกรรมที่เขาแสดงออกตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งสิ้นสุดการสร้างสถานการณ์

3. การตีความหมายหรือแปลความหมายจากปฏิกิริยาที่บุคคลแสดงต่อสิ่งเร้าบางชนิด ซึ่งเทคนิคนี้มีหลายวิธี ได้แก่ การดูภาพแล้วเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นจากภาพ การดูภาพหยดหมึกแล้วบอกว่าภาพที่เห็นคืออะไรพร้อมเหตุผลว่าทำไมจึงเห็นภาพเช่นนั้น และการทำนายพฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้นของบุคคลหรือละคร เป็นต้น

ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ทัศนคติมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นไปในทิศทางใด ย่อมจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถวางแผนและดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคคลหรือกลุ่มคนนั้น ได้อย่างถูกต้อง ภิรมย์ เจริญผล (2538:168) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดทัศนคติ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ย่อมเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี มากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งทัศนคติของบุคคลนี้เองจะเป็นเครื่องมือทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใด นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้น ได้อย่างถูกต้อง และอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้น ได้ด้วย

2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติต่อสิ่งใดนั้นเป็นสิทธิของแต่ละบุคคล แต่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข บุคคลในสังคมนั้นควรจะมีทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้น ในสังคม

3. วัดเพื่อหาทางแก้ไข การวัดทัศนคติจะทำให้ทราบว่า บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งไปในทิศทางใด ดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ดังนั้น การรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหนึ่งจะช่วยให้เราสามารถวางแผนและดำเนินการแก้ไขลักษณะที่ไม่เหมาะสมของบุคคลนั้น ได้

4. วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เปรียบเสมือนเป็นสาเหตุภายในที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปได้ต่าง ๆ กัน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมหรือสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง

ระดับผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ (Five Product Level) เป็นคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 5 ระดับ ในแต่ละระดับจะสร้างคุณค่าสำหรับลูกค้า เรียกว่า เป็นขั้นตอนของคุณค่าสำหรับลูกค้า (Consumer value hierarchy)

1. ประโยชน์หลัก (Core Benefit) หมายถึง ประโยชน์พื้นฐานที่ผู้บริโภคได้รับจากการซื้อสินค้าโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ (Tangible Product) หรือผลิตภัณฑ์พื้นฐาน (Basic Product) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ผู้บริโภคสามารถสัมผัสหรือรับรู้ได้ ซึ่งเป็นส่วนที่เสริมผลิตภัณฑ์ให้ทำหน้าที่สมบูรณ์ขึ้นหรือเชิญชวนให้ใช้ยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นคุณภาพ (Quality) รูปร่างลักษณะ (Feature) รูปแบบ (Style) การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) ตราสินค้า (Brand) และลักษณะทางกายภาพอื่น ๆ (Other physical product)

3. ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (Expect Product) หมายถึง กลุ่มของคุณสมบัติและเงื่อนไขที่ผู้ซื้อคาดหวังว่าจะได้รับและใช้เป็นข้อตกลงจากการซื้อสินค้าการเสนอผลิตภัณฑ์ที่คาดหวังจะคำนึงถึงความพอใจของลูกค้าเป็นหลัก (Customer's Satisfaction)

4. ผลิตภัณฑ์ควบ (Augmented Product) หมายถึง ผลประโยชน์เพิ่มเติมหรือบริการที่ผู้ซื้อจะได้รับควบคู่กับการซื้อสินค้าประกอบด้วยบริการก่อนและหลังการขาย ส่วนใหญ่บริษัทจะจัดผลิตภัณฑ์ควบ โดยมอบให้คนกลางในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

- (1) การติดตั้ง (Installation)
- (2) การขนส่ง (Transportation)
- (3) การรับประกัน (Insurance)
- (4) การให้สินเชื่อ (Credit)
- (5) การให้บริการอื่น ๆ (Service)

ศักยภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Potential product) หมายถึง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไปเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าในอนาคต

โดยสรุป การนำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติในด้านต่าง ๆ อันได้แก่ การบริการ กระบวนการในการบริการ การจัดจำหน่าย ด้านคุณภาพในการบริการ ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านราคา และด้านการนำเสนอกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการออกแบบกรอบแนวความคิด และใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบสอบถาม

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

โอลิวอร์ (Oliver, 1985:280) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคว่าเป็นการแสดงออกที่เกิดจากการประเมินประสบการณ์การซื้อและการใช้บริการ ซึ่งอาจขยายความให้ชัดเจนได้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง ภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกที่เกิดการประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับบริการที่ตรงกับที่ลูกค้าคาดหวัง หรือ ดีเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า ในทางตรงข้าม ความไม่พอใจ หมายถึง ภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางลบที่เกิดจากการประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับบริการที่ต่ำกว่าความคาดหวังของลูกค้า

วาฟรา (Vavra, 1992 :139-142) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคก็คือความยึดมั่นและเชื่อถือได้ของบริษัทผู้ให้บริการในการนำส่งสินค้าและบริการ ที่เต็มเปี่ยมไปด้วยความต้องการและความคาดหวังของผู้บริโภคเมื่อมีการสอบถามถึงผู้บริโภคถึงความรู้สึกพึงพอใจได้อย่างไร คำตอบที่ได้ส่วนใหญ่ ก็คือการได้รับสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง และทันต่อความต้องการ รวมทั้งความคาดหวังของผู้บริโภคซึ่งไม่ได้เป็นเรื่องของความรู้สึกเท่านั้น แต่ยังเป็นเรื่องของความสัมพันธ์อีกด้วย ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องกับความคาดหวังของผู้บริโภคด้วย การจะจัดสินค้าและบริการให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจได้นั้น ต้องผ่านกระบวนการในการทำความเข้าใจในความคาดหวังของผู้บริโภคก่อนเสมอ ความพึงพอใจของผู้บริโภคจะมีขอบเขตเท่าๆกับความคาดหวังของผู้บริโภค ได้ก็ต่อเมื่อมีผลประโยชน์ที่เป็นจริงเกิดขึ้นแก่ผู้บริโภค ปัญหาอยู่ที่ว่าความคาดหวังของผู้บริโภค ได้เป็นเรื่องที่ผู้บริโภคต้องการจริงหรือไม่ หรือเป็นเพียงอุดมคติเท่านั้น ส่วนปัญหาของบริษัทคือ จะสามารถสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภคให้ได้มากที่สุดอย่างไร โดยไม่ต้องมีการเพิ่มทุนมากเกินไป ซึ่งกล่าวโดยสรุป “ความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นเรื่องที่สลับซับซ้อนมาก สิ่งสำคัญก็คือ ผู้ทำการตลาดต้องรู้จริงเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการของบริษัทรวมทั้งกระบวนการที่ผู้บริโภคจะหาซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ได้หากต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต้องการให้ผู้บริโภคนั้นเป็นผู้บริโภคที่ประจำและต่อเนื่อง และผู้บริโภคมิมีความพึงพอใจ จะมีการบอกต่อถึงความพึงพอใจในสินค้าและบริการนั้นๆ ให้แก่เพื่อนๆ แต่ถ้าผู้บริโภคมิมีความพึงพอใจก็จะบอกต่อถึงความไม่พึงพอใจนั้นออกไปเช่นกันและส่วนใหญ่จะมากกว่ากลุ่มแรกอีกด้วย

คอตเลอร์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2540 : 48-50: อ้างอิงจาก Kotler, 1997) กล่าวคือ ความพึงพอใจคือระดับความรู้สึกของบุคคลที่เป็นผลจากการเปรียบเทียบการทำงานของผลิตภัณฑ์ตามที่เห็นหรือเข้าใจ กับความคาดหวังของบุคคล ดังนั้น ระดับความพึงพอใจ จึงเป็นฟังก์ชันของความแตกต่างระหว่างการทำงานที่มองเห็นหรือเข้าใจ (Perceived Performance) ความคาดหวัง (Expectations) ความพึงพอใจสามารถแบ่งอย่างกว้างๆ เป็น 3 ระดับด้วยกัน และลูกค้ารายหนึ่งอาจมีประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ระดับนี้ กล่าวคือ หากการทำงานของข้อเสนอ (หรือผลิตภัณฑ์) ไม่ตรงกับความคาดหวังลูกค้าย่อมเกิดความไม่พอใจ หากการทำงานของข้อเสนอ (หรือผลิตภัณฑ์) ตรงกับความคาดหวัง ลูกค้าย่อมพอใจ แต่ถ้าเกินกว่าความคาดหวัง ลูกค้าก็ยิ่งพอใจมากขึ้นไปอีก คุณค่ารวมสำหรับผู้บริโภค (Total Customer Value) เป็นผลรวมของผลประโยชน์ (Utility) จากผลิตภัณฑ์หรือบริการใดบริการหนึ่ง คุณค่าของผลิตภัณฑ์พิจารณาจากความแตกต่างทางการแข่งขัน ซึ่งประกอบด้วย ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างทั้ง 4 ด้านนี้ ก่อให้เกิดคุณค่าผลิตภัณฑ์ 4 ด้าน เช่นกันคือ คุณค่าผลิตภัณฑ์ คุณค่าด้านบริการ คุณค่าด้านบุคลากร และคุณค่าภาพลักษณ์ คุณค่า 4 ประการเรียกว่า คุณค่าผลิตภัณฑ์รวมในสายตาผู้บริโภค

บริษัทหลายแห่งมีเป้าหมายที่จะสร้างความพึงพอใจในระดับสูง เพราะความพอใจอย่างเดียวไม่สามารถดึงดูดลูกค้าให้อยู่กับตนตลอดไป พวกเขาอาจเปลี่ยนใจไปหาบริษัทอื่นหากได้รับ

ข้อเสนอที่คิดว่า ดังนั้น ลูกค้าที่ได้รับความพอใจอย่างสูงจะไม่ใช่กลุ่มที่เปลี่ยนใจง่าย ๆ ความพอใจหรือความยินดีในระดับสูงของพวกเขา สร้างความรู้สึกใกล้ชิดทางด้านอารมณ์ต่อตราสินค้า นั่น ๆ ซึ่งไม่ใช่ความชอบแบบธรรมดาทั่วไป ผลที่ตามมาคือ ความภักดีของลูกค้าในระดับสูงนั่นเอง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 45-48) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เป็นระดับความรู้สึกของลูกค้าที่มีผลจากการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์จากคุณสมบัติ ผลิตภัณฑ์ หรือการทำงานของผลิตภัณฑ์ กับการคาดหวังของลูกค้า ระดับความพึงพอใจของลูกค้าจะเกิดจากความแตกต่างระหว่างผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ และความคาดหวังของบุคคลการคาดหวังของบุคคล (Expectations) เกิดจากประสบการณ์และความรู้ในอดีตของผู้ซื้อ นักการตลาดและฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยพยายามสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Added) การสร้างคุณค่าเพิ่มเกิดจากการผลิต (Manufacturing) และการตลาด (Marketing) รวมทั้งมีการทำงานร่วมกันกับฝ่ายต่าง ๆ โดยจัดหลักการสร้างคุณภาพรวม (Total Quality) คุณค่าเกิดจากความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiation) คุณค่าที่มอบให้กับลูกค้าจะต้องมากกว่าต้นทุนของลูกค้า (Cost) ต้นทุนของลูกค้าส่วนใหญ่ คือราคาสินค้า (Price) นั่นเอง

ต้นทุนรวมของลูกค้า (Total Customer Cost) เป็นต้นทุนของลูกค้าที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งจะประกอบด้วยต้นทุนต่อไปนี้

1. ราคาในรูปของตัวเงิน (Monetary) คือราคาขายสินค้าและบริการ
 2. ต้นทุนด้านเวลา (Time cost) คือเวลาที่ใช้ไปในการซื้อสินค้าและบริการซึ่งคิดเป็นตัวเงิน
 3. ต้นทุนด้านพลังงาน (Energy cost) คือพลังงานหรือแรงกายและพลังงานความคิดในการซื้อสินค้าและบริการที่คิดเป็นตัวเงิน
 4. ต้นทุนด้านจิตวิทยา (Physic cost) คือพลังทางจิตใจ เช่น ความไม่สบายใจหรือความวิตกกังวลที่เกิดจากการใช้สินค้าและบริการที่คิดเป็นตัวเงิน
- คุณค่าที่ส่งมอบแก่ลูกค้า (Customer Delivery Value) เป็นความแตกต่างระหว่างคุณค่ารวมสำหรับลูกค้า (Total Customer Value) และต้นทุนรวมของลูกค้า (Total Customer Cost) จากความหมายนี้บริษัทสามารถหาคุณค่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบได้

นักการตลาดจะต้องสร้างความแตกต่างทางการแข่งขันและความแตกต่างนั้นจะต้องสามารถสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value added) คุณค่านั้นจะต้องสูงกว่าต้นทุน (Cost) หรือราคาสินค้า (Price) ทั้งนี้ยึดหลักที่ว่า คุณค่า (Value) ที่ส่งมอบแก่ลูกค้าต้องมากกว่าราคาสินค้า (Price) การคาดหวังของลูกค้าหรือผู้บริโภค (Expectation) เกิดจากประสบการณ์และความรู้ในอดีตของผู้ซื้อ เช่น จากเพื่อน จากนักการตลาด และจากข้อมูลคู่แข่ง เป็นต้น ซึ่งถ้านักการตลาดส่งเสริมผลิตภัณฑ์ได้เกินจริง ผู้บริโภคจะมีความหวังในผลิตภัณฑ์สูงเกินจริงจะทำให้ผู้ซื้อผิดหวังเมื่อตัดสินใจซื้อ

ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จ คือ การเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีผลประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ (การทำงานของผลิตภัณฑ์) ที่สอดคล้องกับการคาดหวังของผู้ซื้อ โดยยึดหลักการสร้างความพึงพอใจรวมสำหรับลูกค้า (Total Customer Satisfaction) เครื่องมือในการติดตามและการวัดความพึงพอใจของลูกค้าเป็นวิธีการที่จะติดตามวัดและค้นหาความต้องการของลูกค้า โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้ามีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง คือ

1. วิธีการสร้างความพึงพอใจโดยการลดต้นทุนของลูกค้า (ลดราคา) หรือการเพิ่มการบริการและจุดเด่นของสินค้า ซึ่งสิ่งนี้จะมีผลทำให้กำไรของบริษัทลดลง

2. บริษัทต้องสามารถสร้างกำไรโดยการผลิตลงทุน หรือการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) วิธีการติดตามและวัดความพึงพอใจของลูกค้า สามารถวัดได้ด้วยวิธีการ ดังนี้

2.1 ระบบการติเตียนและข้อเสนอแนะ (Complaint and Suggestion Systems) เป็นการหาข้อมูลทัศนคติของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการทำงานของบริษัท ปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการทำงาน รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ

2.2 การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Surveys) จะเป็นการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า เครื่องมือที่ใ้ใช้มากคือการวิจัยตลาด

2.3 การเลือกซื้อโดยกลุ่มที่เป็นเป้าหมาย (Ghost Shopping) วิธีนี้จะเชิญบุคคลที่คาดว่าจะเป็นผู้ซื้อที่มีศักยภาพ ให้วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน ในการซื้อสินค้าของบริษัทและคู่แข่ง พร้อมทั้งระบุปัญหาเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ

2.4 การวิเคราะห์ถึงลูกค้าที่สูญเสียไป (Lost Customer Analysis) จะวิเคราะห์หรือสัมภาษณ์ลูกค้าเดิมที่เปลี่ยน ไปใช้ตราสินค้าอื่น เพื่อทราบถึงสาเหตุที่ทำให้ลูกค้าเปลี่ยนใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความพึงพอใจ

แหล่งข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคอย่างหนึ่งคือประสบการณ์ส่วนตัวของผู้บริโภค (Personal Experience) และสิ่งที่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในแง่ของการให้หลักประสบการณ์ส่วนตัวของผู้บริโภคนั้น คือ นักการตลาดสามารถใช้การโฆษณา (Advertising) การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) จูงใจให้คนซื้อสินค้าอย่างไรก็ได้ แต่ในแง่ของประสบการณ์ขั้นสุดท้ายแล้วนั้น ขึ้นอยู่กับผู้บริโภคว่ามีความพึงพอใจจะมีทัศนคติที่คิดซื้อสินค้า แต่ถ้าผู้บริโภคไม่เกิดความพึงพอใจในสินค้าจะทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีกับสินค้า

ผู้บริโภครับรู้ (Awareness) ว่าสินค้านั้นมีขายอยู่แล้วจึงเกิดการยอมรับ (Acceptance) ซึ่งสิ่งนี้คือ ทัศนคติ (Attitude) เมื่อผู้บริโภคเริ่มยอมรับแล้วจะทำการค้นหา (Search) ว่าสินค้านั้นมีขายที่ไหน มีคุณสมบัติอย่างไร เมื่อ ได้ข้อมูลจากการค้นหาแล้วผู้บริโภคจะเลือก (Select)ว่าจะซื้อหรือไม่ซื้อเมื่อซื้อจะนำไปใช้ (Use) จากนั้นผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจ (Satisfaction) หรือไม่พึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอใจ (Dissatisfaction) หลังจากใช้สินค้านั้น ซึ่งสิ่งนี้จะมีผลกลับไปสู่การยอมรับ (Acceptance) ว่า จะชอบมากขึ้นหรือลดลง (บวกหรือลบ) การยอมรับหรือทัศนคติของผู้บริโภคเกิดจากข้อมูล (Information) ที่ได้รับเป็นทัศนคติก่อนใช้ (Pre-Attitude) เป็นประสบการณ์ส่วนตัว (Direct Experience) ของผู้บริโภคจะเป็นส่วนสำคัญมากกว่าทัศนคติก่อนใช้ เป็นนักการตลาดจะนำหลักการนี้มาพิจารณาในแง่ของการตลาดจะทราบว่าถึงแม้ว่าการตลาดจะพยายามสื่อสารกับผู้บริโภคโดยการโฆษณา (Advertising) ประชาสัมพันธ์ (Public Relations) แล้วก็ตาม ถ้าสินค้าไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคจะไม่มีการซื้อซ้ำเกิดขึ้น

