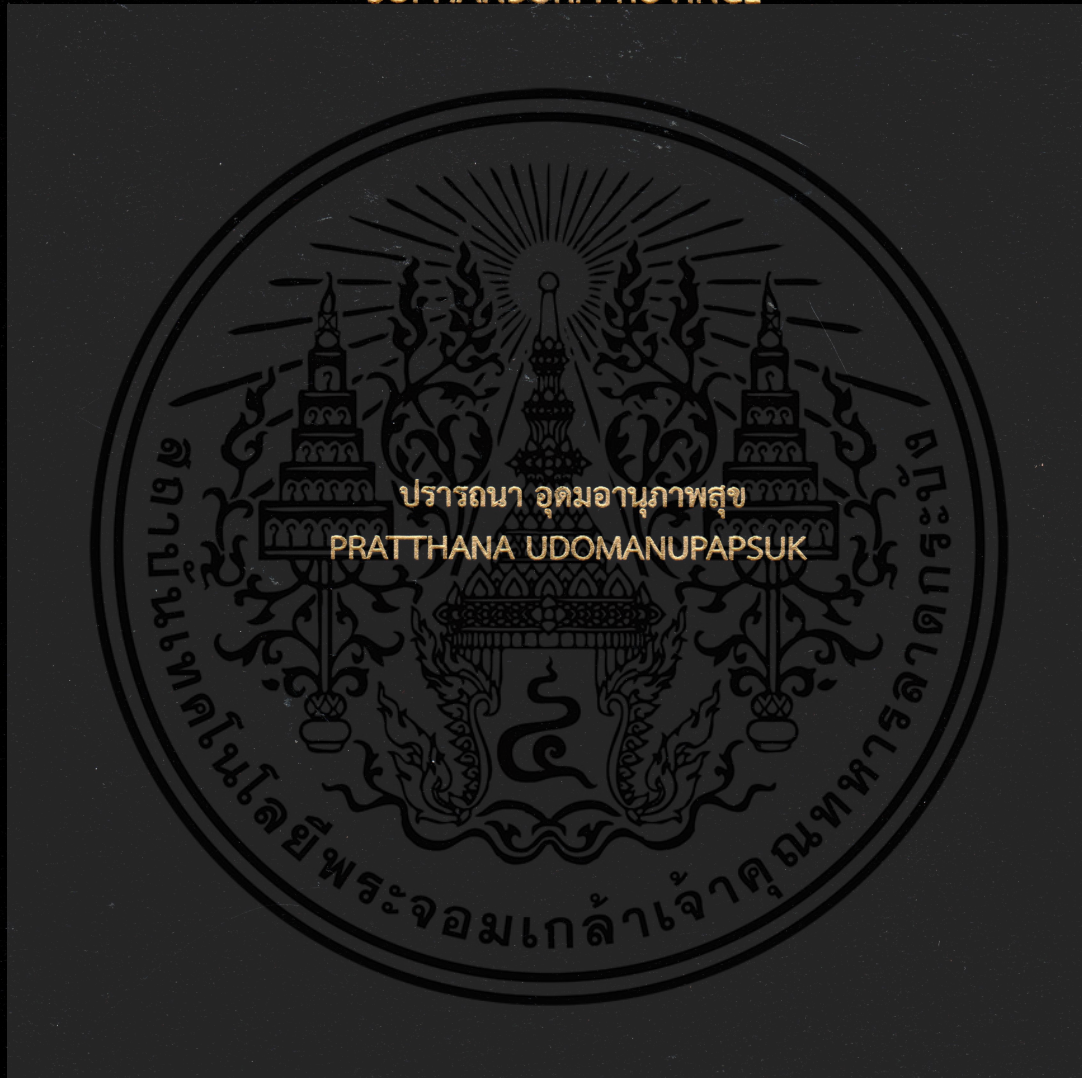


ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร  
ในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

FACTORS AFFECTING FARMERS' DECISION OF REBUYING  
SMALL DIESEL ENGINES IN SONGPHINONG DISTRICT,  
SUPHANBURI PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์  
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2561

KMITL-2018-SC-M-050-007

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร  
ในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

FACTORS AFFECTING FARMERS' DECISION OF REBUYING  
SMALL DIESEL ENGINES IN SONGPHINONG DISTRICT,  
SUPHANBURI PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์  
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2561

KMITL-2018-SC-M-050-007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FACTORS AFFECTING FARMERS' DECISION OF REBUYING  
SMALL DIESEL ENGINES IN SONGPHINONG DISTRICT,  
SUPHANBURI PROVINCE



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE  
DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN APPLIED STATISTICS  
DEPARTMENT OF STATISTICS  
FACULTY OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
2018

KMITL-2018-SC-M-050-007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2018**

**FACULTY OF SCIENCE**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
ชื่อนักศึกษา	นางสาวปรารถนา อุดมอานุกาสุข
รหัสประจำตัว	57605102
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาสถิติประยุกต์)
ภาควิชา	สถิติ
พ.ศ.	2561
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.บุญญสิทธิ์ วรรณทร์

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคาผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า การส่งเสริมการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้า และการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี สุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน ด้วยแผนการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน คือแบบแบ่งกลุ่มเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุอธิบายการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กได้ร้อยละ 54.20 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า รองลงมาคือ ตัวผลิตภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.46 และ 0.27 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำที่มีความสำคัญรองลงมาอีก คือ ปัจจัยราคาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยความพึงพอใจ และปัจจัยการส่งเสริมการตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.18, 0.13 และ 0.11 ตามลำดับ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ได้แก่ ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า รองลงมาคือตัวผลิตภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.38 และ 0.28 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำที่มีความสำคัญรองลงมาอีก คือ ปัจจัยราคาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยความพึงพอใจ และปัจจัยส่งเสริมการตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.15, 0.13 และ 0.11 ตามลำดับ โดยไม่มีตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

**คำสำคัญ :** การตัดสินใจซื้อซ้ำ เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก แบบจำลองสมการโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Factors Affecting Farmers' Decision of Rebuying Small Diesel Engines in Songphinong District, Suphanburi Province
<b>Student Name</b>	Miss Pratthana Udomanupapsuk
<b>Student ID</b>	57605102
<b>Degree</b>	Master of Science (Applied Statistics)
<b>Department</b>	Statistics
<b>Year</b>	2018
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Boonyasit Warachan

### Abstract

The objectives of this research were to study factors affecting decision of rebuying small diesel engines and to develop the structural equation model. The equation model was depended on the empirical data between the factors of product, price, distribution channel, promotion, satisfaction and decision of rebuying small diesel engines of farmers in Songphinong district, Suphanburi province. A sample size of 320 people by cluster random sampling. The data were collected by using questionnaires. The statistics were tested by using structural equation model. The result of the research showed that the structural relationship model fit with the empirical data that causal variables explained rebuying decision 54.20 percent. The most total effect of variable influencing on rebuying decision was distribution channel and then product price with significant at 0.01 and total effect at 0.46 and 0.27, respectively. The followed total effect of variable influencing on rebuying decision was product price and then were product satisfaction and product promotion with significant at 0.05 and total effect at 0.18, 0.13 and 0.11, respectively. For the most direct effect of variable influencing on rebuying decision was distribution channel and then product price with significant at 0.01 and product price and then were product satisfaction and product promotion with significant at .05 and direct effect size at 0.38, 0.28, 0.15, 0.13 and 0.11, respectively. The rebuying decision had no indirect effect.

**Keywords :** decision of rebuying, small diesel engine, structural equation model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีและมีความถูกต้องในเนื้อหาเนื่องด้วยได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.บุญญสิทธิ์ วรรณทร์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และตรวจสอบในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณนภา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.กนกวรรณ ลีโรจนาประภา และ ผศ.ดร.ลีลี อิงศรีสว่าง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ และคำแนะนำที่ดีจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับข้าพเจ้า

ขอกราบขอบพระคุณ คุณอัจฉรา แผ้วบาง และเจ้าหน้าที่สาขาวิชาสถิติประยุกต์ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์จัดหาอุปกรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนทุกๆ เรื่องด้วยดีเสมอมา รวมถึงขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคน ที่ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือในการทำงานมาโดยตลอด ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ปรารธนา อุดมอานุภาพสุข

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
1.4 นิยามคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>6</b>
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสวนประสมทางการตลาด.....	6
2.1.1 ผลิตภัณฑ์ (Product).....	6
2.1.2 ราคา (Price).....	8
2.1.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place).....	10
2.1.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion).....	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า.....	14
2.2.1 นิยามของคำว่าความพึงพอใจของลูกค้า.....	14
2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค.....	15
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัดสินใจซื้อซ้ำของผู้บริโภค.....	16
2.3.1 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	16
2.3.2 นิยามของคำว่า ความจงรักภักดีของลูกค้า.....	18
2.3.3 นิยามของคำว่า การตัดสินใจซื้อซ้ำหรือการใช้บริการซ้ำ.....	19
2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก.....	21
2.4.1 ชนิดของเครื่องยนต์เล็ก.....	21
2.4.2 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบ 4 จังหวะ.....	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.3 สรุปหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบ 4 จังหวะ.....	24
2.5 สภาพแวดล้อมทั่วไปของอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี.....	24
2.6 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม.....	25
2.6.1 ความเชื่อถือได้ (Reliability).....	26
2.6.2 ความตรง (Validity).....	26
2.7 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM).....	27
2.7.1 ความหมายของแบบจำลองสมการโครงสร้าง .....	27
2.7.2 ความสำคัญของแบบจำลองสมการโครงสร้าง.....	27
2.7.3 ความแตกต่างของการวิเคราะห์สมการโครงสร้างกับการวิเคราะห์อื่นๆ .....	27
2.7.4 ส่วนประกอบของแบบจำลองสมการโครงสร้าง .....	28
2.7.5 การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง.....	28
2.7.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรม AMOS.....	29
2.7.7 โปรแกรม AMOS .....	29
2.7.8 การประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองสมการโครงสร้าง .....	30
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย .....</b>	<b>37</b>
3.1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง .....	37
3.1.1 ประชากร .....	37
3.1.2 การสุ่มตัวอย่าง และขนาดตัวอย่าง.....	37
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน .....	41
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
3.5.1 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา .....	42
3.5.2 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน.....	42
3.5.3 สรุปผลเชิงสาเหตุ.....	43
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>44</b>
4.1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability).....	47
4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไป .....	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	
เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก.....	51
4.3.1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	51
4.3.2 ปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	52
4.3.3 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	53
4.3.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	54
4.3.5 ปัจจัยด้านความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	54
4.3.6 ผลการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	55
4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรงานวิจัย.....	56
4.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด.....	58
4.5.1 โมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์.....	58
4.5.2 โมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา.....	59
4.5.3 โมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย.....	60
4.5.4 โมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด.....	61
4.5.5 โมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า.....	62
4.5.6 โมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	63
4.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง	
ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	64
4.6.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง	
ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย.....	64
4.6.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง	
ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย.....	65
4.7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพล.....	69
4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองสมมติฐานการวิจัย.....	71
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>74</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	74
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	74
5.1.2 ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	75
5.1.3 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	76