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดลำดับความพึงพอใจของผู้บริโภค นอกจากจะขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในของแต่ละบุคคลแล้ว ยังมีผลกระทบจากปัจจัยภายนอกซึ่งทำให้ผู้บริโภคต้องเสาะหาข่าวสารเพิ่มเติม แม้แต่สมาชิกในครอบครัวเดียวกัน ปัจจัยภายนอกทำให้พวกเขามีความหวังแตกต่างกัน อาจสรุปเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ดังนี้ (ยูทธนา ธรรมเจริญ, 2530 : 55-56)

1. ความต้องการส่วนบุคคล (Personal Needs) แม้ว่ารายได้ จะเป็นปัจจัยกำหนดความต้องการด้านอาหาร เสื้อผ้า แต่พึงระลึกเสมอว่าอารมณ์ที่ต้องการของผู้บริโภคจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดความพึงพอใจ

2. ความตั้งใจที่จะใช้ (Intended Use) ผู้บริโภคแต่ละบุคคล จะได้รับความกดดันให้ทำกิจกรรมหนึ่งมากกว่าอีกกิจกรรมหนึ่ง และความพึงพอใจในสินค้าใด ๆ ยี่ห้อใด ๆ ของผู้บริโภคย่อมต้องเกิดจากรายการผลิตภัณฑ์ที่จัดสรรไว้แล้ว (Assortments) ของผู้บริโภค

3. ระดับของความจูงใจ (Degree of Motivation) แรงจูงใจ (Motives) ของผู้บริโภคมีบทบาทอย่างมากในการกำหนดลำดับความพึงพอใจ จนกว่าจะมีแรงจูงใจที่มากพอจะกระตุ้นให้ผู้บริโภค รู้สึกได้ว่าตนยังขาดแคลนสินค้านั้นอยู่ ในปัจจุบันที่มีภาวะการแข่งขันสูง สินค้าแต่ละชนิด แต่ละยี่ห้อจะมีผลกระทบซึ่งกันและกัน และเป็นผลให้ความต้องการในสินค้าตัวใดตัวหนึ่งถูกเลื่อนออกไป

4. ประสบการณ์ในสินค้านั้น ๆ (Experience with Product) ประสบการณ์ในอดีตเกี่ยวกับสินค้า จะเป็นสิ่งสำคัญในการวัดความพึงพอใจของบุคคลในปัจจุบัน

5. ราคา (Price) ราคาเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่กำหนดความพึงพอใจของผู้บริโภค เพราะราคามีผลกระทบต่อรายได้ ผู้บริโภคคนหนึ่งอาจต้องการสินค้าส่วนหนึ่งและจัดอันดับความพึงพอใจไว้สูง ๆ แต่ถูกขัดขวางจากราคาของสินค้าและบริการนั้น ๆ ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมพิจารณาราคาว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ เลือดยี่ห้อ และขนาดบรรจุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าตัดสินใจนั้นเป็นไปอย่างเร่งด่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความเป็นเหตุเป็นผลของข่าวสารจากภายนอก (Logic of External Information) แม้ว่าขณะรับรู้ข่าวสารนั้นเหมาะสมหรือไม่เพียงใด แต่หลังจากผู้บริ โภควิเคราะห์ข่าวสารที่ได้รับแล้วว่ามีเหตุผลที่เหมาะสม ผู้บริ โภคจะมีปฏิกิริยายอมรับข่าวสารนั้นและข่าวสารที่ได้มาใหม่นั้นจะถูกนำไปใช้ทบทวนประเมินถึงความต้องการในสินค้านั้นอีก และยินดีที่จะซื้อสินค้านั้นอีกทั้งที่มีอยู่ในครอบครองแล้ว ในทางกลับกันผู้บริ โภคจะละทิ้ง ไม่สนใจข่าวสารใด ๆ ที่ผู้บริ โภควิเคราะห์แล้ว ไม่มีเหตุผลสมควรที่เหมาะสม

7. การได้รับความสนับสนุนความคิดจากกลุ่มภายนอก (Support for External Group Ideas) กฎทั่วไปข้อหนึ่งคือ ความพึงพอใจของผู้บริ โภคมีผลมาจากความคิดที่ได้รับการพิจารณาสนับสนุนจากกลุ่มภายนอก เช่น สินค้าที่เป็นแฟชั่น สำหรับคนหมู่มาก ผู้บริ โภคยอมให้ความตั้งใจและความต้องการที่มากขึ้น เป็นต้น

8. อิทธิพลจากภายนอกทั้งทางตรงและทางอ้อม (Direct and Indirect External Influence) ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการจัดลำดับความพึงพอใจของผู้บริ โภค โดยสรุป ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลต่าง ๆ ได้รับความสนใจและบริการเกิดพฤติกรรมในการบอกต่อ ดังนั้นในการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจจึงทำให้ผู้วิจัยสามารถทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่งผลต่อพฤติกรรม ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีมาทำกรอบแนวความคิด และออกแบบสอบถาม

2.4 แนวคิดและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน

ระบบน้ำหยดบนดิน

ระบบน้ำหยดบนดิน (Drip Irrigation) คือ การให้น้ำแก่พืชที่บริเวณตำแหน่งของเขตรากพืช โดยให้หยดซึมลงในดินอย่างช้า ๆ ในอัตราต่ำ ชั่วโมงละไม่กี่ลิตร รวมทั้งการให้ปุ๋ยไปกับน้ำด้วย การให้น้ำแก่พืชวิธีนี้เป็นวิธีใหม่ มีวิวัฒนาการมาจากการให้น้ำทางผิวดิน เริ่มมีการใช้งานทางตอนใต้ของประเทศอิสราเอล ในช่วงทศวรรษที่ 1960 โดยเริ่มใช้กับการปลูกผักและแตงในดินทราย อุณหภูมิสูง และน้ำที่ใช้มีความเค็มปรากฏว่าใช้ได้ผลจึงเริ่มแพร่หลายไปประเทศต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันได้แพร่หลายไปทั่วโลก หัวใจสำคัญของการให้น้ำวิธีนี้คือ เป็นการปรับปรุงผลผลิต เพิ่มผลผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้น้ำให้สูงขึ้น

คุณลักษณะที่สำคัญของการใช้น้ำแบบหยด

1. ให้น้ำแก่พืชอัตราต่ำ ไม่เกิน 20 ลิตร/ชั่วโมง/หัว
2. ให้น้ำเป็นเวลานานติดต่อกัน ครั้งละนานกว่า 4 ชั่วโมง
3. ให้น้ำถี่ บ่อยครั้ง ไม่เกิน 3 วัน/ครั้ง
4. ให้น้ำที่เขตรากพืชโดยตรง
5. ให้น้ำด้วยแรงดันต่ำ ที่หัวน้ำหยดแรงดันไม่เกิน 1-2 บาร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของการให้น้ำแบบระบบน้ำหยด คือ

1. เพิ่มผลผลิต เนื่องจากการให้น้ำแบบหยด จะรักษาระดับความชื้นในดินให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะสมควรตลอดเวลา จะทำให้พืชงอกงามและได้ผลผลิตดีที่สุด ซึ่งผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้น 20 – 40%
2. ประหยัดน้ำได้มาก เนื่องจากการให้น้ำแบบหยดเป็นการให้น้ำแก่รากพืชโดยตรง น้ำจะถูกจำกัดให้ซึมลงไปที่เฉพาะในบริเวณรากพืชเท่านั้น
3. ประหยัดเวลาทำงาน ไม่ต้องคอยเฝ้า ใช้เวลาไปทำงานอย่างอื่นได้เต็มที่ไปพร้อม ๆ กับการให้น้ำ
4. ประสิทธิภาพการให้น้ำสูง ใช้แรงดันต่ำ สามารถให้น้ำได้ทั่วถึง
5. ควบคุมป้องกันโรคพืชและแมลงต่าง ๆ ที่จะทำอันตรายแก่พืชได้ เพราะการให้น้ำแบบหยดไม่ทำให้ใบของพืชเปียก ความชื้นบริเวณใบจึงต่ำ โรคพืชย่อมเกิดได้ยาก นอกจากนั้นการพ่นยาปราบศัตรูพืชต่าง ๆ ก็มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากยาซึ่งติดตามใบ กิ่ง ก้าน และลำต้นของพืช จะไม่ถูกชะล้างไป
6. ควบคุมวัชพืช เนื่องจากการให้น้ำเป็นจุดเฉพาะบริเวณโคนต้น ทำให้พื้นที่เปียกน้ำเป็นเพียงส่วนน้อยของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่บริเวณอื่นจึงไม่มีน้ำ ทำให้การเจริญเติบโตของวัชพืชมองเป็นไปได้อย่างยาก
7. สามารถให้ปุ๋ย โดยการละลายไปพร้อมกับน้ำที่ให้ ทำให้การให้ปุ๋ยเป็นอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด
8. ไม่มีปัญหาเรื่องลม การให้น้ำแบบอื่น ๆ เมื่อมีลมแรง จะทำให้การกระจายของน้ำไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะการให้น้ำแบบฉีดฝอยขนาดใหญ่
9. สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

ข้อเสียของการให้น้ำแบบหยด

1. หัวปล่อยน้ำอุดตันง่าย เนื่องจากการตกตะกอนของสิ่งมีชีวิต (เช่น ตะไคร่น้ำ เป็นต้น) สารเคมี (เช่น เมื่อกสนิมเหล็ก แคลเซียม เป็นต้น)
2. ไม่สามารถฉีดล้างตะกอนที่อุดตันได้ ต้องใช้กรดเกลือฉีดเข้าไปกัดกร่อนตะกอน
3. อาจจำกัดการเจริญเติบโตของรากพืชได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ฝนตกน้อย
4. ระบบท่อที่วางบนดินอาจได้รับความเสียหายจากสัตว์ฟันแทะ หรือการปฏิบัติงาน
5. เกิดความเสียหายที่เกิดจากการสะสมของเกลือที่บริเวณเขตรากพืช ในฤดูฝน
6. ต้องมีระบบกรองน้ำที่ดี เพราะการอุดตันจะเกิดได้ง่ายกว่าวิธีการให้น้ำแบบอื่น ๆ
7. การบำรุงรักษาและการลงทุนในครั้งแรกสูงมาก
8. ไม่เหมาะจะใช้กับพืชที่หว่านด้วยเมล็ด จะทำให้การงอกไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. กรณีสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เช่น อากาศร้อนจัด หรือมีหิมะ เป็นต้น ถ้าให้น้ำระบบพ่นฝอย จะช่วยปรับสภาพให้เย็นลง ช่วยเพิ่มอุณหภูมิให้น้ำในท่อไม่แข็ง แต่ระบบน้ำหยดไม่สามารถช่วยได้ สภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมในการใช้วิธีการให้น้ำแบบหยดบนดิน มีลักษณะ ดังนี้

1. พื้นที่ผิวดินไม่สม่ำเสมอมีระดับแตกต่างกันมาก เช่นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ เป็นต้น
2. ลักษณะดินที่แตกต่างกัน เช่น ดินทรายจัด ดินมีหิน เป็นต้น
3. โครงสร้างของดินโปร่งมาก อัตราการซึมของน้ำมากกว่า 80 มิลลิเมตร/เซนติเมตร
4. ปริมาณน้ำที่ใช้ได้น้อย หรือเป็นแหล่งที่ขาดแคลนน้ำ น้ำมีราคาแพง
5. พื้นที่ที่มีความลาดเทมากเกินไป
6. แรงงานหายาก
7. พื้นที่มีลมพัดแรง ความเร็วลมมีมากกว่า 8 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ส่วนประกอบของวิธีให้น้ำแบบหยด

ระบบของวิธีการให้น้ำแบบหยด ประกอบด้วยส่วนประกอบต่างๆดังนี้

1. หัวน้ำหยด (Emitter) หัวน้ำหยด หรือเรียกว่าหัวปล่อยน้ำ หรือหัวจ่ายน้ำติดอยู่กับท่อย่อย เป็นตัวควบคุมปริมาณการไหลของน้ำจากท่อย่อยสู่ดิน อัตราการไหลของน้ำ 1-15 ลิตร/ชั่วโมง ขนาดของรู 0.5-1.5 มิลลิเมตร
2. ท่อย่อย (Later Line) ท่อย่อย เป็นท่อที่แบ่งน้ำมาจากท่อประธานหรือท่อแยก วางชิดขนานกับแถวของพืช อาจฝังใต้ผิวดินหรือวางบนดินก็ได้ แต่นิยมวางบนผิวดิน เป็นท่อพีวีซีหรือพีอีสีดำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6-25 มิลลิเมตร นิยมใช้ขนาด 12-20 มิลลิเมตร ไม่ควรยาวเกิน 300 เมตร
3. ท่อแยก (Sub-main Line) ท่อแยก เป็นท่อที่แตกแยกจากท่อประธาน อาจใช้ท่อพีวีซี หรือพีอี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20-80 มิลลิเมตร ส่วนใหญ่ใช้ขนาด 30-50 มิลลิเมตร
4. ท่อประธาน (Main Line) ท่อประธานเป็นท่อต่อมาจากแหล่งน้ำ จะวางบนดิน หรือฝังใต้ดินก็ได้
5. เครื่องกรองน้ำ (Filter) เครื่องกรองน้ำเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญมากสำหรับระบบการให้น้ำแบบหยด ทำหน้าที่กรองน้ำเพื่อป้องกันการอุดตัน เพราะน้ำที่จะใช้สำหรับระบบนี้
6. เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำต้นทาง (The Control Head) เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำต้นทาง ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายน้ำทั้งระบบ จากแหล่งน้ำไปสู่ระบบของวิธีการให้น้ำแบบหยด ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ คือ ประตูน้ำใหญ่ เครื่องวัดปริมาณน้ำ เครื่องวัดแรงดันน้ำ เครื่องควบคุมแรงดันน้ำ ประตูป้องกันน้ำไหลกลับ เครื่องใส่ปุ๋ยหรือสารเคมี

7. แหล่งน้ำ ต้องสามารถส่งน้ำให้มีแรงดันอย่างน้อย 0.6 บาร์ โดยการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ส่งเข้าสู่ระบบหยดน้ำเลย หรือจากน้ำในถังประปาสูงอย่างน้อย 6 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปองพล มากวัฒนสุข (2553) : ได้ทำการศึกษา บัญชีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการส่งอ้อยเข้า โรงงานน้ำตาลกรณีศึกษาผู้ปลูกอ้อยเขตอำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งอ้อยเข้า โรงงานน้ำตาลซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในผู้ปลูกอ้อยเขตอำเภอ ท่าหลวง จังหวัดลพบุรีที่เป็นคู่สัญญากับบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด จำนวน 112 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ในการวิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลจากนั้นจึงใช้โปรแกรม SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ค่าสถิติและนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางการตลาด

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานะภาพสมรส มีอายุ ตั้งแต่ 40 ถึง 50 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า มีรายได้ต่อปี ตั้งแต่ 400,000 บาทขึ้นไป มีอ้อยตั้งแต่ 2,000 ต้นขึ้นไปและปลูกอ้อยส่ง โรงงานน้ำตาลตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่าชาวไร่อ้อยให้ความสำคัญกับด้านพนักงานผู้ให้บริการมากที่สุดจากนั้นเป็นปัจจัยด้านราคา ด้านกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ

ด้านพฤติกรรมการส่งอ้อยชาว ไร่อ้อย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับฐานะทางการเงินของ โรงงานมากที่สุด ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจส่งอ้อย คือ ตนเอง สื่อที่ใช่ ประกอบการตัดสินใจส่งอ้อยเป็นพนักงานของ โรงงาน มักตัดสินใจส่งอ้อยโดยพิจารณาจากประโยชน์ที่ได้รับและส่งอ้อยเพียง โรงงานเดียว โดยเป็นอ้อยสด หากไม่เป็นที่น่าพอใจชาว ไร่อ้อย จะร้องเรียน ไปยังสมาคมชาวไร่ แต่หากพอใจจะส่งอ้อยให้แก่ โรงงานเดิมต่อไป ส่วนการตัดสินใจส่งอ้อยในครั้งต่อไปชาว ไร่อ้อยจะเลือกส่งให้แก่ โรงงานเดิมอีกครั้ง

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการส่งอ้อยเข้า โรงงานน้ำตาล พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีผลต่อผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจส่งอ้อย ด้านราคามีผลต่อ จำนวน โรงงานที่เลือกส่งอ้อย และการตัดสินใจส่งอ้อยในครั้งต่อไป ช่องทางการจัดจำหน่ายมีผลต่อ จำนวน โรงงานที่เลือกส่งอ้อย ปริมาณอ้อยที่ส่งเข้า โรงงาน และการดำเนินการเมื่อไม่พอใจ ด้านการส่งเสริมการขายมีผลต่อปัจจัยที่ใช้พิจารณาส่งอ้อยเข้า โรงงาน ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจส่งอ้อยเข้า โรงงาน และการดำเนินการเมื่อไม่พอใจ, ด้านพนักงานมีผลต่อผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจส่งอ้อยเข้า โรงงาน และการดำเนินการเมื่อไม่พอใจ ด้านปัจจัยด้านกายภาพมีผลต่อปัจจัยที่ใช้พิจารณาเลือกส่งอ้อย จำนวน โรงงานที่เลือกส่งอ้อย รูปแบบการตัดสินใจส่งอ้อย ปริมาณอ้อยที่ส่งเข้า โรงงาน รูปแบบอ้อยที่ส่งเข้า โรงงาน การดำเนินการเมื่อพอใจ และการตัดสินใจส่งอ้อยในครั้ง

ต่อไป ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการมีผลต่อบัณฑิตที่ใช้พิจารณาส่งอ้อยเข้าโรงงาน ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจส่งอ้อยเข้าโรงงาน รูปแบบอ้อยที่ส่งเข้าโรงงาน การดำเนินการเมื่อพอใจ และการตัดสินใจส่งอ้อยครั้งต่อไป

กุศลสิน ศรีเทพ (2545) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพของเกษตรกรในภาคเหนือ โดยศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพของเกษตรกรในภาคเหนือ โดยศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด การเปิดรับสื่อ และการแสวงหาข่าวสาร ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่บริโภคนิวซีร์วภาพในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 34-46 ปี มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีรายได้ต่อปีอยู่ระหว่าง 50,000-100,000 บาท ผู้ที่ตัดสินใจใช้นิวซีร์วภาพ ส่วนใหญ่เป็นการตัดสินใจจากตนเอง มีการซื้อนิวซีร์วภาพแบบเงินสด โดยส่วนมากเกษตรกรจะซื้อนิวซีร์วภาพระหว่างฤดูกลางเพาะปลูก จำนวน 1-2 ครั้ง/ปี และจะซื้อนิวซีร์วภาพต่อไป ซึ่งส่วนมากเกษตรกรจะซื้อนิวซีร์วภาพจากร้านขายปุ๋ย และสาเหตุที่ใช้นิวซีร์วภาพมากที่สุดคือนิวซีร์วภาพสามารถช่วยบำรุงและปรับปรุงดิน ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า

1. ทศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพด้าน สาเหตุการซื้อนิวซีร์วภาพจากร้านขายปุ๋ย และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพด้านสาเหตุการเลือกใช้นิวซีร์วภาพในทุก ๆ ด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. การเปิดรับสื่อและการแสวงหาข่าวสาร โดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพด้าน สาเหตุการเลือกซื้อนิวซีร์วภาพจากทุก ๆ แหล่ง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพเนื่องจากเพื่อนบ้านแปลงข้างเคียงใช้ และนิวซีร์วภาพช่วยบำรุงและปรับปรุงดิน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01
3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีจำนวนแรงงานในการเกษตรกรรมต่างกัน จำนวนพื้นที่ใน การเกษตรกรรมต่างกัน และกรรมสิทธิ์ในที่ดินต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคนิวซีร์วภาพด้านสาเหตุการเลือกซื้อนิวซีร์วภาพ และมีพฤติกรรมด้านสาเหตุการเลือกใช้นิวซีร์วภาพต่างกันในทุก ๆ ด้านที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ที่มีเพศต่างกัน อายุต่างกัน รายได้ต่างกัน และระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคด้านสาเหตุการเลือกซื้อปุ๋ยชีวภาพ และมีพฤติกรรมด้านสาเหตุการเลือกซื้อปุ๋ยชีวภาพต่างกัน ในทุกๆด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5. การเปิดรับสื่อและการแสวงหาข่าวสาร โดยรวม มีความสัมพันธ์กับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาดที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

โคมล นาคสิงห์ (2550) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง จำนวน 400 ราย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 40-59 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพทำนา มีเนื้อที่ 10 ไร่และรายได้เฉลี่ยต่อปีระหว่าง 30,001-50,000 บาท

เกษตรกรทุกคนรู้จักปุ๋ยอินทรีย์ และส่วนใหญ่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ตราค้างคาวเหยียบโลก ชื่อที่สหกรณ์การเกษตรสบปราบ จำกัด ส่วนใหญ่ซื้อปุ๋ยสูตรเร่งผล จำนวน 1-3 กระสอบต่อครั้ง ซื้อปุ๋ยอินทรีย์ 1 ครั้งต่อ 1 ปี ซื้อปุ๋ยอินทรีย์ในวันจันทร์ – ศุกร์ เหตุผลที่เลือกซื้อปุ๋ยอินทรีย์เพื่อช่วยปรับปรุงสภาพดิน และไม่เลือกซื้อปุ๋ยอินทรีย์เพราะมีสูตรให้เลือกน้อย

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดมีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย โดยรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ปัจจัยย่อยปัจจัยส่วนประสมการตลาด ที่มีค่าเฉลี่ยในระดับความสำคัญมาก คือ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และปัจจัยด้านราคา ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีระดับความสำคัญปานกลาง

ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย โดยรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ระดับปัญหาของปัจจัยย่อยทุกปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาในการตัดสินใจซื้อปุ๋ยอินทรีย์มีค่าเฉลี่ยในระดับความสำคัญปานกลาง

พลอยสุดา อร่ามรส (2550) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการซื้อวัสดุการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อวัสดุการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยอาศัยระเบียบวิธี 2 วิธีการ ได้แก่ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คนและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบสอบถาม

ผลการวิจัย พบว่า ระดับการศึกษาสูงสุด ลักษณะการถือครองที่ดิน ประเภทที่ทำการเพาะปลูก ปัจจัยส่วนประสมการตลาดสำหรับสินค้าการเกษตร และ ปัจจัยภายนอก อันได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ธรรมชาติ และนโยบายภาครัฐ โดยรวมมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายวัสดุการเกษตรของเกษตรกร ส่วนพื้นที่เพาะปลูก มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายวัสดุการเกษตรของเกษตรกร ด้านจำนวนครั้งที่ซื้อขายวัสดุการเกษตรโดยเฉลี่ยต่อปี ด้านช่วงเวลาที่ทำการซื้อปุ๋ย ด้านจำนวนเงินโดยเฉลี่ยที่ใช้ซื้อวัสดุการเกษตร และรายได้เฉลี่ยต่อปี มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายวัสดุการเกษตรของเกษตรกร ด้านช่วงเวลาที่ทำการซื้อปุ๋ย ด้านช่วงเวลาที่ทำการซื้อสารกำจัดศัตรูพืชและสารกำจัดโรคพืช ด้านจำนวนเงินโดยเฉลี่ยที่ใช้ซื้อวัสดุการเกษตร

เกริกศักดิ์ พรุเพชรแก้ว (2550) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในอำเภอจะนะ และอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยการศึกษาครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- (1) ลักษณะทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
- (2) โครงสร้างการผลิต สภาพการทำสวนยางพารา พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
- (3) ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ รวมถึงความต้องการการบริการด้านอื่นๆจากผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา
- (4) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ในอำเภอจะนะ และอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และปฐมภูมิ โดยการสุ่มแบบบังเอิญ เพื่อเลือกตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในสวนยาง จำนวน 120 ราย สัมภาษณ์เกษตรกรด้วยแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรชาวสวนยางพาราส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน มีจำนวนสมาชิก 4-6 คน จำนวนสมาชิกที่กำลังศึกษา 1-2 คน และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.2 คน ทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก โดยมีรายได้จากสวนยางเฉลี่ย 165,091 บาท/ปี มีค่าใช้จ่ายในการทำสวนยางไม่รวมค่าแรงงานกรีดยางเฉลี่ย 24,119 บาท/ปี เกษตรกรมีหนี้สิน และส่วนใหญ่กู้เงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบ มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรรวม 35.7 ไร่/ครัวเรือน มีพื้นที่ในการปลูกยางรวม 29.4 ไร่/ครัวเรือน พื้นที่ปลูกยางพารามีลักษณะดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินระดับปานกลาง โดยความสมบูรณ์ของดินดีขึ้นเมื่อเทียบกับ 5 ปีก่อน เกษตรกรได้รับความรู้ทางวิชาการด้านดินและปุ๋ย จากเจ้าหน้าที่รัฐและเพื่อนบ้านเป็นหลัก โดยได้รับความรู้ในระดับปานกลาง เกษตรกรร้อยละ 66.7 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีควบคู่กัน โดยใช้ปุ๋ยเคมี 763 กิโลกรัม/ปี และปุ๋ยอินทรีย์ 1,433 กิโลกรัม/ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 มีการกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย สาเหตุหลักที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์คือ ต้องการปรับปรุงสภาพดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์กับสวนยางที่เปิดกรีดแล้ว จำนวน 1 ครั้ง/ปี และยางที่ไม่เปิดกรีดจำนวน 2 ครั้ง/ปี เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยวิธีการหว่าน เกษตรกรซื้อปุ๋ยอินทรีย์จากบริษัทและร้านค้า ร้อยละ 69.2 หลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เกษตรกรมีความเห็นว่ามีผลผลิตเพิ่มขึ้นและสภาพดินดีขึ้น ส่วนปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยอินทรีย์พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์ ราคาปุ๋ยเคมีที่สูงกว่าปุ๋ยอินทรีย์มีผลต่อการตัดสินใจใช้มาก ในขณะที่ปัจจัยด้านราคาปุ๋ยอินทรีย์ ราคาขนส่ง ค่าบริการ และคำแนะนำของเพื่อนบ้าน มีผลต่อการตัดสินใจใช้ในระดับปานกลาง เกษตรกร ร้อยละ 79.2 มีแนวโน้มใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้นใน 3 ปีข้างหน้า เกษตรกรเกือบทั้งหมดต้องการให้ผู้จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ มีตัวอย่างปุ๋ยให้ทดลองใช้ มีการตรวจวิเคราะห์ดินให้ และแนะนำสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการใช้ มีบริการจัดส่งปุ๋ยให้ถึงสวน มีอัตราค่าที่คิดในการบริการ มีการติดตามผลการใช้ปุ๋ย และช่วยตอบคำถามและแก้ไขปัญหา เรื่องการปริมาณผลผลิตน้ำยางที่ต่ำเกินไป ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ไม่เหมาะต่อการปลูกยางพารา และการเจริญเติบโตของลำต้นที่ไม่สมบูรณ์ ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ คือคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์ที่ไม่ได้มาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรได้กำหนดไว้ ประกอบกับปุ๋ยอินทรีย์มีการปลดปล่อยธาตุอาหารเป็นไปอย่างช้าๆ จำเป็นต้องใช้ในปริมาณมากทำให้ต้องใช้แรงงานในการจัดการเพิ่มขึ้น และปุ๋ยอินทรีย์มีกลิ่นฉุน จนทำให้เกษตรกรไม่มั่นใจต่อการใช้ครั้งต่อไป สำหรับอุปสรรคต่อการพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์ คือการขาดความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องปุ๋ยอินทรีย์ อันเนื่องมาจากการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

วิกรม โง้วสุวรรณ (2550) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- (1) สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร
- (2) พื้นที่ถือครอง และข้อมูลเบื้องต้นของสวนยางพารา
- (3) การจัดการการผลิตในระดับสวนยาง
- (4) ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ย
- (5) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยในอนาคต
- (6) ปัญหา อุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร และความต้องการของเกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เกษตรกรชาวสวนยางในเขตอำเภอเมือง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างใน 3 ตำบล พิจารณาจากพื้นที่ปลูกยางมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตำบลเจ๊ะบิลัง ตำบลควนขัน และตำบลบ้านควน จำนวนรวม 120 ราย วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติไคสแควร์ สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้ ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรชาวสวนยางร้อยละ 61.7 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาเพียงประถมศึกษา ร้อยละ 57.5 นับถือศาสนาพุทธ และอิสลามในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 47.5 และ ร้อยละ 51.7 ตามลำดับ มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 5.03 คน ทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลักร้อยละ 88.3 นอกจากการทำสวนยางมีเกษตรกรถึงร้อยละ 64.2 ที่ประกอบอาชีพรอง ได้แก่ เลี้ยงสัตว์ ทำสวนผลไม้ และค้าขาย มีรายได้จากการทำสวนยางเฉลี่ย 18,127.73 บาทต่อเดือน มีรายได้นอกเหนือการทำสวนยางเฉลี่ยเดือนละ 7,147.47 บาท เกษตรกรมีหนี้สินร้อยละ 73.3 โดยมีจำนวนเงินกู้ค้างจ่ายเฉลี่ย 125,632 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันต่าง ๆ เช่น กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) กลุ่มลูกค้าสหกรณ์สทกย. กลุ่มลูกค้ากองทุนหมู่บ้าน และกลุ่มออมทรัพย์หมู่บ้าน เป็นต้น เกษตรกรมีที่ดินถือครองครัวเรือนละ 19 ไร่ การใช้ที่ดินของครัวเรือนแบ่งออกได้เป็นพื้นที่สวนยาง 15.64 ไร่ สวนผลไม้ 1.7 ไร่ นาข้าว 0.8 ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย 0.36 ไร่ ส่วนพื้นที่ทำสวนยางนั้น แบ่งเป็นพื้นที่ยางอ่อนก่อนกรีตเฉลี่ย 4.13 ไร่ พื้นที่ยางเปิดกรีตแล้วเฉลี่ย 11.51 ไร่ พื้นที่สวนยางส่วนใหญ่เป็นที่ราบ มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดชันเพียงเล็กน้อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินในสวนยางอยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยางพันธุ์ RRIM600 และมีพันธุ์อื่นปลูกผสมเพียงเล็กน้อย ได้แก่ PB24 GT1 RRIT251 เป็นต้น เกษตรกรมีการปลูกพืชร่วมยางในสวนยางที่เปิดกรีตแล้ว พืชที่ปลูกได้แก่ สะเดาเทียม สะตอ จำปาอะ และดอกหน้าวัว เป็นต้น เกษตรกรมีประสบการณ์ในการใช้ปุ๋ย 14.4 ปี โดยส่วนใหญ่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ มีปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 755.51 กิโลกรัมต่อปี และมีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 661.67 กิโลกรัมต่อปี รูปแบบการใช้ปุ๋ยแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ แบบหว่าน และแบบขุดหลุมหยอด โดยนิยมใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบหว่าน ส่วนปุ๋ยเคมีใช้ในรูปแบบขุดหลุมหยอดเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรมีแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.1 และร้อยละ 49.0 ตามลำดับ ด้านปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ย เกษตรกรจะให้ความสำคัญมากกับคุณภาพของปุ๋ย ยี่ห้อปุ๋ย ราคาปุ๋ย ราคาขาย และความสะดวกในการซื้อปุ๋ย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในอนาคตพบว่าปัจจัยจำนวนปีที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในปัจจุบัน มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในอนาคตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 ส่วนปัจจัยทางสังคม และเศรษฐกิจ ไม่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในอนาคต ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในอนาคต ได้แก่ สถานการณ์การใช้ปุ๋ยเคมี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนของปัจจัยทางสังคม และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้ปุ๋ยไม่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในอนาคต ความต้องการบริการด้านอื่น ๆ

จากผู้จำหน่าย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการคำแนะนำสูตรปุ๋ย และปริมาณที่เหมาะสม ร้อยละ 57.5 รองลงมาต้องการตัวอย่างปุ๋ยให้ทดลองใช้ ร้อยละ 43.7 จากการสอบถามถึงปัญหา และอุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะ พบว่า ปุ๋ยที่จำหน่ายในท้องตลาดมีการปรับตัวสูงขึ้นมากเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา อีกทั้งปุ๋ยที่เกษตรกรซื้อมาใช้มีคุณภาพต่ำ เกษตรกรจึงอยากให้รัฐบาลเข้ามาดูแลในเรื่องของคุณภาพ และราคาของปุ๋ย และควรมีการปรับเพิ่มเงินสงเคราะห์การทำสวนยางให้มากขึ้น อีก เนื่องจากในปัจจุบันต้นทุนการผลิตยางพาราเพิ่มสูงขึ้น ทั้งอุปกรณ์การเกษตร ราคาปุ๋ยอินทรีย์ และราคาปุ๋ยเคมี

นุสั่มมะชายดี เฮาะมะ (2549) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางใน ตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ
- 2) สภาพการผลิตและลักษณะการใช้ปุ๋ย
- 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ย
- 4) ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจกับปริมาณการใช้ปุ๋ย และ
- 5) ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยาง ในตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรชาวสวนยางในตำบลนาหว้า จำนวน 200 ราย โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรชาวสวนยางส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 42.4 ปี นับถือศาสนาอิสลาม มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.7 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยางเป็นอาชีพหลัก ไม่มีอาชีพรอง มีที่ดินเป็นของตนเองเฉลี่ย 17.4 ไร่ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 11,170 บาท/เดือน เกษตรกรร้อยละ 41.0 มีหนี้สิน และมีหนี้สินเฉลี่ย 112,500 บาท/ครัวเรือน แหล่งกู้เงิน โดยส่วนใหญ่มาจากกองทุนหมู่บ้าน โดยกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการทำสวนยางพาราเป็นหลัก เกษตรกรมีสวนยางพาราเฉลี่ย 14.0 ไร่ สภาพพื้นที่สวนยาง โดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ดินร่วน พันธุ์ยางที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ RRIM 600 เพราะให้น้ำยางมาก อายุของต้นยางพาราโดยเฉลี่ย 12.9 ปี มีจำนวนแรงงานกรีดยางเฉลี่ย 2.4 คน ในปี พ.ศ. 2549 เกษตรกรทุกรายใช้ปุ๋ยสำหรับยางพารา ปุ๋ยที่นิยมใช้มากที่สุดคือ ปุ๋ยเคมี รองลงมาคือ ปุ๋ยอินทรีย์ โดยในปีที่ผ่านมาเกษตรกรใช้ปุ๋ยจำนวนเฉลี่ย 1.4 ครั้ง/ปี ปริมาณปุ๋ยที่ใช้เฉลี่ย 45.3 กิโลกรัม/ไร่/ปี แหล่งซื้อปุ๋ย โดยส่วนใหญ่มาจากตัวแทนจำหน่าย เนื่องจากมีความสะดวก ใกล้บ้าน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยมาจากตัวแทนจำหน่ายปุ๋ยมากที่สุด ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางในระดับมากที่สุด ได้แก่ คุณภาพปุ๋ย ราคาปุ๋ย อายุของต้นยางพารา และ ยี่ห้อปุ๋ย ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความจำเป็นในการปรับสภาพดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาด้านนี้ ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในวงกว้าง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกในการใช้ปุ๋ย ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการและคำแนะนำในการใช้ปุ๋ย การติดตามผลหลังการขาย การแนะนำจากหน่วยงานภาครัฐ ตัวแทนจำหน่าย การแนะนำจากเพื่อนบ้าน การโฆษณาเงื่อนไขในการชำระเงิน การส่งเสริมการขาย ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจกับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนยางปรากฏว่า ระดับการศึกษาและรายได้ของครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $= 0.05$ ปัญหาอุปสรรคในการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร ได้แก่ ราคาปุ๋ยแพง คุณภาพปุ๋ยต่ำ ภาครัฐ ไม่ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยเท่าที่ควรและไม่เข้าถึงชุมชน ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกร ได้แก่ ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้มีปุ๋ยราคาถูกและคุณภาพดีแก่เกษตรกร ควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้สูงเกินไปควรมีการควบคุมและรับรองคุณภาพของปุ๋ยที่จำหน่ายในท้องตลาดทุกราย รวมทั้งสนับสนุนโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพให้แก่เกษตรกร นอกจากนี้ เกษตรกรควรมีการจัดตั้งสหกรณ์ตามชุมชนหรือหมู่บ้านให้มากขึ้นเพื่อรวมกลุ่มในการผลิตปุ๋ยและต่อรองด้านราคาวัตถุดิบปุ๋ย