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพล .....	76
5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย .....	77
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	78
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	80
เอกสารอ้างอิง .....	82
ภาคผนวก.....	88
ภาคผนวก ก .....	89
ภาคผนวก ข.....	94
ประวัติผู้เขียน.....	96



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง .....	32
3.1 ขนาดประชากรและขนาดตัวอย่างของเกษตรกร จำแนกตามตำบล .....	39
3.2 ค่าความเชื่อมั่นของคำถามกับกลุ่มทดลองใช้จำนวน 30 คน .....	41
4.1 อักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปรงานวิจัย .....	45
4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ .....	46
4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของคำถามกับกลุ่มตัวอย่างขนาด 320 คน .....	47
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	48
4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	52
4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	52
4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	53
4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	54
4.9 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	55
4.10 ผลการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	55
4.11 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรงานวิจัย .....	56
4.12 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ .....	58
4.13 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา .....	59
4.14 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย .....	60
4.15 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด .....	61
4.16 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า .....	62
4.17 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	63
4.18 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างกับข้อมูล เชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย .....	64
4.19 ผลการปรับโมเดล .....	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.20 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างกับข้อมูล เชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย.....	68
4.21 ขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก .....	70
4.22 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	73



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 แผนที่แสดงขอบเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี .....	3
1.2 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual framework) .....	5
2.1 กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ .....	7
2.2 โมเดลการวัดด้านผลิตภัณฑ์ .....	8
2.3 กลยุทธ์ด้านการตั้งราคาสินค้า .....	9
2.4 โมเดลการวัดด้านราคาผลิตภัณฑ์ .....	9
2.5 โมเดลการวัดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย .....	11
2.6 หลักการตัดสินใจในการโฆษณา .....	12
2.7 โมเดลการวัดด้านการส่งเสริมการตลาด .....	13
2.8 สมมติฐานที่ 1-8 ของแบบจำลองงานวิจัย .....	14
2.9 โมเดลการวัดด้านความพึงพอใจของลูกค้า .....	16
2.10 สมมติฐานที่ 9 ของแบบจำลองงานวิจัย .....	16
2.11 โมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ .....	21
2.12 เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก .....	21
2.13 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบลูกสูบนอน .....	22
2.14 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะดูด .....	22
2.15 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะอัด ดูด .....	23
2.16 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะระเบิด .....	23
2.17 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะคาย .....	24
2.18 การขับไล่ไอเสียของเครื่องยนต์เล็กดีเซลในจังหวะคาย .....	24
2.19 อาณาเขตติดต่อของอำเภอสองพี่น้อง .....	25
3.1 การสุ่มตัวอย่าง .....	37
4.1 สัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดล .....	47
4.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ .....	58
4.3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา .....	59
4.4 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย .....	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการ ส่งเสริมการตลาด.....	61
4.6 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า.....	62
4.7 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ.....	63
4.8 แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของ เกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ก่อนปรับโมเดลการวิจัย.....	65
4.9 แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของ เกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี หลังปรับโมเดลการวิจัย.....	69
4.10 สรุปผลสมมติฐานงานวิจัยตามกรอบแนวคิด.....	73



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) ที่ผลิตปัจจัยการผลิตหรือบริการให้กับอุตสาหกรรมเกษตร มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยรวมของอุตสาหกรรมให้สูงขึ้น โดยอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรสนับสนุนอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น การผลิตและแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาล อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน ฯลฯ และสร้างมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมต้นน้ำ เช่น การหล่อโลหะ การตีขึ้นรูป การชุบเคลือบผิว ฯลฯ รวมทั้งเชื่อมโยงการให้บริการทางการเกษตร และอุตสาหกรรม ปลายน้ำอื่นๆ เข้าด้วยกัน ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตร ตามประเภทการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมลำดับที่ 66-70 ที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักรกลการเกษตร มีจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรที่จดทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมประมาณ 2,370 ราย เงินทุนจดทะเบียน 18,691.464 ล้านบาท ใช้แรงงานในอุตสาหกรรม จำนวน 29,375 คน ส่วนมากเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม มีลักษณะการผลิตสินค้ามากกว่า 1 ประเภทผลิตภัณฑ์ ทำให้ไม่สามารถทราบกำลังการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตรที่แท้จริงได้ ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 514,000 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 321 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ถือครองทางการเกษตรประมาณ 131.60 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปี และข้าวนาปรัง ประมาณ 72.26 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 55 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดใช้เพื่อการผลิตข้าว สำหรับต้นทุนในการผลิตข้าว จะเป็นต้นทุนการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อผลิตข้าวนาปี ร้อยละ 32.31 และนาปรัง ร้อยละ 25.51 โดยจะเป็นการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อการเตรียมดิน บำรุงรักษา และเก็บเกี่ยวผลผลิต ประเภทเครื่องจักรกลการเกษตรที่สำคัญสำหรับการผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ รถเกี่ยวนวดข้าว รถแทรกเตอร์เพื่อการเกษตร และแทรกเตอร์เดินตาม (รถไถเดินตาม) ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2553 มีสัดส่วนการใช้เฉลี่ย ร้อยละ 62.29 ของมูลค่าเครื่องจักรกลการเกษตรในแต่ละปี (ทั้งหมด 33 ประเภทผลิตภัณฑ์) (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2557)

การนำเครื่องจักรกลการเกษตรที่เหมาะสมทั้งทางด้านเทคโนโลยีและประสิทธิภาพมาใช้ในการทำเกษตรกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายกำลังการผลิต ลดต้นทุนการผลิต และลดระยะเวลาในการเพาะปลูก นอกจากจะเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตและลดต้นทุนแล้ว การนำเครื่องจักรกลการเกษตรที่เหมาะสมมาใช้ยังช่วยลดการใช้แรงงานและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิตให้สูงขึ้น ทั้งนี้

ในส่วนของการทำเกษตรกรรมของภาคกลางส่วนใหญ่นิยมใช้เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ที่ไม่อาจปรับได้ทั้งสี่ด้าน อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้นกำลังให้กับอุปกรณ์การเกษตรอื่นๆ เช่น รถไถเดินตาม รถไถนั้งขับ เครื่องปั่นไฟ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2557) เครื่องยนต์ดีเซลเล็กที่มีขายอยู่ตามท้องตลาด โดยทั่วไปจะใช้งานเกี่ยวกับด้านการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ เป็นเครื่องยนต์ที่นำเข้ามาผลิตในประเทศไทยมีหลายยี่ห้อ เช่น คูโบต้า ยันมาร์ เป็นต้น

จังหวัดสุพรรณบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางด้านตะวันตกของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 5,358 ตารางกิโลเมตรหรือ 3,348,755 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.20 ของพื้นที่ภาคกลาง (แผนที่ดินไทยและธาตุอาหารพืช, 2558) มีลักษณะส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ดินในจังหวัดเป็นดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกในระดับสูง โดยเฉพาะการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรีมีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว โดยมีการเพาะปลูกทั้งนาปีและนาปรัง พืชที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด เป็นต้น (การเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี, 2557) ทำให้จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีการใช้เครื่องยนต์ดีเซลเล็กเพื่อทำการเกษตรเป็นจำนวนมาก โดยอำเภอสองพี่น้องเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรีที่มีจำนวนครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเนื่องจากมีระบบชลประทานเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการน้ำเพื่อทำการเกษตรหลายแห่ง จึงทำให้มีการทำการเกษตรได้ถึงปีละ 2 - 3 ครั้ง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร การตัดสินใจซื้อซ้ำ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงและนำมาวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจของประเทศ และยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพยากรณ์ธุรกิจการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

### 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1.1 ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 15 ตำบล ได้แก่ ตำบลสองพี่น้อง ตำบลบางเลน ตำบลบางตาเถร ตำบลบางตะเคียน ตำบลบ้านกุ่ม ตำบลหัวโพธิ์ ตำบลบางพลับ ตำบลเนินพระปรารค์ ตำบลบ้านช้าง ตำบลต้นตาล ตำบลศรีสำราญ ตำบลทุ่งคอก ตำบลหนองบ่อ ตำบลบ่อสุพรรณ และตำบลดอนมะนาว ซึ่งเลือกทำการศึกษา 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลสองพี่น้อง ตำบลหัวโพธิ์ ตำบลบ้านช้าง ตำบลหนองบ่อ และตำบลดอนมะนาว ได้ประชากรที่ศึกษาทั้งหมด 1,800 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอสองพี่น้อง, 2558)



รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงขอบเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี  
(แผนที่ดินไทยและธาตุอาหารพืช, 2558)

1.3.1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้จากการเลือกจากกลุ่มประชากร คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอสองพี่น้องจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 320 ครัวเรือน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM)

### 1.3.2 ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย

1.3.2.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variable) ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณธ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด

1.3.2.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variable) ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจของลูกค้า และการตัดสินใจซื้อซ้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเวลาในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2559

## 1.4 นิยามคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

**ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้า** หมายถึง ตัวแปรที่เข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้า ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด และความพึงพอใจ

**การตัดสินใจซื้อซ้ำ** หมายถึง การตัดสินใจซื้อของแต่ละบุคคลอีกครั้งเกี่ยวกับการซื้อสินค้าหรือใช้บริการซ้ำที่เดิม และคำนึงถึงสถานการณ์ปัจจุบันของผู้บริโภค หรือแนวโน้มสถานการณ์ที่เคยได้รับมา (Lacey and Morgan, 2009)

**ความพึงพอใจของลูกค้า** หมายถึง ความรู้สึกที่ทำให้ลูกค้าเกิดความสบายใจ หรือรู้สึกพึงใจจากการซื้อสินค้าและบริการ

**เครื่องยนต์ดีเซลเล็ก** หมายถึง เครื่องยนต์ดีเซลอเนกประสงค์ ซึ่งเป็นเครื่องยนต์ที่เป็นต้นกำลังให้กับอุปกรณ์การเกษตรอื่นๆ เช่น รถไถเดินตาม รถไถนึ่งข้าว เครื่องปั่นไฟ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น

**เกษตรกร** หมายถึง ประชาชนที่มีกิจกรรมการเกษตรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

**แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model)** คือ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยจะอธิบายอิทธิพลในเชิงเหตุและผล มีประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหาทางการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค พฤติกรรมผู้บริโภค รวมไปถึงองค์ประกอบในแบบวัดด้านพุทธิพิสัยและปรากฏการณ์อื่นๆ แบบจำลองสมการโครงสร้าง ใช้ในการศึกษาภายใต้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในทอมนของตัวแปรเหตุและผล และตัวบ่งชี้ เพราะแต่ละสมการในแบบจำลองจะแสดงการเชื่อมโยงเชิงสาเหตุมากกว่าความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ ไม่ใช่แต่พารามิเตอร์โครงสร้างแต่ยังรวมไปถึงการหาสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

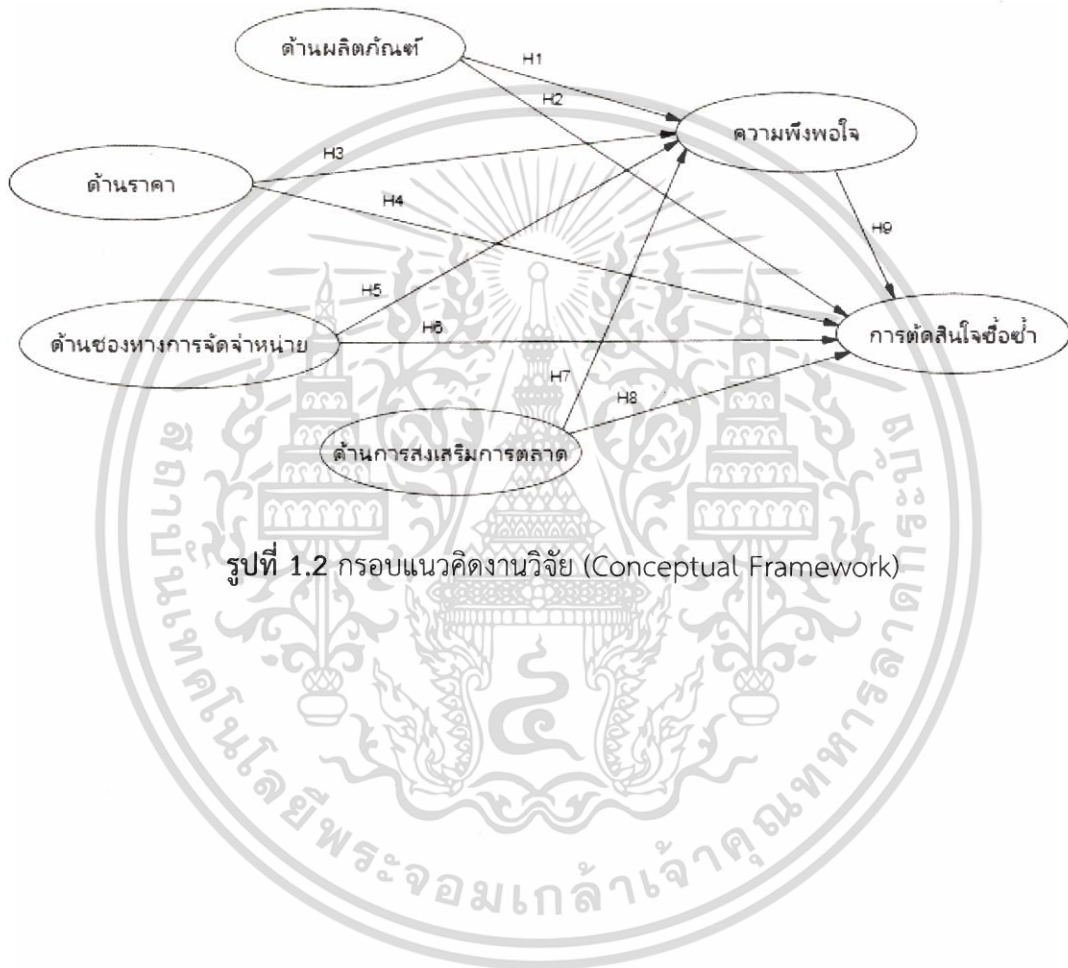
1.5.2 ทำให้ทราบถึงกระบวนการและการพัฒนาการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดนโยบาย สร้างกลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องจักรกลทางการเกษตรในอนาคตได้

## 1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้าและการตัดสินใจซื้อสินค้า ในบทที่ 2 ทำให้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัดสินใจซื้อซ้ำของผู้บริโภค
- 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก
- 2.5 สภาพแวดล้อมทั่วไปของอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
- 2.6 การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม
- 2.7 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling)
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด

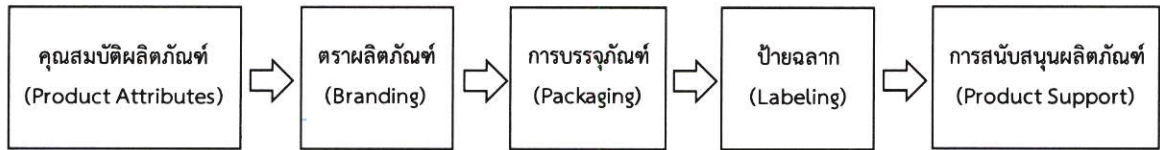
ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง กลุ่มของเครื่องมือทางการตลาดที่องค์กรธุรกิจใช้ร่วมกันในการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด ในตลาดเป้าหมาย และตอบสนองความต้องการหรือวัตถุประสงค์ของผู้บริโภค (Kotler, 2003) ส่วนประสมทางการตลาด หรือเรียกกันว่า “4Ps” ประกอบด้วย 1. ผลิตภัณฑ์ (Product) ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค (Customer Needs) 2. ราคา (Price) ที่สะท้อนคุณค่า สร้างความพอใจให้กับผู้บริโภคร่วมกับสิ่งที่ผู้บริโภคได้รับ (Cost to Satisfy Customer) 3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ที่สร้างความสะดวกในการซื้อสินค้า (Convenience to Buy) และ 4. การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ที่สื่อสารไปยังผู้บริโภค (Communication) (เอกรักษ์ ภัทรธนกุล, 2556) โดยมีรายละเอียดดังนี้

**2.1.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)** เป็นปัจจัยแรกที่จะแสดงว่าองค์กรพร้อมจะทำธุรกิจได้ องค์กรนั้นจะต้องมีสิ่งที่จะเสนอขาย ซึ่งผลิตภัณฑ์อาจเป็นสินค้าที่มีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ประกอบด้วย สินค้า การบริการ แนวความคิด สถานที่ หรือบุคคล เพื่อจะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ผลิตภัณฑ์ต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้าหรือผู้บริโภคจึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ขององค์กรจะต้องพยายามคำนึงถึงการพัฒนาและทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ อันประกอบไปด้วย คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ (Product

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Attributes) ตราผลิตภัณฑ์ (Branding) การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) ป้ายฉลาก (Labeling) และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ (Product Support Service) ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์  
(Kotler and Armstrong, 2008)

คุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2546)

2.1.1.1 ตราชื่อหรือตราสินค้า (Brand) หมายถึง ชื่อ คำ สัญลักษณ์การออกแบบ หรือ ส่วนประสมของสิ่งดังกล่าว เพื่อระบุถึงสินค้าและบริการของผู้ขายรายใดรายหนึ่งหรือกลุ่มของผู้ขายเพื่อแสดงถึงลักษณะที่แตกต่างจากคู่แข่ง

2.1.1.2 การออกแบบ (Design) เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบ ลักษณะ ขนาด การบรรจุหีบห่อ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการณ์การซื้อของผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จึงต้องศึกษาความต้องการของผู้บริโภค เพื่อออกแบบสินค้าและขนาดให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