ภาสกร รอดแผลง (2547) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกใช้ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกร กรณีศึกษาเฉพาะเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี โดยการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความคิดเห็นเลือกใช้ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกร กรณีศึกษา เฉพาะเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกร โดยแยกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ รายได้ การศึกษาพฤติกรรมก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ย ได้แก่ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การประเมินหลังการซื้อ และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับส่วนประสมทางการตลาดในด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล เครื่องมือ อุปกรณ์และกระบวนการให้บริการ การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 400 ฉบับ และนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 54.5 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างผ่านการสมรสแล้ว ร้อยละ 83.5 มีรายได้จากการทำนาครั้งละ 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 45.5 มีการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีเพราะทำให้ดินขาว โตเร็ว แข็งแรง และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น แหล่งข้อมูลที่ได้มาจากนักวิชาการเกษตรแนะนำ ยี่ห้อที่เลือกใช้ได้แก่ตรากระต่ายเพราะไว้ใจในคุณภาพ ผลผลิตหลังจากใช้ปุ๋ยแล้วมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับส่วนประสมทางการตลาดพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่แตกต่างกันจะมีผลต่อความสัมพันธ์กับส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกใช้ปุ๋ย

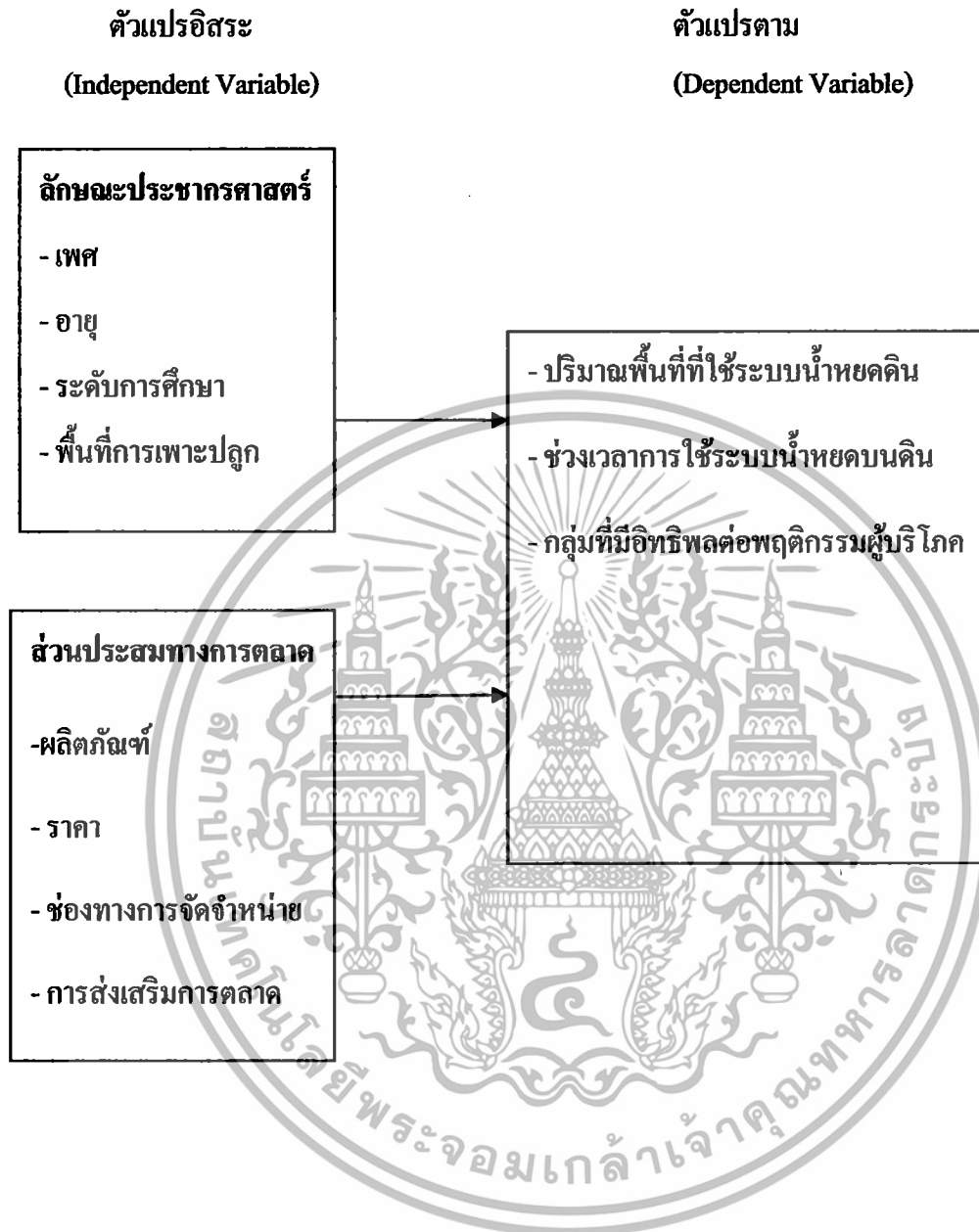
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่เชิงพาณิชย์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเกษตรกรที่ไม่แตกต่างกันและปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยของเกษตรกรที่ไม่แตกต่างกันและปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกรที่ไม่แตกต่างกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ที่จดทะเบียนกับเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ เขตอำเภออำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยโดยลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การจัดกระทำข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้จดทะเบียนผู้ปลูกอ้อยกับเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ เขตอำเภออำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 54 ราย สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยจะศึกษาประชากรทั้งหมด โดยเก็บข้อมูลทุกราย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลในลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีคำถามจำนวน 14 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นปลายปิดแบบเลือกตอบ ซึ่งรวบรวมข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่เพาะปลูก สภาพพื้นที่เพาะปลูก และแหล่งเงินทุน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน ระยะเวลาในการใช้ เหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้ โดยมีคำถามจำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับความรู้ด้านระบบน้ำหยดบนดิน ได้แก่ความรู้ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการติดตั้ง ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการบำรุงรักษา โดยมีทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด ให้เกษตรกรเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ถูกหรือผิด

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านสถานที่จำหน่าย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

ลักษณะแบบสอบถามส่วนที่ 4 กำหนดให้การให้คะแนนในระดับส่วนประสมทางการตลาด แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
ระดับคะแนน 4 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาลักษณะ รูปแบบ วิธีการจากตำรา หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์
2. ผู้วิจัยทำการทดสอบเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามที่ได้เรียบเรียงแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อขอคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองสอบ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ชุด จากนั้นนำกลับมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และทำการแก้ไขข้อบกพร่องให้เหมาะสมแล้วจึงทำการ ส่งแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วให้กลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผล (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ค่าความเชื่อมั่น

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน	ค่าความเชื่อมั่น RELIABILITY
1. ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน	0.7949
2. ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน	0.7398
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	0.8915
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.8382
รวม	0.9210

สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตร (คูวิชาณ มนแพวงศานนท์.2543 : 129)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Method) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้บริโภค และส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ที่จดทะเบียนกับเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ เขตอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ทำการศึกษาเป็น 2 ลักษณะ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่จดทะเบียนกับเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ เขตอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลเพื่อใช้ประกอบในการทำวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าจากหนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

3.4 การจัดการทำเก็บข้อมูล

3.4.1 การจัดการทำเก็บข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้วมาทำการลงรหัสเลข (Code) ในแบบลงรหัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นำแบบสอบถามที่ได้ส่งรหัสแล้ว มาบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่เพาะปลูก ซึ่งเป็นลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ แต่ผู้ตอบเลือกตอบเพียงข้อเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยความถี่และค่าร้อยละ

2) พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ได้แก่ การรับทราบข้อมูลข่าวสาร ระยะเวลาการใช้ระบบน้ำหยด ระยะเวลาในการให้น้ำ การติดตั้ง การเลือกซื้อสายน้ำหยด เหตุผลในการตัดสินใจเลือกซื้อสายน้ำหยด

3) ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการจำหน่าย ปัจจัยด้านโปรโมชั่น โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบได้เพียงคำตอบเดียว ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความคิดของผู้ตอบ และใช้การวิเคราะห์ด้วยความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และการลำดับความสำคัญ จากคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยการกำหนดระดับของอิทธิพล แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับที่มีอิทธิพล มากที่สุด	5 คะแนน
ระดับที่มีอิทธิพล มาก	4 คะแนน
ระดับที่มีอิทธิพล ปานกลาง	3 คะแนน
ระดับที่มีอิทธิพล น้อย	2 คะแนน
ระดับที่มีอิทธิพล น้อยที่สุด	1 คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงจำนวนแล้ว จะใช้คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาช่องความกว้างของอันตรภาคชั้น 5 ชั้น ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยคำนวณจากสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง	ระดับความสำคัญมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง	ระดับความสำคัญมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง	ระดับความสำคัญปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อยที่สุด

3.5.2 การวิเคราะห์เชิงอนุমান

ใช้เพื่อวิเคราะห์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัยในการศึกษาเปรียบเทียบ ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย และแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ต่างกัน และลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย และแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยด้วยระบบน้ำหยด ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับประชากรทุกราย ทำการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มประชากรเป็นเกษตรกรผู้จัดทะเบียนกับเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 54 ราย ผู้วิจัยนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ และนำเสนอผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณสมบัติส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด

ส่วนที่ 3 ความรู้ด้านระบบน้ำหยด

ส่วนที่ 4 ทักษะของเกษตรกร ที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ของระบบน้ำหยด

บนดิน

ส่วนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมายตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนประชากร
X	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
σ	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 ตัวแปร (t - distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 ตัวแปร (F - distribution)
χ^2	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในไคสแควร์ (Chi-square)
p-value	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สมาชิกในครัวเรือน (คน) สมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานในไร่ อ้อย (คน) ประสบการณ์ปลูกอ้อย (ปี) แหล่งที่มาของแรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยมา พื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมด (ไร่) เป็นที่ดินของตนเอง (ไร่) เป็นที่ดินเช่า (ไร่) พื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน (ไร่) สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกอ้อย แหล่งน้ำที่ผ่านใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งใดบ้าง ระบบการให้น้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย และผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) วิเคราะห์โดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละข้อ นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

รายการ	จำนวน (N=54)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	40	74.07
หญิง	14	25.93
รวม	54	100.00
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	2	3.70
ประถมศึกษาปีที่ 4	33	61.11
ประถมศึกษาปีที่ 6	11	20.38
มัธยมศึกษาปีที่ 3	2	3.70
ระดับ ปวส.	3	5.56
ระดับปริญญาตรี	2	3.70
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	1	1.85
รวม	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N=54)	ร้อยละ
แรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยมาจากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แรงงานไทย	53	77.94
สมาชิกในครอบครัว	14	20.59
แรงงานต่างด้าว	1	1.47
รวม	68	100.00
สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยของท่านเป็นแบบใด		
ที่ราบ	35	64.81
ที่ลุ่มสลับดอน	16	29.63
ที่ดอน	3	5.56
รวม	54	100.00
แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกอ้อยของท่าน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เงินลงทุนของตนเอง	54	58.07
เงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล	35	37.63
เงินกู้ยืมจาก ธกส.	4	4.30
รวม	93	100.00
แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งใดบ้าง		
ชลประทาน	17	31.48
น้ำบาดาล	15	27.78
แหล่งน้ำธรรมชาติ	14	25.92
น้ำฝน	4	7.41
อื่นๆ (ขุดสระ)	4	7.41
รวม	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N=54)	ร้อยละ
ระบบการให้น้ำที่ท่านใช้ในการปลูกอ้อยของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ให้น้ำตามร่อง(ลาด)	53	50.00
ระบบน้ำหยดบนดิน	51	48.11
ระบบน้ำหยดใต้ดิน	2	1.89
รวม	106	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย จำนวน 54 คน พบว่า

เพศ เกษตรกรชาย ไร่อ้อยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 74.07 และเป็นเพศหญิง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.93

ระดับการศึกษา เกษตรกรชาย ไร่อ้อยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 61.11 รองลงมา ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.38 ระดับ ปวส. จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56 ไม่ได้ศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.85

แรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยมาจากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่มาจากแรงงานไทย จำนวน 53 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 77.94 รองลงมา สมาชิกในครอบครัว จำนวน 14 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 20.59 และแรงงานต่างด้าว จำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 1.47

สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยของท่านเป็นแบบใด ส่วนใหญ่เป็นแบบที่ราบ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 64.81 รองลงมา ที่ลุ่มสลับดอน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 29.63 และที่ดอน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกอ้อยของท่าน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่มาจากเงินลงทุนของตนเอง จำนวน 54 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 58.07 รองลงมา เงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล จำนวน 35 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 37.63 และเงินกู้ยืมจาก ธกส. จำนวน 4 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 4.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย เกษตรกรส่วนมากใช้น้ำจากแหล่งชลประทาน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 31.48 รองลงมา น้ำบาดาล จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 แหล่งน้ำธรรมชาติ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.92 น้ำฝนและอื่นๆ (ขุดสระ) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.41

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

รายการ	N	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	μ	σ
1. อายุ (ปี)	54	24	72	53	9
2. สมาชิกในครัวเรือน (คน)	54	3	9	5	2
3. สมาชิกในครัวเรือน ที่ทำงานในไร้อ้อย (คน)	54	1	7	3	1
4. ท่านเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา (ปี)	54	10	40	27	8
5. พื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมด (ไร่)	54	50	1,100	195	217
6. เป็นที่ดินของตนเอง (ไร่)	54	20	1,100	143	172
7. เป็นที่ดินเช่า (ไร่)	32	10	800	89	147
8. อัตราค่าเช่า (บาท/ไร่/ปี)	31	900	1,500	1,065	164
9. พื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน (ไร่)	49	20	600	80	125
10. เงินลงทุนของตนเอง ในสัดส่วน (%)	54	20	100	73	26
11. เงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล ในสัดส่วน (%)	54	5	80	40	22
12. เงินกู้ยืมจาก ธกส. ในสัดส่วน (%)	54	10	20	13	5
13. ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ผลผลิตโดยเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	54	8	21	15	3
14. ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ผลผลิตโดยเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	54	12	26	18	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย จำนวน 54 คน พบว่า

อายุ เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีอายุต่ำสุด 24 ปี สูงสุด 72 ปี โดยเฉลี่ย 53 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9 ปี

สมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 3 คน สูงสุด 9 คน โดยเฉลี่ย 5 คน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 คน

สมาชิกในครัวเรือน ที่ทำงานในไร่อ้อย เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานในไร่อ้อยต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน โดยเฉลี่ย 3 คน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 คน

ท่านเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่เพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลาต่ำสุด 10 ปี สูงสุด 40 ปี โดยเฉลี่ย 27 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8 ปี

พื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมด เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมดต่ำสุด 50 ไร่ สูงสุด 1,100 ไร่ โดยเฉลี่ย 195 ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 217 ไร่

เป็นที่ดินของตนเอง เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยที่เป็นที่ดินของตนเองต่ำสุด 20 ไร่ สูงสุด 1,100 ไร่ โดยเฉลี่ย 143 ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 172 ไร่

เป็นที่ดินเช่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยที่เป็นที่ดินเช่าต่ำสุด 10 ไร่ สูงสุด 800 ไร่ โดยเฉลี่ย 89 ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 147 ไร่

อัตราค่าเช่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่เช่าที่ดินในการเพาะปลูกอ้อยในอัตราค่าเช่าต่ำสุด 900 บาท/ไร่/ปี สูงสุด 1,500 บาท/ไร่/ปี โดยเฉลี่ย 1,065 บาท/ไร่/ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 164 บาท/ไร่/ปี

พื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีพื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินต่ำสุด 20 ไร่ สูงสุด 600 ไร่ โดยเฉลี่ย 80 ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 125 ไร่

เงินลงทุนของตนเอง ในสัดส่วน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีเงินลงทุนของตนเอง ในสัดส่วนต่ำสุด 20 % สูงสุด 100 % โดยเฉลี่ย 73 % และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 26 %

เงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล ในสัดส่วน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีเงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล ในสัดส่วนต่ำสุด 5 % สูงสุด 80 % โดยเฉลี่ย 40 % และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 22 %