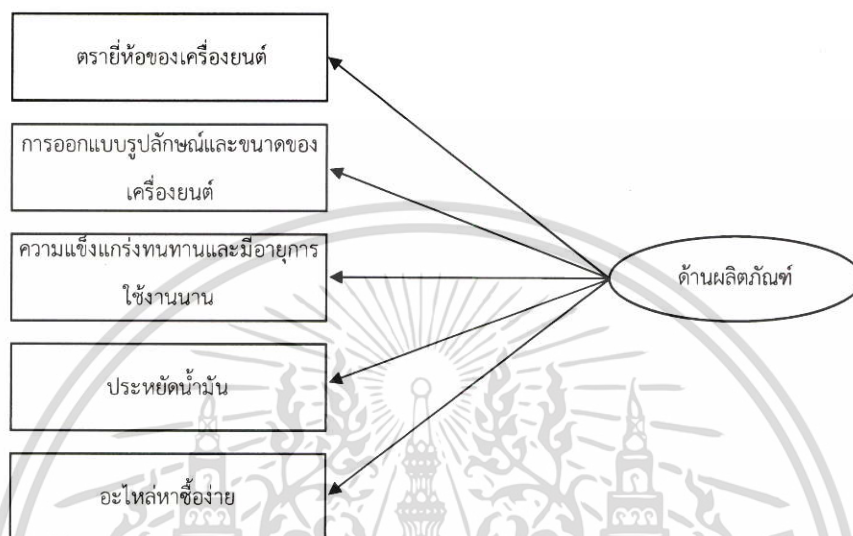
2.1.1.3. คุณภาพผลิตภัณฑ์ (Product Quality) เป็นการวัดการทำงานและวัดความแข็งแกร่งทนทานของผลิตภัณฑ์ เกณฑ์ในการวัดคุณภาพถือหลักความพึงพอใจของลูกค้าและคุณภาพที่เหนือกว่าคู่แข่ง ถ้าสินค้าคุณภาพต่ำผู้ซื้อจะไม่ซื้อซ้ำ ถ้าสินค้าคุณภาพสูงเกินอำนาจซื้อของผู้บริโภคสินค้าก็จะขายไม่ได้ นักการตลาดต้องพิจารณาว่าสินค้าคุณภาพระดับใดบ้างและต้นทุนเท่าใด จึงจะเป็นที่พอใจของลูกค้าหรือผู้บริโภค รวมทั้งคุณภาพสินค้าต้องสม่ำเสมอและมีมาตรฐานเพื่อที่จะสร้างการยอมรับ

2.1.1.4. คุณค่าผลิตภัณฑ์ (Product Value) เป็นลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งผู้บริโภคต้องเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าที่เกิดจากความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ที่สูงกว่าต้นทุนหรือราคาที่จ่ายไป

2.1.1.5. การให้บริการ (Serving) การตัดสินใจของผู้บริโภคในปัจจุบันขึ้นอยู่กับ การให้บริการแก่ ลูกค้าของผู้ขายหรือผู้ผลิต คือผู้บริโภคมักจะซื้อสินค้ากับร้านค้าที่ให้บริการดีและถูกใจ รวมไปถึงการบริการหลังการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

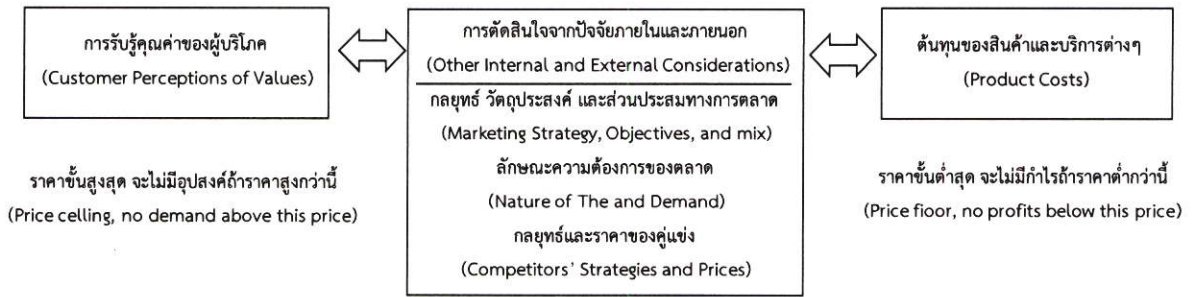
จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ในด้านผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้วัดด้านผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น 5 ตัวแปร ได้แก่ ทรายี่ห้อของเครื่องยนต์ การออกแบบรูปลักษณะและขนาดของเครื่องยนต์ ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน ประหยัดน้ำมัน และ อะไหล่หาซื้อง่าย ได้โมเดลการวัดด้านผลิตภัณฑ์ ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 โมเดลการวัดด้านผลิตภัณฑ์

**2.1.2 ราคา (Price)** สิ่งที่คุณจ่ายสำหรับสิ่งที่ได้มา ซึ่งแสดงถึงมูลค่าในรูปเงินตราหรืออาจจะหมายถึงจำนวนเงิน และ/หรือ สิ่งอื่นที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ได้มา ซึ่งผลิตภัณฑ์และบริการ นักการตลาดต้องตัดสินใจด้านราคาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อกำหนดราคาได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภค ทำให้เกิดมูลค่า (Value) ในตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ มูลค่าที่ส่งมอบให้ลูกค้ามากกว่าต้นทุน หรือราคาของสินค้านั้น

การกำหนดกลยุทธ์ด้านราคา องค์กรจะต้องกำหนดราคาสินค้าที่คำนวณจากต้นทุนในการผลิตบวกกับกำไรที่เราต้องการจะได้ กลยุทธ์สำคัญในการกำหนดราคาจะตั้งราคาสูงหรือราคาต่ำ ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึงหลักสำคัญที่จะต้องพิจารณามีรายละเอียด ดังรูปที่ 2.3



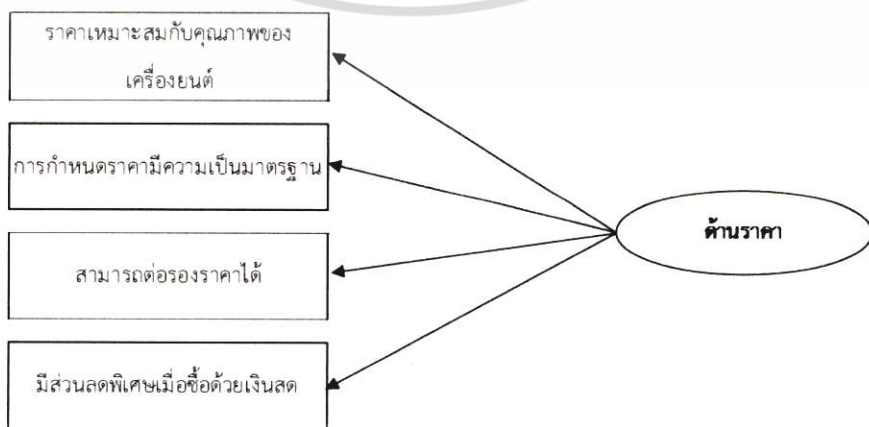
รูปที่ 2.3 กลยุทธ์ด้านการตั้งราคาสินค้า (Kotler and Armstrong, 2008)

คุณสมบัติที่สำคัญของการกำหนดราคา

2.1.2.1 การกำหนดราคา (List Price) ธุรกิจต้องกำหนดราคาสินค้า ตั้งแต่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือเมื่อมีการแนะนำผลิตภัณฑ์เข้าในช่องทางการจำหน่ายใหม่ หรือในเขตพื้นที่ใหม่ หรือเมื่อมีการเข้าประมูลสัญญาจ้างครั้งใหม่ ธุรกิจต้องตัดสินใจว่าจะวางตำแหน่งคุณภาพผลิตภัณฑ์กับราคาเป็นมาตรฐานอย่างไรในแต่ละตลาด

2.1.2.2 การให้ส่วนลด (Price discount) แบ่งออกได้ดังนี้ ส่วนลดเงินสด คือการลดราคาให้กับผู้ซื้อสำหรับการชำระเงินโดยเร็ว ส่วนลดปริมาณ คือการลดราคาสำหรับการซื้อในปริมาณมาก ซึ่งควรหักกับลูกค้าทุกคนในปริมาณที่เท่าเทียมกัน และไม่ควรถูกเก็นต้นทุนของผู้ขาย การให้ส่วนลด อาจให้ตามคำสั่งซื้อแต่ละงวด หรือให้ตามจำนวนหน่วยโดยรวมในช่วงเวลาหนึ่ง ส่วนลดตามฤดูกาล คือการให้ส่วนลดสำหรับผู้ซื้อสินค้า หรือบริการนอกฤดูกาล

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ในด้านราคาผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้วัดด้านราคาผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น 4 ตัวแปร ได้แก่ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์ การกำหนดราคาที่มีความเป็นมาตรฐาน สามารถต่อรองราคาได้ และมีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด ได้โมเดลการวัดด้านราคาผลิตภัณฑ์ ดังรูปที่ 2.4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 2.4 โมเดลการวัดด้านราคาผลิตภัณฑ์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.1.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)** หมายถึง หน่วยเศรษฐกิจต่างๆ ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการนำพาสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่มือผู้บริโภค ซึ่งการตัดสินใจเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อกำไรของหน่วยธุรกิจ รวมทั้งมีผลกระทบต่อการกำหนดส่วนผสมทางการตลาดที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทั้งหมด เช่น การตั้งราคา การโฆษณา เกรดสินค้า เป็นต้น โดยการเลือกช่องทางการตลาดมักมีผลผูกพันในระยะยาว เช่น การเลือกแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายสินค้าในแต่ละประเทศ (ภูตินันท์ อติพิทยางกูร, 2555) ช่องทางการจัดจำหน่าย จะต้องทำหน้าที่สร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์นั้น เช่น ส่งสินค้าถูกต้อง ตรงเวลา และไม่ผิดพลาด ราคาขายที่กำหนดจะต้องสะท้อนถึงคุณค่าของการแลกเปลี่ยนที่เห็นพ้องกันระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ นอกจากนี้ผู้ขายและช่องทางการตลาด จะต้องพยายามสื่อสารให้ลูกค้าเข้าใจถึงราคาที่เหมาะสมกับคุณค่าที่ผลิตภัณฑ์นั้นให้แก่ผู้บริโภคด้วย (จิรวรรณ จันทรมานนท์, 2555) ช่องทางการจัดจำหน่าย ถือเป็นกระบวนการหนึ่งของระบบตลาดที่มีความสำคัญ เพราะจะเป็นแนวทางให้ เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ได้มากและรวดเร็ว การจัดจำหน่ายที่ดีจะต้องทำให้ผู้บริโภคได้ รับสินค้าหรือบริการที่รวดเร็ว และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคได้มากที่สุด

หน้าที่ของช่องทางการจัดจำหน่าย ทำหน้าที่เคลื่อนย้าย หรือกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคเพื่อแก้ปัญหาด้านเวลาสถานที่ และช่องว่างระหว่างผู้เป็นเจ้าของสินค้ากับความต้องการของผู้บริโภค องค์ประกอบของการกระจายตัวสินค้ามี 5 ระเบียบย่อยดังนี้ (รัชนิกร อุตตมา, 2553)

**2.1.3.1 ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าและการคลังสินค้า (Inventory Location and Warehousing)** ทำเลที่ตั้งคลังสินค้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเลือกสถานที่ตั้งของคลังสินค้าว่าควรจะมีเก็บสินค้าไว้ที่ไหน ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการคลังสินค้า (Warehousing) เป็นกิจกรรมของการกระจายตัวสินค้าที่ประกอบด้วย การเก็บรักษา การจัดหมวดหมู่ การแบ่งแยกและการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อการขนส่ง ธุรกิจมีทางเลือกที่จะดำเนินงานโดยมีคลังสินค้าของตนเอง (Private Warehouse) หรือไปใช้บริการของคลังสินค้าสาธารณะ (Public Warehouse)

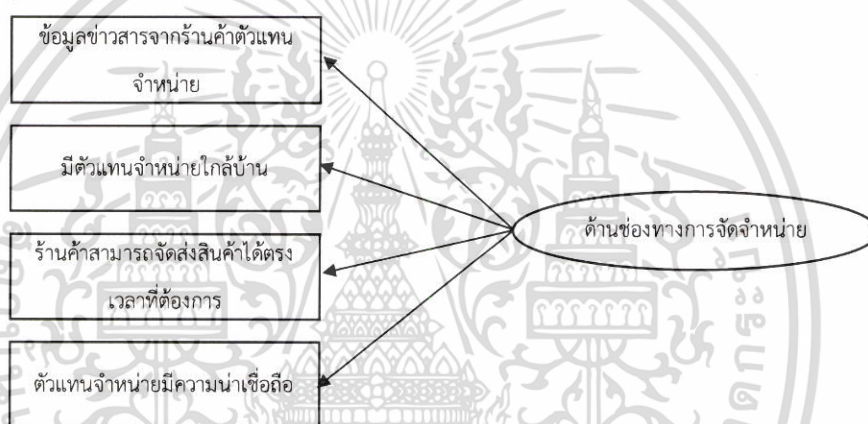
**2.1.3.2 การจัดการวัสดุ (Material Handling)** เป็นการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการวัสดุดีบ และปัจจัยการผลิตเครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมสามารถทำให้เกิดการสูญเสียที่เกิดจากการแตกหัก เน่าเสีย และขโมย น้อยที่สุด อุปกรณ์เครื่องมือมีประสิทธิภาพสามารถทำให้ลดต้นทุน และเวลาที่ต้องใช้ในการจัดการดังกล่าว อุปกรณ์เครื่องมือในการจัดการวัสดุ ได้แก่ สายพาน รถยก ล้อเลื่อน ลิฟท์ ตู้เก็บสินค้า (Container) เป็นต้น

**2.1.3.3 การควบคุมสินค้าคงเหลือ (Inventory Control)** หมายถึง กิจกรรมในการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือให้มีขนาดและประเภทของสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม สินค้าคงเหลือสำหรับหลายบริษัทจะแสดงถึงขนาดของการลงทุน เป้าหมายของการควบคุมสินค้าคงเหลือคือ การควบคุมการลงทุนและการขึ้นลงของสินค้าให้เกิดน้อยที่สุด โดยสามารถรับคำสั่งซื้อของลูกค้าได้ทันทีและถูกต้อง

2.1.3.4 การดำเนินงานเกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (Order Processing) เป็นขั้นตอนในการจัดการตามใบสั่งซื้อของลูกค้า ประกอบด้วยการจัดทำเอกสารการขาย การให้สินเชื่อ การจัดเตรียมในการเก็บสินค้า การเก็บหนี้ที่ต้องชำระ

2.1.3.5 หน้าที่ๆ เกี่ยวข้องกับการขนย้ายสินค้าไปยังลูกค้า ฝ่ายบริการต้องตัดสินใจถึงประเภทของการขนส่ง และพาหนะที่ใช้ในการขนส่งสินค้า

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้วัดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 4 ตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย มีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการและตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ ได้โมเดลการวัดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 โมเดลการวัดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

2.1.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง วิธีการหรือแนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่มุ่งเน้นกิจกรรมที่นอกเหนือจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริโภครับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่วางไว้ในใจของผู้บริโภคอย่างรอบครอบ โดยการใช้เครื่องมือสื่อสารมวลชน ได้แก่ การโฆษณา การส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์

2.1.4.1 การโฆษณา (Advertising) ถือเป็นค่าใช้จ่ายประการหนึ่งที่เกิดจากสิ่งต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวบุคคล ความต้องการนำเสนอ และการส่งเสริมทั้งทางด้านความคิด สินค้า หรือบริการ โดยมีการระบุผู้สนับสนุนอย่างชัดเจน โดยจะต้องมีการตัดสินใจในการพัฒนาแผนการโฆษณาที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการโฆษณาที่ทำการดำเนินงาน (Objectives Setting) กำหนดงบประมาณของการโฆษณา (Budget Decisions) การพัฒนากลยุทธ์ต่างๆ ทางด้านโฆษณา ประกอบด้วย การตัดสินใจเกี่ยวกับข่าวสารและการตัดสินใจเกี่ยวกับสื่อ (Message Decision and Media Decision) และการประเมินโฆษณา (Advertising Evaluation) ดังรูปที่ 2.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 หลักการตัดสินใจในการโฆษณา  
(Kotler and Armstrong, 2008)

2.1.4.2 การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง สิ่งจูงใจระยะสั้นที่กระตุ้นการซื้อหรือขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ ในขณะที่การโฆษณาและการขายโดยพนักงานเป็นการให้เหตุผลของการซื้อสินค้าและบริการนั้น แต่การส่งเสริมการขายเป็นการให้เหตุผลว่าต้องทำการซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ ทันที โดยส่วนใหญ่แล้วกิจการมักทำแผนการส่งเสริมการขายเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีแก่ลูกค้า การเลือกเครื่องมือ การพัฒนาและการนำแผนการส่งเสริมการขายไปปฏิบัติ โดยใช้การส่งเสริมการขายสู่คนกลาง ทั้งการให้ส่วนลด (Discounts) ส่วนยอมให้ (Allowances) การให้สินค้าฟรี (Free Goods) การให้เงินในการผลักดันสินค้า (Push Money) และการส่งเสริมการขายสู่ธุรกิจ เช่น การจัดประชุม (Convention) การจัดแสดงสินค้า (Trade Shows) การแข่งขันการขาย (Sales Contests) รวมถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับขนาดของสิ่งจูงใจ เงื่อนไขการเข้าร่วมแผนการส่งเสริมการขาย วิธีการในการเผยแพร่และการกระจายแผน รวมถึงระยะเวลาการส่งเสริมการขาย หลังจากผ่านทุกขั้นตอนแล้วกิจการจึงทำการประเมินผล

2.1.4.3 การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดประเภทหนึ่งที่ใช้สร้างความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณชนต่างๆ เพื่อให้สาธารณชนชื่นชอบ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร รวมถึงการป้องกันและจัดการเกี่ยวกับข่าวลือ เรื่องราวด้านลบที่อาจเกิดขึ้น โดยการประชาสัมพันธ์ก็มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่อง ดังต่อไปนี้

1) สร้างความสัมพันธ์กับสื่อมวลชน (Press Relations) สร้างและส่งข่าวสารที่น่ายกย่องลงในสื่อที่เสนอข่าว เพื่อดึงดูดความสนใจให้แก่บุคคล ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การให้ข่าวผลิตภัณฑ์ (Public Publicity) การให้ข่าวพิเศษที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

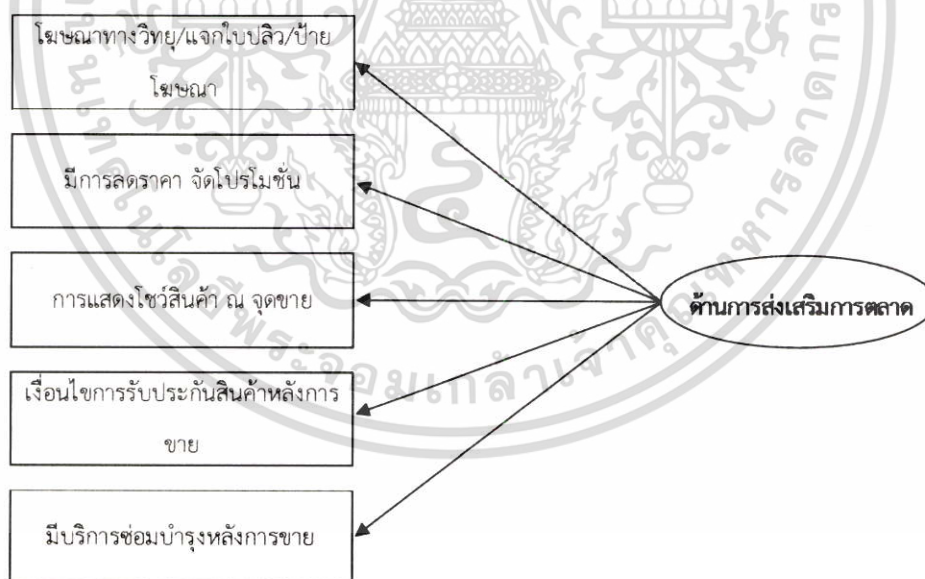
3) งานสาธารณกุศล (Public Affairs) การสร้างและรักษาความสัมพันธ์ชุมชนทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