เงินกู้ยืมจาก ธกส. ในสัดส่วน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีเงินกู้ยืมจาก ธกส. ในสัดส่วนต่ำสุด 10 % สูงสุด 20 % โดยเฉลี่ย 13 % และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน
เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดินต่ำสุด 8 ตัน/ไร่ สูงสุด 21 ตัน/ไร่ โดยเฉลี่ย 15 ตัน/ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 ตัน/ไร่

ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดินต่ำสุด 12 ตัน/ไร่ สูงสุด 26 ตัน/ไร่ โดยเฉลี่ย 18 ตัน/ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 ตัน/ไร่

ส่วนที่ 2 การใช้ระบบน้ำหยด

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการใช้ระบบน้ำหยด ประกอบด้วย ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหยดบนดินจากสื่อ การศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยด การใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา (ปี) ท่านให้น้ำหยดแก่อ้อยครั้งละกี่ไร่ (ไร่/ครั้ง) ระยะเวลาที่ท่านให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด กี่ครั้ง (ครั้ง/เดือน) ครั้งละ (ชม.) ใครเป็นคนติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินให้กับท่าน ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุน เฉลี่ยอยู่ที่ (บาท/ไร่) สายน้ำหยดที่ท่านใช้มีความหนาเท่าไร อายุการใช้งานสายน้ำหยดของท่านอยู่ที่กี่ปี ราคาสายน้ำหยดที่ท่านซื้อมีวันละ (บาท/ม้วน) ความยาว (เมตร/ม้วน) เฉลี่ย เมตรละ (บาท) ระดับราคาที่ท่าน ใช้อยู่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ สายน้ำหยดที่ท่านใช้เป็นของยี่ห้อใด ท่านซื้อสายน้ำหยดและอุปกรณ์จากแหล่งใด เหตุผลที่ท่านซื้อสายน้ำหยดและอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว ใครเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินของท่าน เหตุผลที่ท่านใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ในปีที่ผ่านมาท่านได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเรื่องเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน หรือไม่ และท่านมีการให้ปุ๋ยแก่อ้อยที่ปลูกผ่านระบบน้ำหยดหรือไม่ วิเคราะห์โดยการหาจำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละข้อ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้ (ตารางที่ 4.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การรับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหยดบนดินจากสื่อไป ประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โรงงานน้ำตาล	52	88.14
เพื่อนเกษตรกรไร่อ้อย	6	10.17
บริษัทที่จำหน่ายระบบน้ำ/ร้านอุปกรณ์การเกษตร	1	1.69
รวม	59	100.00
การศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใดบ้าง		
แปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น	34	62.96
แปลงของเพื่อนเกษตรกร	16	29.63
อื่นๆ (ผู้นำเกษตรกร)	4	7.41
รวม	54	100.00
ใครเป็นคนติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินให้กับท่าน		
ติดตั้งเอง	34	62.96
มีบริษัทมาติดตั้งให้	20	37.04
รวม	54	100.00
สายน้ำหยดที่ท่านใช้มีความหนาเท่าไร		
0.15 มม.	2	3.70
0.2 มม.	4	7.41
0.3 มม.	48	88.89
รวม	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุการใช้งานสายน้ำหยดของท่านอยู่ที่กี่ปี		
1 ปี	9	16.67
2 ปี	14	25.93
3 ปี	3	5.55
มากกว่า 3 ปี	28	51.85
รวม	54	100.00
ระดับราคาที่ท่านใช้อยู่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่		
เหมาะสม (คุ้มค่า ถูกและดี คุณภาพดีใช้ทน)	42	77.78
ไม่เหมาะสม (แพง)	12	22.22
รวม	54	100.00
สายน้ำหยดที่ท่านใช้เป็นของยี่ห้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เนต้าฟิม	26	44.83
อื่นๆ (อิสราเอล จีน)	24	41.38
ปานนิต	8	13.79
รวม	58	100.00
ท่านซื้อสายน้ำหยดและอุปกรณ์จากแหล่งใด		
ร้านค้าอุปกรณ์การเกษตร	29	53.70
โรงงานน้ำตาล	19	35.19
บริษัทที่จัดจำหน่าย	6	11.11
รวม	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลที่ท่านซื้อสายน้ำหยดและอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว คือ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ราคาถูกกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับที่ซื้อจากสถานที่อื่นๆ	29	29.90
มั่นใจว่าจะได้ของที่มีคุณภาพ	27	27.83
ได้เครดิตในการซื้อ	18	18.56
สะดวกในการเดินทาง	15	15.46
ใกล้กับพื้นที่เพาะปลูกอ้อย	6	6.19
อื่นๆ (ติดตั้งฟรี มีของตลอด)	2	2.06
รวม	97	100.00
ใครเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินของท่าน		
ตัดสินใจเอง	42	77.78
ครอบครัว	10	18.52
เพื่อนเกษตรกร/มีผู้แนะนำ	2	3.70
รวม	54	100.00
เหตุผลที่ท่านใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ		
ประหยัดน้ำ/เวลา/แรงงาน	27	50.00
ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	19	35.19
พื้นที่ปลูกมีน้ำน้อย	3	5.56
ใช้ตามเกษตรกรรายอื่นๆ	2	3.70
อื่นๆ (ควบคุมการให้น้ำได้ ลควัชพืช)	2	3.70
พื้นที่ปลูกไม่สม่ำเสมอ	1	1.85
รวม	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ในปีที่ผ่านมาท่านได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเรื่องเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน หรือไม่		
ไม่ได้รับ จำนวน 1 ครั้ง จากโรงงานน้ำตาล	29	53.70
ได้รับ	25	46.30
รวม	54	100.00
ท่านมีการให้ปุ๋ยแก่อ้อยที่ปลูกผ่านระบบน้ำหยดหรือไม่		
ไม่ได้ให้ เพราะเพิ่งเริ่มใช้ระบบอุปกรณ์ไม่พร้อม	38	70.37
ให้ ปุ๋ยที่ให้คือ ปุ๋ยเกร็ด ปุ๋ยน้ำ	16	29.63
รวม	54	100.00

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด จำนวน 54 คน พบว่า

ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหยดบนดินจากสื่อประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหยดบนดินจากสื่อโรงงานน้ำตาล จำนวน 52 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 88.14 รองลงมา เพื่อนเกษตรกรไร่อ้อย จำนวน 6 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 10.17 และบริษัทที่จำหน่ายระบบน้ำ/ร้านอุปกรณ์การเกษตร จำนวน 1 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 1.69

เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใดบ้าง เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากแปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 62.96 รองลงมา แปลงของเพื่อนเกษตรกร จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 29.63 และอื่น ๆ (ผู้นำเกษตรกร) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.41

ใครเป็นคนติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินให้กับท่าน ส่วนใหญ่ติดตั้งเอง จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 62.96 และมีบริษัทมาติดตั้งให้ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37.04

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายน้ำหยดที่ท่านใช้มีความหนาเท่าไร ส่วนใหญ่มีความหนา 0.3 มม. จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 รองลงมา หนา 0.2 มม. จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.41 และหนา 0.15 มม. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70

อายุการใช้งานสายน้ำหยดของท่านอยู่ที่กี่ปี ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานอยู่ที่มากกว่า 3 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 51.85 รองลงมา อายุการใช้งาน 2 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.93 อายุการใช้งาน 1 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และอายุการใช้งาน 3 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.55

ระดับราคาที่ท่านใช้อยู่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ ส่วนใหญ่คิดว่าเหมาะสม (คุ้มค่า ถูกและดี คุณภาพดี ใช้ทน) จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 และไม่เหมาะสม (แพง) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22

สายน้ำหยดที่ท่านใช้เป็นของยี่ห้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่ยี่ห้อเนต้าฟิม จำนวน 26 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 44.83 รองลงมา อื่นๆ (อิสราเอล จีน) จำนวน 24 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 41.38 และปานนิตี จำนวน 8 คำตอบ คิดเป็นร้อยละ 13.79

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด

รายการ	N	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	μ	σ
1. ท่านใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา (ปี)	52	1	8	4	2
2. ท่านให้น้ำหยดแก่อ้อยครั้งละกี่ไร่ (ไร่/ครั้ง)	54	1	20	6	3
3. ระยะเวลาที่ท่านให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด กี่ครั้ง (ครั้ง/เดือน)	53	1	3	1	1
4. ครั้งละ (ชม.)	53	8	48	33	12
5. ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุน ค่าแรง ติดตั้ง ค่าสายน้ำหยด ค่าอุปกรณ์ข้อต่อ ค่าท่อ PVC (ท่อเมน) โดยเฉลี่ยอยู่ที่ (บาท/ไร่)	54	3,000	6,800	4,590	904
6. ราคาสายน้ำหยดที่ท่านซื้อมีวันละ (บาท/ม้วน)	54	1,000	6,200	3,123	1,704

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	N	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	μ	σ
7. สายน้ำหยดที่ท่อนซึ่งมีความยาว (เมตร/ม้วน)	54	1,000	2,200	1,393	497
8. ราคาสายน้ำหยดเฉลี่ย เมตรละ (บาท)	54	1	3	2	1
9. ในปีที่ผ่านมาได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดินจำนวนกี่ครั้ง (ครั้ง)	25	1	1	1	0

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด จำนวน 54 คนพบว่า

ใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลาดำสุด 1 ปี สูงสุด 8 ปี โดยเฉลี่ย 4 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 ปี

ให้น้ำหยดแก่อ้อยครั้งละกี่ไร่ เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ให้น้ำหยดแก่อ้อยต่ำสุด 1 ไร่/ครั้ง สูงสุด 20 ไร่/ครั้ง โดยเฉลี่ย 6 ไร่/ครั้ง และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 ไร่/ครั้ง

ระยะเวลาที่ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด กี่ครั้ง เกษตรกรชาวไร่อ้อยมีระยะเวลาส่วนใหญ่ที่ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดต่ำสุด 1 ครั้ง/เดือน สูงสุด 3 ครั้ง/เดือน โดยเฉลี่ย 1 ครั้ง/เดือน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 ครั้ง/เดือน

ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดครั้งละ กี่ชม. เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดครั้งละต่ำสุด 8 ชม. สูงสุด 48 ชม. โดยเฉลี่ย 33 ชม. และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12 ชม.

ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุน ค่าแรงติดตั้ง ค่าสายน้ำหยด ค่าอุปกรณ์ข้อต่อ ค่าท่อ PVC (ท่อเมน) เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีต้นทุน ค่าแรงติดตั้ง ค่าสายน้ำหยด ค่าอุปกรณ์ข้อต่อ ค่าท่อ PVC (ท่อเมน) ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินต่ำสุด 3,000 บาท/ไร่ สูงสุด 6,800 บาท/ไร่ โดยเฉลี่ย 4,590 บาท/ไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 904 บาท/ไร่

ราคาสายน้ำหยดที่ซื้อม้วนละ เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ซื้อสายน้ำหยดราคาม้วนละต่ำสุด 1,000 บาท/ม้วน สูงสุด 6,200 บาท/ม้วน โดยเฉลี่ย 3,123 บาท/ม้วน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,704 บาท/ม้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายน้ำหยดที่ซื้อมีความยาว เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่ซื้อสายน้ำหยดมีความยาวต่ำสุด 1,000 เมตร/ม้วน สูงสุด 2,200 เมตร/ม้วน โดยเฉลี่ย 1,393 เมตร/ม้วน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 497 เมตร/ม้วน

ราคาสายน้ำหยดเฉลี่ย เมตรละ เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่ซื้อสายน้ำหยดในราคาเมตรต่ำสุด 1 บาท สูงสุด 3 บาท โดยเฉลี่ย 2 บาท และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 บาท

ในปีที่ผ่านมาได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดินจำนวนกี่ ครั้ง เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่ได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดินจำนวนต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ย 1 ครั้ง และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0 ครั้ง

ส่วนที่ 3 ความรู้ด้านระบบน้ำหยด

ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ประกอบด้วย ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการติดตั้ง ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน และด้านการบำรุงรักษา วิเคราะห์โดยการหาจำนวน และร้อยละ ในแต่ละข้อ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด โดยรวม จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก

ความรู้ด้านระบบน้ำหยดโดยรวม	จำนวน	ร้อยละ
เลือกตอบ 15 ข้อ (ตอบถูก 75.00%)	2	3.70
เลือกตอบ 16 ข้อ (ตอบถูก 80.00%)	15	27.78
เลือกตอบ 17 ข้อ (ตอบถูก 85.00%)	15	27.78
เลือกตอบ 18 ข้อ (ตอบถูก 90.00%)	14	25.93
เลือกตอบ 19 ข้อ (ตอบถูก 95.00%)	8	14.81
รวม	54	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยดโดยรวม ตอบถูก 80.00 - 85.00% จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 รองลงมา ตอบถูก 90.00% จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.93 ตอบถูก 95.00% จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.81 และตอบถูก 75.00% จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก

1. ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน	จำนวน	ร้อยละ
เลือกตอบ 3 ข้อ (ตอบถูก 60.00%)	4	7.41
เลือกตอบ 4 ข้อ (ตอบถูก 80.00%)	45	83.33
เลือกตอบ 5 ข้อ (ตอบถูก 100.00%)	5	9.26
รวม	54	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรชาวไร่ อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน ตอบถูก 80.00% จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมา ตอบถูก 100.00% จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.26 และตอบถูก 60.00% จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.41

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกรายข้อคำถาม

ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน	ตอบถูก		ตอบผิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดสามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	54	100.00			54	100.00
2. การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดินสามารถทำให้ ประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำ	54	100.00			54	100.00
3. การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดสามารถช่วยให้ดินอ้อยไม่ตายในกรณีที่แล้ง ขาดน้ำ	53	98.10	1	1.85	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน	ตอบถูก		ตอบผิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการให้น้ำที่สิ้นเปลือง	17	31.48	37	68.52	54	100.00
5. การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการทำให้ต้นทุนในการปลูกอ้อยสูงขึ้น	39	72.22	15	27.78	54	100.00
รวม	217	80.37	53	19.63	270	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดินโดยรวม ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 80.37

เมื่อจำแนกรายข้อคำถาม เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยด สามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน สามารถทำให้ประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดสามารถช่วยให้ดินอ้อยไม่ตายในกรณีที่แล้ง ขาดน้ำ คิดเป็นร้อยละ 98.15 การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการทำให้ต้นทุนในการปลูกอ้อยสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 72.22 และการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการให้น้ำที่สิ้นเปลือง คิดเป็นร้อยละ 31.48

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการติดตั้ง จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก

2. ด้านการติดตั้ง	จำนวน	ร้อยละ
เลือกตอบ 4 ข้อ (ตอบถูก 68.00%)	5	9.26
เลือกตอบ 5 ข้อ (ตอบถูก 85.00%)	9	16.67
เลือกตอบ 6 ข้อ (ตอบถูก 100.00%)	40	74.07
รวม	54	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการติดตั้ง ตอบถูก 100.00% จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 74.07 รองลงมา ตอบถูก 85.00% จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และตอบถูก 68.00% จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.26

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการติดตั้ง จำแนกรายข้อคำถาม

ด้านการติดตั้ง	ตอบถูก		ตอบผิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การติดตั้งระบบน้ำหยดจะต้องมีแหล่งน้ำที่มีปริมาณเพียงพอต่อแปลงปลูกอ้อย	53	98.15	1	1.85	54	100.00
2. การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน มีต้นทุนการติดตั้งที่สูง ในครั้งแรก	54	100.00			54	100.00
3. การติดตั้งระบบน้ำหยดสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ เมื่อมีแหล่งน้ำ	53	98.15	1	1.85	54	100.00
4. การติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีแหล่งไฟฟ้า	46	85.19	8	14.81	54	100.00
5. การติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีระบบกรองน้ำ เพื่อกันเศษตะกอนไปอุดตันที่สาย	48	88.89	6	11.11	54	100.00
6. การติดตั้งระบบน้ำหยดควรแบ่งพื้นที่แปลงให้มีขนาดพอเหมาะกับบีม และท่อส่งน้ำถึงจะให้น้ำแก่แปลงอ้อยได้อย่างทั่วถึง	51	94.44	3	5.56	54	100.00
รวม	305	94.14	19	5.86	324	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการติดตั้งโดยรวม ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 94.14

เมื่อจำแนกรายข้อคำถาม เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการติดตั้ง เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุนการติดตั้งที่สูง ในครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา การติดตั้งระบบน้ำหยดจะต้องมีแหล่งน้ำที่มีปริมาณเพียงพอต่อแปลงปลูกอ้อย และการติดตั้งระบบน้ำหยดสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ เมื่อมีแหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 98.15 การติดตั้งระบบน้ำหยดควรแบ่งพื้นที่แปลงให้มีขนาดพอเหมาะ กับ ปัมและท่อส่งน้ำถึงจะให้น้ำแก่แปลงอ้อยได้อย่างทั่วถึง คิดเป็นร้อยละ 94.44 การติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีระบบกรองน้ำ เพื่อกันเศษตะกอนไปอุดตันที่สาย คิดเป็นร้อยละ 88.89 และการติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีแหล่งไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 85.19

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก

3. ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน	จำนวน	ร้อยละ
เลือกตอบ 4 ข้อ (ตอบถูก 80.00%)	29	53.70
เลือกตอบ 5 ข้อ (ตอบถูก 100.00%)	25	46.30
รวม	54	100.00

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ตอบถูก 80.00% จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 53.70 และตอบถูก 100.00% จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 46.30

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการใช้ระบบน้ำหยด บนดิน จำแนกรายข้อคำถาม

ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน	ตอบถูก		ตอบผิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่พืชได้ครั้งละหลายไร่	54	100.00			54	100.00
2. ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่พืชได้ตลอดเวลา	53	98.15	1	1.85	54	100.00
3. ระบบน้ำหยดบนดินสามารถเคลื่อนย้าย และติดตั้งใหม่ได้	54	100.00			54	100.00
4. เราสามารถให้ปุ๋ยผ่านทางน้ำ โดยผ่านทางระบบน้ำหยดบนดินที่ติดตั้งได้	54	100.00			54	100.00
5. ถ้าต้องให้น้ำออกมาในปริมาณที่มากขึ้น ให้น้ำซึมเจาะรูที่สายเพิ่มขึ้น	26	48.15	28	51.85	54	100.00
รวม	241	89.26	29	10.74	270	100.00

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 89.26

เมื่อจำแนกรายข้อคำถาม เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน เกี่ยวกับ ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่พืชได้ครั้งละหลายไร่ ระบบน้ำหยดบนดินสามารถเคลื่อนย้าย และติดตั้งใหม่ได้ เราสามารถให้ปุ๋ยผ่านทางน้ำ โดยผ่านทางระบบน้ำหยดบนดินที่ติดตั้งได้ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่พืชได้ตลอดเวลา คิดเป็นร้อยละ 98.15 และถ้าต้องให้น้ำออกมาในปริมาณที่มากขึ้น ให้น้ำซึมเจาะรูที่สายเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 48.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการบำรุงรักษา จำแนกตามจำนวนข้อที่ตอบถูก

4. ด้านการบำรุงรักษา	จำนวน	ร้อยละ
เลือกตอบ 2 ข้อ (ตอบถูก 50.00%)	16	29.63
เลือกตอบ 3 ข้อ (ตอบถูก 75.00%)	18	33.33
เลือกตอบ 4 ข้อ (ตอบถูก 100.00%)	20	37.04
รวม	54	100.00

จากตารางที่ 4.12 พบว่า เกษตรกรชาวไร่ร้อยละส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการบำรุงรักษา ตอบถูก 100.00% จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37.04 รองลงมา ตอบถูก 75.00% จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และตอบถูก 50.00% จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 29.63

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการบำรุงรักษา จำแนกรายข้อคำถาม

ด้านการบำรุงรักษา	ตอบถูก		ตอบผิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สายน้ำหยดเมื่อมีการดูแลรักษาอย่างดี จะทำให้มีอายุการใช้งานที่ดี	53	98.15	1	1.85	54	100.00
2. หมั่นตรวจสอบรอยรั่วของสายน้ำหยดสม่ำเสมอ	54	100.00			54	100.00
3. กรณีหัวน้ำหยดตันให้น้ำเศษผ้าหรือฟองน้ำสะอาดมาเช็ดที่หัวน้ำหยด	36	66.67	18	33.33	54	100.00
4. การทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ มีผลต่อการให้น้ำแก่พืชที่เพาะปลูก	23	42.59	31	57.41	54	100.00
รวม	166	76.85	50	23.15	216	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการบำรุงรักษาโดยรวม คอบถถูก คิดเป็นร้อยละ 76.85

เมื่อจำแนกรายข้อคำถาม เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการบำรุงรักษาเกี่ยวกับ หมั่นตรวจสอบรอยรั่วของสายน้ำหยดสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา สายน้ำหยดเมื่อมีการดูแลรักษาอย่างดี จะทำให้มีอายุการใช้งานที่ดี คิดเป็นร้อยละ 98.15 กรณีหัวน้ำหยดตันให้นำเศษผ้าหรือฟองน้ำสะอาดมาเช็ดที่หัวน้ำหยด คิดเป็นร้อยละ 66.67 และการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำมีผลต่อการให้น้ำแก่อ้อยที่เพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 42.59

ส่วนที่ 4 ทักษะคิของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน

ข้อมูลทักษะคิของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านสถานที่จัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละข้อ นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทักษะคิของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม จำแนกรายด้าน

ทักษะคิของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน	μ	σ	ระดับความสำคัญ
1. ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน	3.51	0.20	มาก
2. ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน	3.14	0.25	ปานกลาง
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	3.15	0.29	ปานกลาง
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.24	0.35	ปานกลาง
รวม	3.33	0.14	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ทักษะคิของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$) รองลงมา ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

($\bar{X} = 3.24$) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) และด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.14$)

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกรายข้อ

ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน	μ	σ	ระดับความสำคัญ
1. ยี่ห้อของสายน้ำหยด	3.04	0.61	ปานกลาง
2. ความหนาของสายน้ำหยด	3.52	0.67	มาก
3. ปริมาณน้ำที่ออกจากสายน้ำหยด	3.44	0.57	มาก
4. ปริมาณความยาวของสายน้ำหยดต่อม้วน มีความเหมาะสม	2.93	0.43	ปานกลาง
5. ความคงทนของสายน้ำหยดในการใช้งาน	4.09	0.49	มาก
6. ความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม	4.22	0.46	มากที่สุด
7. เชื่อมั่นว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้	3.48	0.69	มาก
8. เชื่อมั่นว่าสามารถประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำได้	3.48	0.67	มาก
9. มีบริการการติดตั้งและดูแลหลังการขาย	3.37	0.83	ปานกลาง
รวม	3.51	0.20	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดินโดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.22$) รองลงมา ความคงทนของสายน้ำหยดในการใช้งาน มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.09$) ความหนาของสายน้ำหยด มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.52$) เชื่อมั่นว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้ มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.48$) เชื่อมั่นว่าสามารถประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำได้ มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.48$) ปริมาณน้ำที่ออกจากสายน้ำหยด มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.44$) มีบริการการติดตั้งและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดูแลหลังการขาย มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.37$) ยี่ห้อของสายน้ำหยด มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.04$) และปริมาณความยาวของสายน้ำหยดต่อม้วน มีความเหมาะสม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.93$)

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกรายข้อ

ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน	μ	σ	ระดับความสำคัญ
1. ราคาของสายน้ำหยดมีความเหมาะสมกับคุณภาพ	3.30	0.46	ปานกลาง
2. ราคาเหมาะสมมีความเหมาะสมกับปริมาณ	3.26	0.48	ปานกลาง
3. มีป้ายบอกราคาที่ชัดเจน	2.87	0.34	ปานกลาง
รวม	3.14	0.25	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ราคาของสายน้ำหยดมีความเหมาะสมกับคุณภาพ มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.30$) รองลงมา ราคาเหมาะสมมีความเหมาะสมกับปริมาณ มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.26$) และมีป้ายบอกราคาที่ชัดเจน มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.87$)

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านสถานที่จัดจำหน่าย จำแนกรายชื่อ

ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	μ	σ	ระดับความสำคัญ
1. มีจุดจำหน่ายอุปกรณ์ระบบน้ำหยดบนดินอยู่ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งเพาะปลูก	3.19	0.39	ปานกลาง
2. มีอุปกรณ์ระบบน้ำหยดจำหน่ายหลายช่องทาง เช่น โรงงานน้ำตาล ร้านการเกษตร	3.11	0.32	ปานกลาง
3. สามารถใช้บริการสั่งจากทางโทรศัพท์ได้	3.15	0.45	ปานกลาง
รวม	3.15	0.29	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านสถานที่จัดจำหน่าย โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.15$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ มีจุดจำหน่ายอุปกรณ์ระบบน้ำหยดบนดินอยู่ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งเพาะปลูก มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.19$) รองลงมา สามารถใช้บริการสั่งจากทางโทรศัพท์ได้ มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.15$) และมีอุปกรณ์ระบบน้ำหยดจำหน่ายหลายช่องทาง เช่น โรงงานน้ำตาล ร้านการเกษตร มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.11$)

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการส่งเสริมการตลาด จำแนกรายข้อ

ด้านการส่งเสริมการตลาด	μ	σ	ระดับความสำคัญ
1. มีการโฆษณาทางสื่อต่างๆ เช่น ใบปลิว แผ่นพับ นิตยสาร การเกษตร	2.74	0.48	ปานกลาง
2. มีการรับประกันความพึงพอใจของเกษตรกร เช่น สามารถเปลี่ยนคืนได้เมื่อของมีปัญหา	3.31	0.51	ปานกลาง
3. มีการจัด โปร โมชั่นต่างๆ เช่น ลดราคา มีของแถม ดิดตั้งฟรี	3.63	0.98	มาก
4. มีกาจัดกิจกรรมร่วมกับบริษัทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงงานน้ำตาล	2.70	0.66	ปานกลาง
5. บริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย มีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี	3.81	0.83	มาก
รวม	3.24	0.35	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ บริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย มีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.81$) รองลงมา มีการจัด โปร โมชั่นต่างๆ เช่น ลดราคา มีของแถม ดิดตั้งฟรี มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.63$) มีการรับประกันความพึงพอใจของเกษตรกร เช่น สามารถเปลี่ยนคืนได้เมื่อของมีปัญหา มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.31$) มีการโฆษณาทางสื่อต่างๆ เช่น ใบปลิว แผ่นพับ นิตยสารการเกษตร มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.74$) และมีการจัดกิจกรรมร่วมกับบริษัทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงงานน้ำตาล มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.70$)

ส่วนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

ข้อมูลปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน วิเคราะห์โดยการหาจำนวน และร้อยละ ในแต่ละข้อ นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน	จำนวน	ร้อยละ
1. ใต้กรงดันทบ่อ สายอุดคันท่าง เพราะมีตะกอนหินปูนจากน้ำบาดาล ต้องล้างบ่อ	9	50.00
2. มีหนูกัดสาย	3	16.67
3. คุณภาพสายไม่ได้มาตรฐานแตกหักง่าย	2	11.11
4. ต้องใช้แรงงานในการติดตั้งหลายคน	1	5.56
5. สายเสียหายจากการเผาอ้อยของแปลงอื่น	1	5.56
6. สิ้นเปลืองแรงงานเวลาเก็บสายน้ำหยด	1	5.56
7. วาล์วเสียด่าง	1	5.56
รวม	18	100.00

จากตารางที่ 4.19 พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ ใต้กรงดันทบ่อ สายอุดคันท่าง เพราะมีตะกอนหินปูนจากน้ำบาดาล ต้องล้างบ่อ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา มีหนูกัดสาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 คุณภาพสายไม่ได้มาตรฐานแตกหักง่าย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และต้องใช้แรงงานในการติดตั้งหลายคน สายเสียหายจากการเผาอ้อยของแปลงอื่น สิ้นเปลืองแรงงานเวลาเก็บสายน้ำหยด วาล์วเสียด่าง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย และแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน

1. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย

H_0 : สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ไม่ต่างกัน

H_1 : สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน

ตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามสภาพพื้นที่ปลูกอ้อย

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน	สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยของท่านเป็นแบบใด				t	p-value
	ที่ราบ		ที่ดอน / ที่ลุ่มสลับดอน			
	μ	σ	μ	σ		
1. ด้านผลิตภัณ์ท์ของระบบน้ำหยดบนดิน	3.50	0.21	3.51	0.18	-0.17	0.86
2. ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน	3.21	0.24	3.02	0.21	3.05*	0.00
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	3.11	0.24	3.21	0.37	-1.02	0.32
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.24	0.37	3.24	0.33	-0.02	0.98
รวม	3.34	0.13	3.33	0.15	0.24	0.81

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามสภาพพื้นที่ปลูกอ้อย โดยใช้การทดสอบทางสถิติ t-test เพื่อการทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากค่า p-value < 0.05 จึงสรุปได้ว่า สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นที่ราบ มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มากกว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นที่ดอน / ที่ลุ่มสลับดอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย

H_0 : แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ไม่ต่างกัน

H_1 : แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน

ตารางที่ 4.21 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน	แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งใดบ้าง						F	p-value
	น้ำฝน / แหล่งน้ำธรรมชาติ / ชุคสระ		ชลประทาน		น้ำบาดาล			
	μ	σ	μ	σ	μ	σ		
1. ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน	3.55	0.20	3.51	0.21	3.45	0.19	0.98	0.38
2. ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน	3.17	0.25	3.14	0.29	3.11	0.21	0.22	0.80
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	3.17	0.27	3.12	0.26	3.16	0.38	0.13	0.87
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.19	0.36	3.16	0.39	3.40	0.26	2.22	0.12
รวม	3.34	0.12	3.31	0.17	3.34	0.12	0.36	0.70

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน จำแนกตามแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย โดยใช้การทดสอบทางสถิติ F-test เพื่อการทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากค่า $p\text{-value} > 0.05$ จึงสรุปได้ว่า แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ไม่ต่างกัน ในทุกๆ ด้าน อย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ต่างกัน

1. วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

H_0 : วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ไม่ต่างกัน

H_1 : วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ต่างกัน

ตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) จำแนกตามวิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556)	ระบบน้ำหยดบนดิน				t	p-value
	แปลงที่ไม่ใช้ระบบ		แปลงที่ใช้ระบบ			
	μ	σ	μ	σ		
รวม	14.81	2.84	17.57	2.92	-6.00*	0.00

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) จำแนกตามวิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยใช้การทดสอบทางสถิติ t-test เพื่อการทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากค่า $p\text{-value} < 0.05$ จึงสรุปได้ว่า วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เลือกใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) จำนวน 17.57 ตัน/ไร่ มากกว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เลือกไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน จำนวน 14.81 ตัน/ไร่

สมมติฐานที่ 3 ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย คือ สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย และแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

1. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย

H_0 : สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

H_1 : สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

ตารางที่ 4.23 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด	ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย		รวม	χ^2	P-value
	สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยของท่านเป็นแบบใด				
	ที่ราบ	ที่ดอน / ที่ลุ่ม สลับดอน			
1. ท่านเคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใดบ้าง				0.323	0.769
แปลงของเพื่อนเกษตรกร	12 (34.29)	8 (42.11)	20 (37.04)		
แปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น	23 (65.71)	11 (57.89)	34 (62.96)		
รวม	35 (100.00)	19 (100.00)	54 (100.00)		
2. อายุการใช้งานสายน้ำหยดของท่านอยู่ที่กี่ปี				1.115	0.394
1 - 3 ปี	15 (42.86)	11 (57.89)	26 (48.15)		
มากกว่า 3 ปี	20 (57.14)	8 (42.11)	28 (51.85)		
รวม	35 (100.00)	19 (100.00)	54 (100.00)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

3. เหตุผลที่ท่านใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ				0.168	0.920
ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	13 (37.14)	6 (31.58)	19 (35.19)		
ประหยัดน้ำ/เวลา/แรงงาน	17 (48.57)	10 (52.63)	27 (50.00)		
พื้นที่ปลูกไม่สม่ำเสมอ / มีน้ำน้อย / ใช้ตามเกษตรกรรายอื่นๆ	5 (14.29)	3 (15.79)	8 (14.81)		
รวม	35 (100.00)	19 (100.00)	54 (100.00)		

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย กับ พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยใช้สถิติ Chi-Square test (χ^2) เพื่อการทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากค่า p-value > 0.05 นั้นหมายความว่า สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย

H_0 : แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

H_1 : แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย กับพฤติกรรม การใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด	ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย			รวม	Chi	p-value
	แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งใดบ้าง					
	น้ำฝน / แหล่งน้ำธรรมชาติ / ชุคสระ	ชลประทาน	น้ำบาดาล			
1. ท่านเคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใดบ้าง					0.217	0.897
แปลงของเพื่อนเกษตรกร	8 (36.36)	7 (41.18)	5 (33.33)	20 (37.04)		
แปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น	14 (63.64)	10 (58.82)	10 (66.67)	34 (62.96)		
รวม	22 (100.00)	17 (100.00)	15 (100.00)	54 (100.00)		
2. อายุการใช้งานสายน้ำหยดของท่านอยู่ที่กี่ปี					4.894	0.087
1 - 3 ปี	14 (63.64)	8 (47.06)	4 (26.67)	26 (48.15)		
มากกว่า 3 ปี	8 (36.36)	9 (52.94)	11 (73.33)	28 (51.85)		
รวม	22 (100.00)	17 (100.00)	15 (100.00)	54 (100.00)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

3. เหตุผลที่ท่านใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ					2.579	0.630
ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	6 (27.27)	6 (35.29)	7 (46.67)	19 (35.19)		
ประหยัดน้ำ/เวลา/แรงงาน	13 (59.09)	9 (52.94)	5 (33.33)	27 (50.00)		
พื้นที่ปลูกไม่สม่ำเสมอ /มี น้ำน้อย /ใช้ตามเกษตรกร รายอื่นๆ	3 (13.64)	2 (11.76)	3 (20.00)	8 (14.81)		
รวม	22 (100.00)	17 (100.00)	15 (100.00)	54 (100.00)		

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูก
อ้อย กับพฤติกรรมการ ใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน
จากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยใช้สถิติ Chi-
Square test (χ^2) เพื่อการทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากค่า p-value > 0.05 นั้นหมายความว่า แหล่ง
น้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ ใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงาน
แปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบ
น้ำหยดบนดิน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

1. ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.07 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 25.93 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 61.11 แรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยมาจากแรงงานไทย ร้อยละ 77.94 สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นแบบที่ราบ ร้อยละ 64.81 แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากเงินลงทุนของตนเอง ร้อยละ 58.07 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งชลประทาน ร้อยละ 31.48 รองลงมา น้ำบาดาล ร้อยละ 27.78 แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 25.92 เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีอายุ โดยเฉลี่ย 53 ปี มีสมาชิกในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 5 คน มีสมาชิกในครัวเรือน ที่ทำงานในไร่อ้อยโดยเฉลี่ย 3 คน เพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 27 ปี มีพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมดโดยเฉลี่ย 195 ไร่ มีพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยที่เป็นที่ดินของตนเองโดยเฉลี่ย 143 ไร่ พื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยที่เป็นที่ดินเช่าโดยเฉลี่ย 89 ไร่ ในอัตราค่าเช่าโดยเฉลี่ย 1,065 บาท/ไร่/ปี มีพื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน โดยเฉลี่ย 80 ไร่ เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีเงินลงทุนของตนเอง ในสัดส่วนโดยเฉลี่ย 73 % มีเงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล ในสัดส่วนโดยเฉลี่ย 40 % มีเงินกู้ยืมจาก ธกส. ในสัดส่วนโดยเฉลี่ย 13 % ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยเฉลี่ย 15 ตัน/ไร่ และได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) แปลงที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน โดยเฉลี่ย 18 ตัน/ไร่

2. พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหยดบนดินจากสื่อโรงงานน้ำตาล ร้อยละ 88.14 ส่วนใหญ่เคยศึกษาความรู้แปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากแปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น ร้อยละ 62.96 ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเอง ร้อยละ 62.96 สายน้ำหยดที่ใช้มีความหนา 0.3 มม. ร้อยละ 88.89 มีอายุการใช้งานอยู่ที่มากกว่า 3 ปี ร้อยละ 51.85 ระดับราคาที่ใช้ยู้คิดว่าเหมาะสม (คุ้มค่า ถูกและดี คุณภาพดีใช้ทน) ร้อยละ 77.78 ส่วนใหญ่ใช้ยี่ห้อเนต้าฟิม ร้อยละ 44.83 รองลงมา อื่นๆ (อิสราเอล จีน) ร้อยละ 41.38 เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 4 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2 ปี ให้น้ำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หยดแก้อ้อยโดยเฉลี่ย 6 ไร่/ครั้ง และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3 ไร่/ครั้ง มีระยะเวลาส่วนใหญ่ที่ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด โดยเฉลี่ย 1 ครั้ง/เดือน ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดครั้งละ โดยเฉลี่ย 33 ชม. มีต้นทุน ค่าแรงติดตั้ง ค่าสายน้ำหยด ค่าอุปกรณ์ข้อต่อ ค่าท่อ PVC (ท่อเมน) ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน โดยเฉลี่ย 4,590 บาท/ไร่ ราคาวัสดุ โดยเฉลี่ย 3,123 บาท/ไร่ ส่วนใหญ่ซื้อสายน้ำหยดมีความยาวโดยเฉลี่ย 1,393 เมตร/ไร่ ในราคาเมตรละ โดยเฉลี่ย 2 บาท และในปีที่ผ่านมาได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดินจำนวน โดยเฉลี่ย 1 ครั้ง

3. ความรู้ด้านระบบน้ำหยด

เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด โดยรวมตอบถูก 80.00 - 85.00% ร้อยละ 27.78 รองลงมา ตอบถูก 90.00% ร้อยละ 25.93

1. ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน ตอบถูก 80.00% ร้อยละ 83.33

จำแนกรายข้อ พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยด สามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน สามารถทำให้ประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำ ร้อยละ 100.00 และน้อยที่สุด เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการให้น้ำที่สิ้นเปลือง ร้อยละ 31.48

2. ด้านการติดตั้ง เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการติดตั้ง ตอบถูก 100.00% ร้อยละ 74.07

จำแนกรายข้อ พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุนการติดตั้งที่สูง ในครั้งแรก ร้อยละ 100.00 และน้อยที่สุด เกี่ยวกับการติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีแหล่ง ไฟฟ้า ร้อยละ 85.19

3. ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ตอบถูก 80.00% ร้อยละ 53.70

จำแนกรายข้อ พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ เกี่ยวกับการระบบน้ำหยด สามารถให้น้ำแก้อ้อยได้ครั้งละหลายไร่ ระบบน้ำหยดบนดินสามารถเคลื่อนย้าย และติดตั้งใหม่ได้ เราสามารถให้ปุ๋ยผ่านทางน้ำ โดยผ่านทางระบบน้ำหยดบนดินที่ติดตั้งได้ ร้อยละ 100.00 และน้อยที่สุด เกี่ยวกับการ ถัดต้องให้น้ำออกมาในปริมาณที่มากขึ้น ให้น้ำเข้มเจาะรูที่สายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 48.15

4. ด้านการบำรุงรักษา พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านระบบน้ำหยด ด้านการบำรุงรักษา ตอบถูก 100.00% ร้อยละ 37.04

จำแนกรายข้อ พบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่มีความรู้ เกี่ยวกับ หมั่นตรวจสอบรอยรั่วของสายน้ำหยดสม่ำเสมอ ร้อยละ 100.00 และน้อยที่สุด เกี่ยวกับ การทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ มีผลต่อการให้น้ำแก่อ้อยที่เพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 42.59

4. ทักษะของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน

เกษตรกรชาวไร่อ้อย มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) รายด้าน มากที่สุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$) และน้อยที่สุด คือ ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.14$)

1. ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน เกษตรกรชาวไร่อ้อย มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$) รายข้อ มากที่สุด คือ ความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$) และน้อยที่สุด คือ ปริมาณความยาวของสายน้ำหยดต่อม้วน มีความเหมาะสม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$)

2. ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน เกษตรกรชาวไร่อ้อยมีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$) รายข้อ มากที่สุด คือ ราคาของสายน้ำหยดมีความเหมาะสมกับคุณภาพ มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$) และน้อยที่สุด คือ มีป้ายบอกราคาที่ชัดเจน มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.87$)

3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย เกษตรกรชาวไร่อ้อย มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านสถานที่จัดจำหน่าย โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) รายข้อ มากที่สุด คือ มีจุดจำหน่ายอุปกรณ์ระบบน้ำหยดบนดินอยู่ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งเพาะปลูก มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$) และน้อยที่สุด คือ มีอุปกรณ์ระบบน้ำหยดจำหน่ายหลายช่องทาง เช่น โรงงานน้ำตาล ร้านการเกษตร มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$)

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด เกษตรกรชาวไร่อ้อย มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$) รายชื่อ มากที่สุด คือ บริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย มีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) และน้อยที่สุด คือ มีการจัดกิจกรรมร่วมกับบริษัทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงงานน้ำตาล มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.70$)

5. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ ใต้กรองต้นบ่อย สายอุคต้นง่าย เพราะมีตะกอนหินปูนจากน้ำบาดาล ต้องล้างบ่อย ร้อยละ 50.00 รองลงมา มีหนูกัดสาย ร้อยละ 16.67 คุณภาพสายไม่ได้มาตรฐานแตกหักง่าย ร้อยละ 11.11 และต้องใช้แรงงานในการติดตั้งหลายคน สายเสียหายจากการเผาอ้อยของแปลงอื่น สิ้นเปลืองแรงงานเวลาเก็บสายน้ำหยด วัลล์เสียหาย ร้อยละ 5.56

6. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

1. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ไม่ต่างกัน ในทุกๆ ด้าน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
4. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
5. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 แรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยมาจากแรงงานไทย สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นแบบที่ราบ แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากเงินลงทุนของตนเอง แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งชลประทาน อายุเฉลี่ย 53 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน ที่ทำงานในไร่อ้อยเฉลี่ย 3 คน เพาะปลูกอ้อยเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 27 ปี มีพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมดเฉลี่ย 195 ไร่ พื้นที่ดินของตนเองเฉลี่ย 143 ไร่ พื้นที่ดินเช่าเฉลี่ย 89 ไร่ อัตราค่าเช่าเฉลี่ย 1,065 บาท/ไร่/ปี พื้นที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ย 80 ไร่ มีเงินลงทุนของตนเอง ในสัดส่วนเฉลี่ย 73 % เงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล เฉลี่ย 40 % เงินกู้ยืมจาก ธกส. เฉลี่ย 13 % ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) กรณีไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ย 15 ตัน/ไร่ และกรณีใช้ระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ย 18 ตัน/ไร่

พฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยดบนดินส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อโรงงานน้ำตาล เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากแปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น เคยติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเอง สายน้ำหยดที่ใช้มีความหนา 0.3 มม. อายุการใช้งานอยู่ที่มากกว่า 3 ปี ราคาย่อยที่ใช้อุดคิดว่าเหมาะสม (คุ้มค่า ถูกลงและดี คุณภาพดีใช้ทน) ใช้ยี่ห้อเนต้าฟิม ดินดำจากอิสราเอล จีน พอๆ กัน ใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 4 ปี ให้น้ำหยดแก่อ้อยเฉลี่ย 6 ไร่/ครั้ง ระยะเวลาส่วนใหญ่ที่ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดเฉลี่ย 1 ครั้ง/เดือน ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดครั้งละเฉลี่ย 33 ชม. มีต้นทุน ค่าแรงติดตั้ง ค่าสายน้ำหยด ค่าอุปกรณ์ข้อต่อ ค่าท่อ PVC (ท่อเมน) ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินเฉลี่ย 4,590 บาท/ไร่ ราคาม้วนละเฉลี่ย 3,123 บาท/ม้วน ซ้อสายน้ำหยดมีความยาวเฉลี่ย 1,393 เมตร/ม้วน ราคาเมตรละเฉลี่ย 2 บาท และในปีที่ผ่านมาได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดินจำนวนเฉลี่ย 1 ครั้ง

ความรู้ด้านระบบน้ำหยด โดยรวมตอบถูกระหว่าง 80.00 - 85.00% ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน ตอบถูก 80.00% เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยด สามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน สามารถทำให้ ประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำ ด้านการติดตั้ง ตอบถูก 100.00% เกี่ยวกับการให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุนการติดตั้งที่สูง ในครั้งแรก ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ตอบถูก 80.00% เกี่ยวกับ ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่อ้อยได้ครั้งละหลายไร่ ระบบน้ำหยดบนดินสามารถเคลื่อนย้าย และติดตั้งใหม่ได้ เราสามารถให้น้ำผ่านทางน้ำ โดยผ่านทางระบบน้ำหยดบนดินที่ติดตั้งได้ และด้านการบำรุงรักษา ตอบถูก 100.00% เกี่ยวกับ หมั่นตรวจสอบรอยรั่วของสายน้ำหยดสม่ำเสมอ

เกษตรกรชาวไร่อ้อย มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน

โดยรวม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน มากที่สุด คือ ความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน มากที่สุด คือ ราคาของสายน้ำหยดมีความเหมาะสม กับคุณภาพ มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง ด้านสถานที่จัดจำหน่าย มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน มากที่สุด คือ มีจุดจำหน่ายอุปกรณ์ระบบน้ำหยดบน ดินอยู่ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งเพาะปลูก มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการส่งเสริมการตลาด มีทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบน ดิน มากที่สุด คือ บริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย มีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี มีความสำคัญอยู่ในระดับ มาก

สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของ ระบบน้ำหยดบนดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน ต่างกัน โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีสภาพ พื้นที่ปลูกอ้อยเป็นที่ราบ มีระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบน ดิน ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน มากกว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นที่ ดอน /ที่ลุ่มสลักดอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี กล่าวว่า สภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม ในการใช้วิธีการให้น้ำแบบหยดบนดิน มีลักษณะ ดังนี้ 1) พื้นที่ผิวดิน ไม่ สม่ำเสมอมีระดับแตกต่างกันมาก เช่นที่สูงๆ ต่ำๆ 2) ลักษณะดินที่แตกต่างกัน เช่น ดินทรายจัด ดินมี หิน 3) โครงสร้างของดินโปร่งมาก อัตราการซึมของน้ำมากกว่า 80 มิลลิเมตร/เซนติเมตร 4) ปริมาณน้ำที่ใช้ได้มีน้อย หรือเป็นแหล่งที่ขาดแคลนน้ำ น้ำมีราคาแพง 5) พื้นที่ที่มีความลาดเทมาก เกินไป 6) แรงงานหายาก และ 7) พื้นที่มีลมพัดแรง ความเร็วลมมีมากกว่า 8 กิโลเมตร/ชั่วโมง วิธีการเลือกใช้/ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ที่ต่างกัน ได้ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) ต่างกัน โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เลือกใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ได้ผลผลิตอ้อยในปี เพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556) จำนวน 17.57 ตัน/ไร่ มากกว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่เลือกไม่ใช้ ระบบน้ำหยดบนดิน จำนวน 14.81 ตัน/ไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎี กล่าวว่า ข้อดีของการให้น้ำแบบระบบน้ำหยด คือ เพิ่มผลผลิต เนื่องจากการให้น้ำ แบบหยด จะรักษาระดับความชื้นในดินให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะตลอดเวลา จะทำให้พืชงอกงาม และได้ผลผลิตที่ดีที่สุด ซึ่งผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้น 20 – 40% แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ที่ต่างกัน มี ระดับทัศนคติต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน ไม่ต่างกัน ในทุกๆ ด้าน สภาพพื้นที่ปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เคยศึกษาดูงานแปลง อ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อายุการใช้งานสายน้ำหยดกี่ปี และเหตุผลที่ใช้ระบบน้ำ หยดบนดิน แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกอ้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยด คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคยศึกษาดูงานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ใด อาชุกการใช้น้ำหยดก็ปี และ เหตุผลที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี กล่าวว่าการให้น้ำแก่พืชวิธีนี้ “ระบบน้ำหยดบนดิน (Drip Irrigation)” เป็นวิธีใหม่ วิวัฒนาการมาจากการให้น้ำทางผิวดิน เริ่มมีการใช้งานทางตอนใต้ของประเทศอิสราเอล ในช่วง ทศวรรษที่ 1960 โดยเริ่มใช้กับการปลูกผักและแตงในดินทราย อุณหภูมิสูง และน้ำที่ใช้มีความเค็ม ปรากฏว่าใช้ได้ผลจึงเริ่มแพร่หลายไปประเทศต่างๆ ซึ่งปัจจุบันได้แพร่หลายไปทั่วโลก หัวใจ สำคัญของการให้น้ำวิธีนี้คือ เป็นการปรับปรุงผลผลิต เพิ่มผลผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ น้ำให้สูงขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. เกษตรกรชาวไร่อ้อย ให้ความสำคัญกับความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม ความ หนาของสายน้ำหยด ปริมาณน้ำที่ออกจากสายน้ำหยด ความคงทนของสายน้ำหยดในการใช้งาน เชื่อกันว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้ และเชื่อมั่นว่าสามารถประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำได้
2. เกษตรกรชาวไร่อ้อย ให้ความสำคัญกับราคาของสายน้ำหยด ว่าราคามีความเหมาะสม กับคุณภาพ และราคามีความเหมาะสมกับปริมาณ
3. เกษตรกรชาวไร่อ้อย ให้ความสำคัญกับจุดจำหน่ายอุปกรณ์ระบบน้ำหยดบนดินที่อยู่ ในย่านที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งเพาะปลูก และสามารถใช้บริการส่งจากทางโทรศัพท์ได้
4. เกษตรกรชาวไร่อ้อยให้ความสำคัญกับการจัด โปร โมชันต่าง ๆ เช่น ลดราคา มีของแถม ติดตั้งฟรี บริษัทผู้ผลิต/จำหน่าย มีการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี และมีการรับประกันความพึงพอใจ ของเกษตรกร เช่น สามารถเปลี่ยนคืน ได้เมื่อมีปัญหา
5. เกษตรกรชาวไร่อ้อย ให้ความสำคัญกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้ ระบบน้ำหยดบนดิน คือ ใส่กรองต้นบ่อ สายอุดตันง่าย เพราะมีตะกอนหินปูนจากน้ำบาดาล ต้อง ล้างบ่อ มีหนูกัดสาย และคุณภาพสายไม่ได้มาตรฐานแตกหักง่าย

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อการศึกษาในอนาคต

1. ศึกษาระดับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยต่อการใช้น้ำหยดบนดิน ใน เทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ศึกษาเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการใช้น้ำหยด บนดินของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเทศบาล 3 ตำบล ของจังหวัดสุพรรณบุรี
3. ศึกษาเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้น้ำหยดบนดินของ เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเทศบาล 3 ตำบล ของจังหวัดสุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2546. การวิเคราะห์สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุศลสิน ศรีเทพ. 2545. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกร ในภาคเหนือ”. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขาการตลาด) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

โกมล นาคสิงห์. 2550. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อปุ๋ยอินทรีย์ของ เกษตรกรในอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เจษฎา ภัทรเลอพงศ์ พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ศรีปราชญ์ ฐ ในศวรรยวงศ์กูร และดวงรัตน์ ศตคุณ. 2551. “การศึกษาความต้องการใช้น้ำของอ้อย”. ส่วนที่ 4: 31 หน้า. ในรายงานฉบับ สมบูรณ์ โครงการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาอ้อย ปี 2551. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จักรกฤษณ์ มีโย. 2551. “การจัดการ การผลิต อ้อยระบบน้ำหยดใต้ดิน: กรณีศึกษาไร่อ้อยตั้งจิตรพิชัยผล ตำบลบ้านดุง อำเภอดง จังหวัดอุดรธานี”. รายงานการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฉัตรยาพร เสมอใจ. 2550. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : บริษัท วิ.พี.เอ็น. (1991) จำกัด.