4) การหาเสียงสนับสนุน (Lobbying) การสร้างและการรักษาความสัมพันธ์กับสมาชิกสภานิติบัญญัติ และเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อมีอิทธิพลต่อการออกกฎหมายและระเบียบต่างๆ

5) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ลงทุน (Investor Relations) เป็นลักษณะของการรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้ถือหุ้น และกลุ่มการเงินอื่น

6) การพัฒนา (Development) การประชาสัมพันธ์กับผู้บริจาคหรือสมาชิกในองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนทั้งในรูปของตัวเงินหรืออาสาสมัคร

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด ในด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้วัดด้านการส่งเสริมการตลาดทั้งสิ้น 5 ตัวแปร ได้แก่ โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น การแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย และมีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย ได้โมเดลการวัดด้านการส่งเสริมการตลาด ดังรูปที่ 2.7

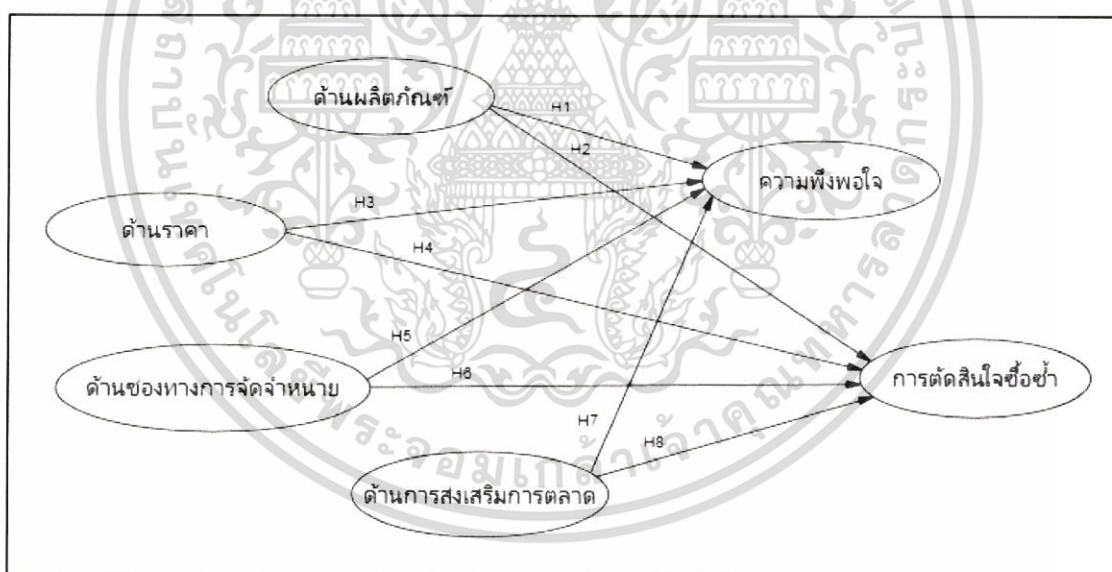


รูปที่ 2.7 โมเดลการวัดด้านการส่งเสริมการตลาด

นอกจากนี้ Kalenskaya, Gafurov and Novenkova (2013) ได้ศึกษาเรื่อง การตลาดบริการด้านการศึกษาส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และธีรรา สติชอบ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้านมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของผู้บริโภค และศศิธร สุวรรณ (2554) ที่พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ผู้วิจัยได้นำงานวิจัยดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ ทำให้สามารถกำหนดสมมติฐานได้ 8 สมมติฐาน ดังรูปที่ 2.8

- สมมติฐานที่ 1 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า  
 สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ  
 สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า  
 สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ  
 สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า  
 สมมติฐานที่ 6 : ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ  
 สมมติฐานที่ 7 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า  
 สมมติฐานที่ 8 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ



รูปที่ 2.8 สมมติฐานที่ 1-8 ของแบบจำลองงานวิจัย

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า

### 2.2.1 นิยามของคำว่าความพึงพอใจของลูกค้า

Gustafsson. *et al.* (2005) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า เกิดขึ้นจากความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของลูกค้าและสิ่งที่ลูกค้าได้รับ ดังนั้นหากลูกค้าได้รับสิ่งที่ตนเองต้องการและสิ่งที่ได้รับนั้นเป็นไปตามความคาดหวังก็จะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ การสร้างความพึงพอใจเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้กับลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้เกิดความจงรักภักดีของลูกค้า (Oliver, 1997) ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการบอกแบบปากต่อปาก (Word of Mouth) และการตั้งใจซื้อในอนาคตของลูกค้า (Carpenter, 2008)

Kotler (1997) ได้ให้ความหมายถึงความพึงพอใจว่า คือ ความรู้สึกของบุคคลที่แสดงความพึงพอใจหรือความผิดหวังอันสืบเนื่องมาจากการเปรียบเทียบผลการทำงานของผลิตภัณฑ์ตามที่ลูกค้าได้รับกับความคาดหวังของบุคคลนั้นๆ ซึ่งมี 3 ระดับ ดังนี้

- 1) ถ้าผลการทำงานของผลิตภัณฑ์ ต่ำกว่าความคาดหวัง ลูกค้าจะรู้สึก “ไม่พอใจ”
- 2) ถ้าผลการทำงานของผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามที่ลูกค้าคาดหวัง ลูกค้าก็จะรู้สึก “พอใจ”
- 3) ถ้าผลการทำงานของผลิตภัณฑ์ ดีเกินกว่าที่ลูกค้าคาดหวัง ลูกค้าจะรู้สึก “พอใจมาก”

Gerson (1993) กล่าวว่า การทำให้ลูกค้าเกิดความพอใจ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการทำธุรกิจ เนื่องจากถ้าลูกค้าเกิดความพึงพอใจแล้วจะมีโอกาสที่ลูกค้าซื้อมากขึ้น หรือการซื้อซ้ำได้ ดังนั้นความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้ และถึงแม้ว่าองค์กรหรือกิจการจะมอบการบริการหรือสินค้าที่มีคุณภาพดีเลิศให้กับลูกค้าแล้ว แต่ถ้าการบริการหรือสินค้านั้นยังไม่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจได้ ถือว่าองค์กรหรือธุรกิจนั้นไม่ประสบความสำเร็จ

## 2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค

ความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกของผู้บริโภคต่อการใช้บริการซึ่งความรู้สึกนี้สามารถแปรเปลี่ยนได้หลายระดับตามปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่สำคัญ ดังนี้

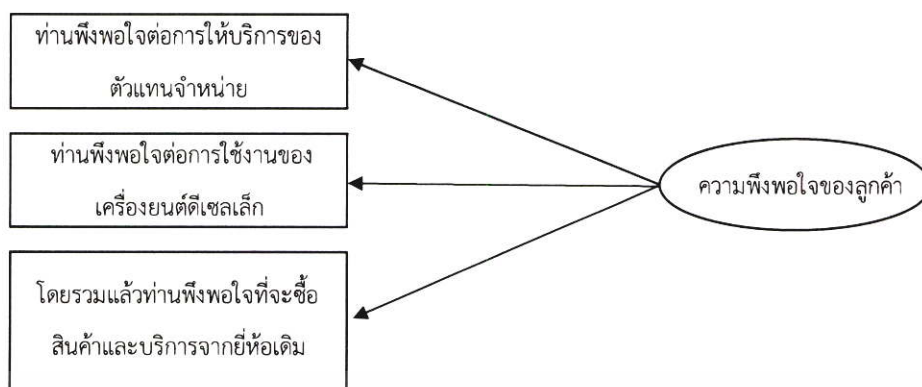
2.2.2.1 ผลิตภัณฑ์ ความพึงพอใจของผู้บริโภคจะเกิดขึ้น เมื่อได้รับบริการหรือใช้สินค้าที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการ ความเอาใจใส่ขององค์กรในการออกแบบผลิตภัณฑ์สนองความต้องการของลูกค้า คุณภาพของสินค้าเป็นส่วนสำคัญยิ่งที่จะสร้างความพึงพอใจกับลูกค้า

2.2.2.2 ราคา ความพึงพอใจของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพของสินค้า ทำให้ลูกค้ารู้สึกคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป

2.2.2.3 สถานที่ ความพึงพอใจของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งและการกระจายสินค้าให้ทั่วถึง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า

2.2.2.4 การส่งเสริม ความพึงพอใจของผู้บริโภคจะเกิดขึ้นได้จากการได้ยินข้อมูลข่าวสารหรือบุคคลอื่นที่กล่าวขานถึงคุณภาพของสินค้าในทางบวก

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับด้านความพึงพอใจของลูกค้า ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้วัดด้านความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งสิ้น 3 ตัวแปร ได้แก่ พึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย พึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และโดยรวมแล้วพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากยี่ห้อเดิม ได้โมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.9 โมเดลการวัดด้านความพึงพอใจของลูกค้า-

นอกจากนี้ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีในตราสินค้าและก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าตามมา (Oliver, 1997) มีงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของลูกค้าจะทำให้ลูกค้าเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำ ดังเช่นงานวิจัยของ Anderson and Sullivan (1993), Cronnin. *et al.* (2000), Kumar (2002) และ Lee, Lee and Feick (2011) ผู้วิจัยได้นำงานวิจัยดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ ทำให้สามารถกำหนดสมมติฐานได้ 1 สมมติฐาน ดังรูปที่ 2.10