ธงชัย สันติวงษ์. 2535. พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ธงชัย ตั้งเปรมศรี วันทนา ตั้งเปรมศรี อรรถสิทธิ์ บุญธรรม ปรีชา ปิยะพันธ์วานนท์ และ ณรงค์ ย้อนใจทัน. 2546. “การเปรียบเทียบวิธีการให้น้ำอ้อยแบบต่างๆ (อ้อยต่อ 2)”. หน้า 213-221. ในรายงานผลงานวิจัย ปี 2546 อ้อย ศูนย์วิจัยพืชไร่น้ำสุพรรณบุรี. สุพรรณบุรี : สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร

ธนาคารแห่งประเทศไทย. [Online]. เข้าถึงได้จาก :

: <http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Thai/genecon/Pages/index.aspx>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นุชจรินทร์ ฟิ่งพา พิษณุ พูลสวัสดิ์ และอรรถสิทธิ์ บุญธรรม. 2551. “การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตอ้อยโดยการให้น้ำและการสงวนความชื้นของ ดินชั้นล่าง”. หน้า 262-275. ในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปองพล มากวัฒนสุข. 2553. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาล กรณีศึกษาผู้ปลูกอ้อยเขตอำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี”. งานนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขา บริหารธุรกิจ) วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พลอยสุดา อรามรส. 2550. “พฤติกรรมการซื้อวัสดุการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี”. หน้า 11-23. ใน โครงการประชุมเชิงวิชาการ SWUMBA Research Conference. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงศ์เทพ มินอก. 2544. “อิทธิพลของการให้น้ำต่อการเจริญเติบโต ผลผลิตและการใช้น้ำของอ้อย 2 พันธุ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขา พืชไร่) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วันทนา ตั้งเปรมศรี ธงชัย ตั้งเปรมศรี อรรถสิทธิ์ บุญธรรม ปรีชา ปิยพันธ์วานนท์ และ ณรงค์ ช้อนใจทัน. 2545. “การเปรียบเทียบวิธีการให้น้ำอ้อยแบบต่างๆ (อ้อยต่อ 1)”. หน้า 78-86. ใน รายงานผลงานวิจัย ปี 2545 "อ้อย" ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี. สุพรรณบุรี : สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร.
- นราศรี ไววนิชกุล; และ ชูศักดิ์ อุคมศรี. 2551. ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2539. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- _____. 2541. การบริการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : วิสุทธีพัฒนา.
- _____. 2542. การวิจัยตลาด : ฉบับมาตรฐาน. กรุงเทพฯ : บริษัทธรรมสาร จำกัด.
- _____. 2542. องค์การและการจัดการ ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : Dimond Business World.
- _____. 2546. การบริหารการตลาดยุคใหม่ ฉบับปรับปรุงปี 46. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- _____. 2548. การวิจัยธุรกิจ : ฉบับปรับปรุงใหม่ กรุงเทพฯ : บริษัทธรรมสาร จำกัด.
- _____. 2550. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : บริษัท ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อดุลย์ จาตุรงกกุล. 2543. พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Armstrong, Gary ; 7 Kotler, Phillip. (2003). Marketing and Introduction. 6th ed. New Jersey:
Pearson Education.

Applewhite, P.B.(1965). Organizational behavior. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

Barnard I. Chester. The Functions of the Executive. (27 ed). Cambridge, Massachusetts :
Harvard University Press, 1976.

Blackwell, Roger D ; Miniard, Paul W ; & Egel, Jame F. (2001). Consumer Behavior.
9th ed. New York : Harcourt.

Etzel, Michael J ; Walk, Bruce J ; & Stanton, William J. (2001). Marketing. 12th ed.
Boston : McGraw – Hill.

Feldman, D.C. and Arnold, H.j. (1983). Managing individual and group behavior in
Organization. New York : McGraw – hill, Inc.

Kotler, Philip. (1994). Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation and
Control. 6 th ed. New Jersey : Prentice Hall.

_____. 1997. Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation and
Control. 9 th ed. New Jersey : Prentice Hall.

_____. 2000. Consumer Behavior. 7 th ed. New Jersey : Prentice Hall.

Koontz, Harold, Cyril O'Donnell and Heinz Weihrich. (1984). Management. Auckland.
McGraw Hill International Book.

Parker, H. and Oglasby, C.H. Method improvement for construction manager. New York :
McGraw Hill, Inc.

Schiffman, Leon G ; & Kanuk, Leslie Lazer. (1994). Consumer Behavior. 5th ed.
Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.

Smith, P.C., Kendall, L.M., and Hulin, C.L. (1969). The Measurement of Satisfaction in
Work and Retirement. Chicago : Rand McNally.

Strauss, George. And Sayles, Leonard R. (1960). The Human Problems of Management.
New York : Prentice Hall.

Woodcock, Mike. Team Development Manual. 2 th. Ed. Hants : Gower, 1989.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชุดที่.....

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง **ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย**

ในเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาของนักศึกษา ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารธุรกิจการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการค้นคว้าอิสระ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการ ใช้ระบบน้ำหยดบนดินของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเทศบาลตำบลหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการ ใช้ระบบน้ำหยด

ส่วนที่ 3 ความรู้ด้านระบบน้ำหยด

ส่วนที่ 4 ทัศนคติที่มีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการกรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริงและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ประกอบการจัดการค้นคว้าอิสระเท่านั้น และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ในความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามในครั้งนี้

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และ โปรดกรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนดสำหรับตัวเลือกอื่นๆ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

โทรศัพท์.....

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ ปี (นับตามจำนวนปีเต็ม)
3. ระดับการศึกษา

() 1. ไม่ได้ศึกษา	() 2. ประถมศึกษาปีที่ 4	() 3. ประถมศึกษาปีที่ 6
() 4. มัธยมศึกษาปีที่ 3	() 5. มัธยมศึกษาปีที่ 6	() 6. ระดับ ปวช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับสำหรับคณาจารย์ () 8. ระดับปริญญาตรี () 9. สูงกว่าระดับปริญญาตรี (ระดับ)
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สมาชิกในครัวเรือน จำนวนคน
5. สมาชิกในครัวเรือน ที่ทำงานในไร้อ้อย จำนวน คน
6. ท่านเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา ปี
7. แรงงานที่ใช้ในการปลูกอ้อยมาจากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. สมาชิกในครอบครัว 2. แรงงานไทย 3. แรงงานต่างด้าว 4. อื่นๆ ระบุ
8. พื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยทั้งหมด จำนวน.....ไร่ แบ่งเป็น
 - 8.1 เป็นที่ดินของตนเอง จำนวน ไร่
 - 8.2 เป็นที่ดินเช่า จำนวนไร่ อัตราค่าเช่า..... บาท/ไร่/ปี
9. พื้นที่แปลงปลูกอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดิน มีจำนวน..... ไร่
10. สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยของท่านเป็นแบบใด
 1. ที่ราบ 2. ที่ลุ่ม 3. ที่ดอน
 4. ที่ลุ่มสลับดอน 5. อื่นๆ ระบุ
11. แหล่งเงินทุนในการเพาะปลูกอ้อยของท่าน คือ
 1. เงินลงทุนของตนเอง ในสัดส่วน เปอร์เซนต์
 2. เงินกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล ในสัดส่วน เปอร์เซนต์
 3. เงินกู้ยืมจาก ธกส. ในสัดส่วน เปอร์เซนต์
 3. เงินกู้ยืมจาก เจ้าแม่เกี่ยว ในสัดส่วน เปอร์เซนต์
 4. อื่นๆ (ระบุ) ในสัดส่วน เปอร์เซนต์
12. แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่มาจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. น้ำฝน 2. แหล่งน้ำธรรมชาติ 3.ชลประทาน
 4. น้ำบาดาล 5. อื่นๆ ระบุ
13. ระบบการให้น้ำที่ท่านใช้ในการปลูกอ้อยของท่านคือ (ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. ให้น้ำตามร่อง(ลาด) 2. ระบบน้ำหยดบนดิน
 3. ระบบน้ำหยดใต้ดิน 4. อื่นๆ ระบุ
14. ผลผลิตอ้อยในปีเพาะปลูกที่ผ่านมา (2555/2556)
 - 13.1 อ้อยแปลงที่ไม่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ผลผลิตโดยเฉลี่ย..... ต้น/ไร่
 - 13.2 อ้อยแปลงที่ใช้ระบบน้ำหยดบนดิน ผลผลิตโดยเฉลี่ย.....ต้น/ไร่

ส่วนที่ 2 : แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน

15. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหยดบนดินจากสื่อใดไปประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1.เอกสารเผยแพร่ 2.วิทยุ โทรทัศน์ 3. โรงงานน้ำตาล
 4. สมาคมชาวไร้อ้อย 5. เพื่อนเกษตรกรไร้อ้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำโดยระบบน้ำ/ร้านอุปกรณ์การเกษตรของท่านนั้น ไม่อยู่ในลิขสิทธิ์ของร้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. ท่านเคยศึกษาฐานแปลงอ้อยที่ติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินจากที่ไหนบ้าง
 1.แปลงของเพื่อนเกษตรกร 2.แปลงที่โรงงานจัดทำขึ้น 3.อื่นๆ.....
17. ท่านใช้ระบบน้ำหยดเพาะปลูกอ้อยมาแล้ว เป็นระยะเวลา ปี
18. ท่านให้น้ำหยดแก่อ้อยครั้งละกี่ไร่..... ไร่/ครั้ง
19. ระยะเวลาที่ท่านให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด ก็ี่ครั้ง.....ครั้ง/เดือน ครั้งละ.....ชม.
20. ใครเป็นคนติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินให้กับท่าน
 1. ติดตั้งเอง 2. มีบริษัทมาติดตั้งให้
21. ในการติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุน เฉลี่ยอยู่ที่.....บาท/ไร่
 1. ค่าแรงติดตั้ง คิดเป็นเงิน..... บาท/ไร่
 2. ค่าสายน้ำหยด คิดเป็นเงิน..... บาท/ไร่
 3. ค่าอุปกรณ์ข้อต่อ คิดเป็นเงิน..... บาท/ไร่
 4. ค่าท่อ PVC (ท่อเมน) คิดเป็นเงิน..... บาท/ไร่
 5. อื่นๆ (ระบุ)..... คิดเป็นเงิน..... บาท/ไร่
22. สายน้ำหยดที่ท่านใช้มีความหนาเท่าไร
 1. 0.15 มม. 2. 0.2 มม. 3. 0.3 มม. 4. อื่นๆ ระบุ.....
23. อายุการใช้งานสายน้ำหยดของท่านอยู่ที่กี่ปี
 1. 1 ปี 2. 2 ปี 3. 3 ปี 4. มากกว่า 3 ปี
24. ราคาสายน้ำหยดที่ท่านซื้อมีวันละ.....บาท/ม้วน ความยาวเมตร/ม้วน เฉลี่ย เมตรละ..... บาท
25. ระดับราคาที่ท่านซื้ออยู่คิดว่าเหมาะสมหรือไม่
 1.เหมาะสม เนื่องจาก.....
 2. ไม่เหมาะสม เนื่องจาก.....
26. สายน้ำหยดที่ท่านใช้เป็นของยี่ห้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ชื่อ)
 1. เนต้าฟิม 2. ปานนิตี 3. เอ.ที.ซี
 4. โอเอซิส 5. ซุปเปอร์โปรคักส์ 6. อื่นๆ ระบุ.....
27. ท่านซื้อสายน้ำหยดและอุปกรณ์จากแหล่งใด
 1. บริษัทที่จัดจำหน่าย 2. โรงงานน้ำตาล 3. สมาคมชาวไร่อ้อย
 4. ร้านค้าอุปกรณ์การเกษตร 5. อื่นๆ ระบุ
28. เหตุผลที่ท่านซื้อสายน้ำหยดและอุปกรณ์จากสถานที่ดังกล่าว คือ(ตอบได้มากกว่า 1 ชื่อ)
 1.สะดวกในการเดินทาง
 2.ใกล้กับพื้นที่เพาะปลูกอ้อย
 3.มั่นใจว่าจะได้ของที่มีคุณภาพ
 4. ราคาถูกกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับที่ซื้อจากสถานที่อื่นๆ
 5. ได้เครดิตในการซื้อ
 6. อื่นๆ (ระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29. ใครเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบน้ำหยดบนดินของท่าน
- () 1. ตัดสินใจเอง () 2. ครอบครัว () 3. เพื่อนเกษตรกร/มีผู้แนะนำ
- () 4. โรงงานน้ำตาล () 5. เจ้าแม่เกี้ยว () 6. ตัวแทนจำหน่ายของบริษัทเอกชน
- () 7. เจ้าหน้าที่รัฐ () 8. อื่นๆระบุ
30. เหตุผลที่ท่านใช้ระบบน้ำหยดบนดิน คือ (เรียงลำดับ 1 ถึง 3 อันดับ)
- () 1. ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น () 2. ประหยัดน้ำ/เวลา/แรงงาน () 3. พื้นที่ปลูกไม่สม่ำเสมอ
- () 4. พื้นที่ปลูกมีน้ำน้อย () 5. ใช้ตามเกษตรกรรายอื่นๆ () 6. อื่นๆระบุ.....
31. ในปีที่ผ่านมาท่านได้รับการบรรยาย สาธิต และฝึกอบรมเรื่องเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน หรือไม่
- () 1. ได้รับ จำนวน.....ครั้ง จากหน่วยงาน.....
- () 2. ไม่ได้รับ
32. ท่านมีการให้ปุ๋ยแก่อ้อยที่ปลูกผ่านระบบน้ำหยดหรือไม่
- () 1. ให้ ปุ๋ยที่ให้คือ.....
- () 2. ไม่ได้ให้ เหตุผล.....

ส่วนที่ 3 : ความรู้ด้านระบบน้ำหยด

คำถามส่วนนี้เป็นข้อคำถามความรู้ของท่านเกี่ยวกับระบบน้ำหยดบนดิน กรุณาตอบตามความคิดเห็นที่ท่านคิดว่า ถูก โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องถูกเมื่อท่านคิดว่าถูก และลงในช่องผิดเมื่อท่านคิดว่าผิด

ข้อ	ข้อคำถาม	ถูก	ผิด
	ด้านคุณสมบัติของระบบน้ำหยดบนดิน		
33	การให้น้ำแบบระบบน้ำหยด สามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น		
34	การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน สามารถทำให้ ประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำ		
35	การให้น้ำแบบระบบน้ำหยด สามารถช่วยให้ต้นอ้อย ไม่ตายในกรณีที่แล้ง ขาดน้ำ		
36	การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการให้น้ำที่สิ้นเปลือง		
37	การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดิน เป็นการทำให้ต้นทุนในการปลูกอ้อยสูงขึ้น		
	ด้านการติดตั้ง		
38	การติดตั้งระบบน้ำหยดจะต้องมีแหล่งน้ำที่มีปริมาณเพียงพอต่อแปลงปลูกอ้อย		
39	การให้น้ำแบบระบบน้ำหยดบนดินมีต้นทุนการติดตั้งที่สูง ในครั้งแรก		
40	การติดตั้งระบบน้ำหยดสามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ เมื่อมีแหล่งน้ำ		
41	การติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีแหล่งไฟฟ้า		
42	การติดตั้งระบบน้ำหยดจำเป็นต้องมีระบบกรองน้ำ เพื่อกันเศษตะกอน ไปอุดตันที่สาย		
43	การติดตั้งระบบน้ำหยดควรแบ่งพื้นที่แปลงให้มีขนาดพอเหมาะกับบีมและท่อส่งน้ำ ถึงจะให้น้ำแก่แปลงอ้อย ได้อย่างทั่วถึง		
	ด้านการใช้ระบบน้ำหยดบนดิน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

44	ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่พืชได้ครั้งละหลายไร่		
45	ระบบน้ำหยดสามารถให้น้ำแก่พืชได้ตลอดเวลา		
46	ระบบน้ำหยดบนดินสามารถเคลื่อนย้าย และติดตั้งใหม่ได้		
47	เราสามารถให้ปุ๋ยผ่านทางน้ำ โดยผ่านทางระบบน้ำหยดบนดินที่ติดตั้งได้		
48	ถ้าต้องให้น้ำออกมาในปริมาณที่มากขึ้น ให้น้ำซึมเจาะรูที่สายเพิ่มขึ้น		
	ด้านการบำรุงรักษา		
49	สายน้ำหยดเมื่อมีการดูแลรักษาอย่างดี จะทำให้มีอายุการใช้งานที่ดี		
50	หมั่นตรวจสอบรอยรั่วของสายน้ำหยดสม่ำเสมอ		
51	กรณีหัวน้ำหยดตัน ให้นำเศษผ้าหรือฟองน้ำสะอาดมาเช็ดที่หัวน้ำหยด		
52	การทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำมีผลต่อการให้น้ำแก่พืชที่เพาะปลูก		

วนที่ 4 : ทักษะคิดของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของระบบน้ำหยดบนดิน

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวา โดยให้ระดับคะแนนการตัดสินดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------|
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | น้อย |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | มาก |
| 5 | หมายถึง | มากที่สุด |

	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
	ด้านผลิตภัณฑ์ของระบบน้ำหยดบนดิน					
53	ยี่ห้อของสายน้ำหยด					
54	ความหนาของสายน้ำหยด					
55	ปริมาณน้ำที่ออกจากสายน้ำหยด					
56	ปริมาณความยาวของสายน้ำหยดต่อม้วน มีความเหมาะสม					
57	ความคงทนของสายน้ำหยดในการใช้งาน					
58	ความคงทนของอุปกรณ์ข้อต่อที่ใช้ร่วม					
59	เชื่อมั่นว่าสามารถเพิ่มผลผลิตได้					
60	เชื่อมั่นว่าสามารถประหยัดเวลา แรงงาน และน้ำได้					
61	มีบริการการติดตั้งและดูแลหลังการขาย					
	ด้านราคาของระบบน้ำหยดบนดิน					
62	ราคาของสายน้ำหยดมีความเหมาะสมกับคุณภาพ					
63	ราคาเหมาะสมมีความเหมาะสมกับปริมาณ					
64	มีป้ายบอกราคาที่ชัดเจน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นายอรรถเดช วงศ์ฤทธิ์เคชากิจ
วัน เดือน ปีเกิด 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 86/120 หมู่ 8 ตำบลบางมด อำเภอจอมทอง กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2541-2549 เศรษฐศาสตร์บัณฑิต สาขาการเงิน
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2554-2555 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน พ.ศ. 2542 – 2550 ผู้ช่วยผู้จัดการร้าน บริษัท แมคไทย จำกัด
พ.ศ. 2551 –ปัจจุบัน ผู้จัดการโรงงาน บริษัท ไอออนิก จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้