สมมติฐานที่ 9 : ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ



รูปที่ 2.10 สมมติฐานที่ 9 ของแบบจำลองงานวิจัย

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัดสินใจซื้อซ้ำของผู้บริโภค

**2.3.1 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer Decision Process)** (อดุลย์ จาตุรงค์กุล และดลยา จาตุรงค์กุล, 2546) ก่อนที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อจะมีกระบวนการซื้อเกิดขึ้นมาก่อนล่วงหน้า และก็จะเกิดผลขึ้นมาหลังจากการซื้อเรียบร้อยแล้ว โดยมีขั้นตอนในการตัดสินใจของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.3.1.1 การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การรับรู้ถึงความต้องการเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบุคคลระลึกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มีอยู่และสิ่งที่เขาต้องการ การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการภายในของตน ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เหมื่อนุญาตให้เขาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสิ่งกระตุ้นจากภายในและภายนอก เช่น ความหิว ความกระหาย ฯลฯ ซึ่งรวมถึง ความต้องการทางร่างกาย และความต้องการด้านจิตวิทยา สิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นถึงระดับหนึ่ง จะกลายเป็นสิ่งกระตุ้นซึ่งบุคคลจะเรียนรู้วิธีที่จะจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีต ทำให้เขารู้ว่าจะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

2.3.1.2 การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อบุคคลได้รับรู้ถึงปัญหาหรือความต้องการแล้ว เขาจะค้นหาวิธีการที่จะทำให้ความต้องการดังกล่าวได้รับความพอใจ การค้นหาอาจจะกระทำขึ้นโดยสัญชาตญาณอย่างรวดเร็ว หรืออาจต้องมีความพยายาม และการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งบุคคลจะสามารถค้นหาข้อมูลได้มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นกับปัจจัยหลายประการดังนี้ (1) จำนวนของข้อมูลที่จะได้ (2) ความพอใจที่ได้รับจากการค้นหาข้อมูล (3) ผลที่เกิดขึ้นในภายหลังซึ่งผู้บริโภคสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ 2 ทาง คือ การค้นหาข้อมูลภายใน และการค้นหาข้อมูลภายนอก อิทธิพลของแหล่งข้อมูลจะแตกต่างกันตามชนิดของผลิตภัณฑ์และลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค โดยทั่วไปผู้บริโภคจะได้รับข้อมูลต่างๆ จากแหล่งการค้า ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่นักการตลาดสามารถควบคุมการให้ข้อมูลได้ แหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ซื้อที่แตกต่างกัน แหล่งข้อมูลที่สัมฤทธิ์ผลมากที่สุดจะมาจากแหล่งบุคคล โดยปกติข้อมูลจากแหล่งการค้าจะให้ข้อมูลต่างๆ ไปแก่ผู้ซื้อในการค้นหาข้อมูล ผู้บริโภคจะทราบถึงตราสินค้าและคุณลักษณะของสินค้าทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาดซึ่งพบว่า ผู้บริโภคจะให้ความสนใจเฉพาะสินค้าที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของตน โดยจะทำการเปรียบเทียบระหว่างตราสินค้าต่างๆ ที่เป็นทางเลือกและตัดสินใจเลือกซื้อเพียงตราสินค้าเดียว

2.3.1.3 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูลมาแล้วผู้บริโภคจะเกิดความเข้าใจและประเมินผลทางเลือกต่างๆ นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ถึงวิธีการต่างๆ ที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินผลทางเลือก กระบวนการประเมินผลไม่ใช่สิ่งที่ย่างและไม่ใช่กระบวนการเดียวที่ใช้กับผู้บริโภคทุกคน และไม่ใช่ว่าผู้ซื้อคนใดคนหนึ่งในทุกสถานการณ์ ในการซื้อกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมผู้บริโภคมีดังนี้

1) คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product Attributes) กรณีนี้ผู้บริโภคจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ว่ามีคุณสมบัติอะไรบ้าง ผลิตภัณฑ์อย่างไรโดยหนึ่งจะมีคุณสมบัติกลุ่มหนึ่งคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้ซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดแตกต่างกัน

2) ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน นักการตลาดต้องพยายามค้นหา และจัดลำดับสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์

3) ผู้บริโภคมีการพัฒนาความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้า เนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภค และความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์ จะเปลี่ยนแปลงได้เสมอ

4) ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราสินค้าโดยผ่านกระบวนการประเมินผล เริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่สนใจแล้วเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ตราต่างๆ

2.3.1.4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) การซื้อคุณค่า (Buying Value) จาก การประเมินผลพฤติกรรมในขั้นที่ 3 จะช่วยให้ผู้บริโภคกำหนดความพอใจระหว่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่เป็นทางเลือก ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เขาชอบมากที่สุด ความตั้งใจซื้อ และการตัดสินใจซื้อนั้นแตกต่างกัน ความตั้งใจซื้อมักจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อแต่ก็ไม่เสมอไป เพราะมีปัจจัยแทรก ระหว่างความตั้งใจซื้อกับการซื้อจริง ปัจจัยแทรกนั้นมี 3 ปัจจัย คือ ทัศนคติของบุคคลอื่น ปัจจัย สถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ และปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ ผู้บริโภค คือ ทำการตัดสินใจซื้อ โดยผ่านกระบวนการตัดสินใจย่อย 5 ประการ คือ การตัดสินใจในตราสินค้า การตัดสินใจเลือกผู้ขาย การตัดสินใจด้านปริมาณ การตัดสินใจด้านเวลา และการตัดสินใจด้านวิธีการชำระเงิน ดังนั้น สินค้าใหม่ๆ ที่แนะนำเสนอต่อผู้บริโภคจะต้องหาวิธีจูงใจให้ผู้บริโภคเปลี่ยนใจและตัดสินใจซื้อสินค้าของตนซึ่ง มีหลายวิธี ดังนี้

- 1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)
- 2) ลดอัตราการเสี่ยงในความรู้สึกของผู้บริโภค (Reduced Perceived Risk)
- 3) การสร้างสิ่งล่อใจ (Incentives)

2.3.1.5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) หลายคนมักเข้าใจ ผิดว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อสิ้นสุดเมื่อเกิดการตัดสินใจซื้อ แต่แท้จริงแล้วไม่ใช่ ดังนั้นหลังจากที่ ลูกค้าได้ทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้วนั้น นักการตลาดจะต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจภายหลังการซื้อ ซึ่งความพึงพอใจนั้นเกิดขึ้นจากการที่ลูกค้าทำการเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริง กับสิ่งที่คาดหวัง ถ้าคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้รับจริงตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่ได้รับ คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการนั้น โดยถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจก็จะ เกิดพฤติกรรมในการซื้อซ้ำหรือบอกต่อ เป็นต้น แต่เมื่อใดก็ตามที่คุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่ได้คาดหวัง เอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความไม่พอใจ พฤติกรรมที่ตามมาคือลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง และมีการบอกต่อไปยังผู้บริโภคคนอื่นๆ ด้วยซึ่งจะทำให้ผู้ที่ไม่เคยใช้สินค้าหรือบริการไม่ยอม ทดลองใช้สินค้าหรือบริการนั้น เนื่องจากเชื่อบุคคลซึ่งเคยใช้สินค้าหรือบริการแล้ว

### 2.3.2 นิยามของคำว่า ความจงรักภักดีของลูกค้า

Oliver (1999) กล่าวถึง ความภักดี เป็นสิ่งที่เกิดจากความรู้สึกดีของผู้บริโภค ก่อให้เกิดความผูกพันอย่างลึกซึ้ง ทำให้เกิดการซื้อซ้ำในสินค้าและบริการที่รู้สึกดี การซื้อซ้ำในสินค้า และบริการจะซื้อในแบรนด์เดิมๆ การเปลี่ยนการปฏิบัติจะเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้บริโภคได้รับผลกระทบจากสินค้าหรือบริการนั้นๆ และกล่าวอีกแง่ คือ การวัดระดับความภักดีของลูกค้าในแต่ละองค์ประกอบนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดขอบเขตตามระดับมุมมองของลูกค้าที่รู้สึกต่อสินค้า และการบริการโดยการเอกลักษณะนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินระดับทัศนคตินั้นจะประกอบด้วย 3 ลำดับขั้น (1) ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบของแบรนด์ ซึ่งหมายถึง ความเชื่อ (Beliefs) (2) ความรู้สึกพึงพอใจที่มีต่อสินค้า หรือบริการ ซึ่งหมายถึง ทัศนคติ (Attitude) (3) ความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะซื้อทุกอย่างที่เกี่ยวกับสินค้า ซึ่งหมายถึง พฤติกรรม ดังนั้น แนวความคิดเกี่ยวกับความจงรักภักดี คือการเชื่อมโยงระหว่างทัศนคติที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางกับ พฤติกรรม

Assael (1995) กล่าวว่า ความภักดีต่อตราสินค้าเป็นสิ่งที่ลูกค้ามีทัศนคติที่ดีต่อตราสินค้า ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าซื้อตราสินค้านั้นอีกหลายครั้ง เนื่องจากลูกค้าได้เรียนรู้ว่าสินค้านั้นสนองตามความต้องการ และทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

Gamble, Stone and Woodcock (1989) ได้แบ่งความภักดี ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- ความภักดีด้านอารมณ์ (Emotional Loyalty) คือ สภาวะจิตใจ ทัศนคติ ความเชื่อ และความปรารถนาของลูกค้าที่มีต่อสินค้าหรือบริการขององค์การ ซึ่งองค์การจะได้ประโยชน์จากความภักดีของลูกค้า ทัศนคติ และความเชื่อของตัวเอง เมื่อลงลึกถึงรายละเอียดของความภักดี จะพบว่าความรู้สึกที่ดีและพิเศษจะอยู่ในจิตใจของลูกค้า ดังนั้นองค์การจะต้องแสดงความจริงใจ โดยการตอบสนองความภักดีของลูกค้าด้วยความสัมพันธ์อันดีอย่างเต็มประสิทธิภาพจากการให้บริการ

- ความภักดีที่เกิดจากเหตุผล (Rational Loyalty) เกิดจากการกระทำด้วยความชอบใจ เต็มใจ หรือชื่นชอบจากการได้รับการบริการที่ดีจากสินค้าหรือบริการ คือ การได้รับการตอบสนองที่ถูกต้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะเป็นเกราะป้องกันไม่ให้นักค้าหันไปภักดีกับองค์การอื่น ถึงแม้ว่า ลูกค้านั้นอาจมีความภักดีได้มากกว่าหนึ่งสินค้าหรือบริการมากกว่าหนึ่งองค์การก็ตาม

### 2.3.3 นิยามของคำว่า การตัดสินใจซื้อซ้ำหรือการใช้บริการซ้ำ

การซื้อซ้ำ คือ สถานการณ์ที่บุคคลซื้อสินค้าหรือบริการมากกว่าหนึ่งครั้ง โดยรูปแบบของการซื้อซ้ำนั้นมีความหลากหลาย ประกอบด้วยหลายปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการซื้อซ้ำ เช่น ปัจจัยทางการตลาด ของการโฆษณา โปรโมชั่น การตั้งราคา การขนส่งสินค้า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และตราสินค้า ปัจจัยช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายของสินค้า ปัจจัยด้านความพึงพอใจต่อสินค้า เป็นต้น

การกลับมาใช้บริการซ้ำหรือซื้อซ้ำ หมายถึง การตัดสินใจซื้อของแต่ละบุคคลอีกครั้งเกี่ยวกับการซื้อสินค้า หรือใช้บริการซ้ำที่เดิม และคำนึงถึงสถานการณ์ปัจจุบันของผู้บริโภค หรือแนวโน้มสถานการณ์ที่เคยได้รับมา (Lacey and Morgan, 2009)

การกลับมาใช้บริการซ้ำ หมายถึง กระบวนการตัดสินใจซื้อโดยมีขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจในสินค้าและบริการ จนเกิดความประทับใจ และกลับมาใช้บริการซ้ำอีก (Kotler and Keller, 2006)

Cronin, Brady and Hult (2000) ให้นิยามการกลับมาใช้บริการซ้ำว่า หมายถึง การที่ลูกค้าเคยซื้อสินค้า หรือบริการแล้วเกิดความพึงพอใจ ทำให้กลับมาซื้อซ้ำ หรือใช้บริการซ้ำอีก และมีการเอกละเอียดเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บอกเล่าไปยังผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ดีๆ ให้เพื่อนได้รับรู้จากการใช้สินค้า หรือบริการการกลับมาใช้บริการซ้ำ หมายถึง การที่ลูกค้ามีการตอบสนองบางอย่างโดยการประเมิน และความตั้งใจที่จะกลับมาใช้บริการซ้ำอีกในอนาคต (Zeithmal, Berry and Parasuraman, 1996)

Anderson, Formell and Lehmann (1994) กล่าวว่า การกลับมาใช้บริการซ้ำเป็นแนวคิดของลูกค้าในการซื้อสินค้าหรือบริการจากองค์การอีกครั้ง หลังจากการซื้อครั้งแรกเมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

Boonlertvanich (2011) กล่าวว่า การกลับมาใช้บริการซ้ำเป็นความตั้งใจที่จะซื้อซ้ำ คือโอกาสในการใช้ตราสินค้าอีกครั้งในอนาคต

Yi and Suna (2004) กล่าวว่า การกลับมาใช้บริการซ้ำเป็นการวัดพฤติกรรมของผู้บริโภคในการกลับมาใช้บริการซ้ำโดยใช้สองตัวชี้วัด ได้แก่ ความตั้งใจซื้อซ้ำ และการกลับมาซื้อซ้ำ

Seiders. *et al.* (2005) กล่าวว่า การกลับมาใช้บริการซ้ำเป็นการกำหนดความตั้งใจที่จะซื้อซ้ำแสดงให้เห็นความเป็นไปได้ของพฤติกรรมลูกค้าที่จะกลับมาใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

การกลับมาใช้บริการซ้ำเป็นความตั้งใจที่เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดของความจงรักภักดีของลูกค้า (Morgan and Rego, 2006)

Kotler and Keller (2006) กล่าวว่า โอกาสที่ลูกค้าจะกลับมาซื้อซ้ำอีกเกิดจากความพึงพอใจจะมีผลต่อพฤติกรรมที่ตามมา

Oliver (1997) กล่าวว่า เมื่อผู้ให้บริการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านสิทธิพิเศษให้ลูกค้าได้รับรู้ถึงคุณค่าที่จะได้รับทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำเป็นไปได้อย่างสูง

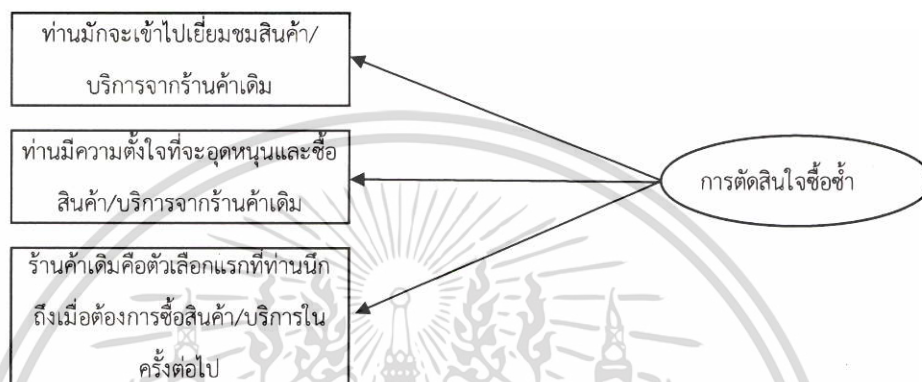
การกลับมาซื้อซ้ำ หรือการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า ส่งผลต่อผู้ขายสินค้า หรือผู้ให้บริการ ให้เกิดความกระตือรือร้นมากขึ้นในการที่จะปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาสินค้า (Cronin. *et al.* 2000)

Taylor and Baker (1994) กล่าวว่า คุณภาพการให้บริการ และความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับมีอิทธิพลสำคัญต่อการกลับมาใช้บริการซ้ำอีกครั้งในสภาพแวดล้อมการบริการนั้นๆ

Yi and La (2004) กล่าวว่า ความตั้งใจของลูกค้าที่จะกลับมาซื้อซ้ำ หรือการกลับมาใช้บริการซ้ำ จะเกิดขึ้นจากกระบวนการความคิดของลูกค้าจากการได้รับบริการหรือใช้สินค้านั้นๆ

Chi and Qu (2008) กล่าวว่า ประสบการณ์ที่ดีหลังจากการซื้อสินค้า หรือใช้บริการที่ได้รับ จะส่งผลให้ลูกค้ามีการบอกต่อ หรือแนะนำบุคคลอื่นๆ ให้มาซื้อสินค้านั้นๆ หรือกลับมาใช้บริการซ้ำอีกครั้ง

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับด้านการตัดสินใจซื้อซ้ำของผู้บริโภค ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้วัดด้านการตัดสินใจซื้อซ้ำ ทั้งสิ้น 3 ตัวแปร ได้แก่ ท่านมักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม ท่านมีความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม และร้านค้าเดิมคือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป ดังเช่น งานวิจัยของ Kim. *et al.* (2012) และ Tsai and Huang (2007) ได้โมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ ดังรูปที่ 2.11

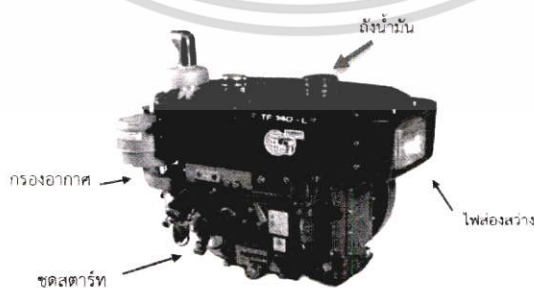


รูปที่ 2.11 โมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ

## 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก

### 2.4.1 ชนิดของเครื่องยนต์เล็ก

เครื่องยนต์เล็กเป็นเครื่องยนต์ที่มีสูบลูกเดียวขนาดไม่เกิน 10 แรงม้า มีชนิดแบบสูบตรง และชนิดแบบสูบเอียง เครื่องยนต์เล็กที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดโดยทั่วไป จะใช้งานเกี่ยวกับด้านการเกษตร เป็นส่วนใหญ่ เช่น รถไถเดินตาม เครื่องสูบน้ำ เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น เป็นเครื่องยนต์ที่นำเข้ามาผลิตในประเทศไทย ซึ่งใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิง เครื่องยนต์ดีเซลเล็กมีหลายยี่ห้อ เช่น ฮอนด้า คูโบต้า ยันมาร์ เป็นต้น เครื่องยนต์มีขนาด 1 สูบ ดังรูปที่ 2.12



รูปที่ 2.12 แสดงเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก

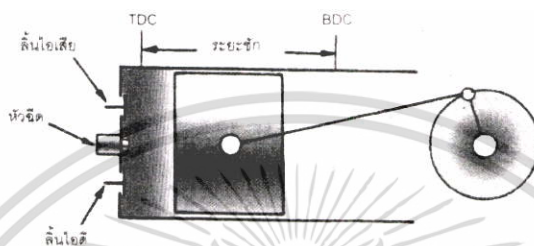
(<http://www.108engine.com>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.2 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบ 4 จังหวะ

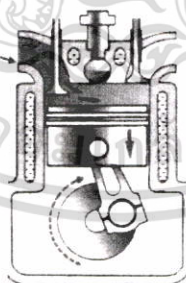
เครื่องยนต์ดีเซลเล็กเป็นเครื่องยนต์สูบเดี่ยว ขนาดไม่เกิน 10 แรงม้า มีทั้งแบบลูกสูบนอน และแบบลูกสูบตั้ง เครื่องยนต์เล็กดีเซลที่นิยมใช้กันมากในประเทศไทย จะเป็นเครื่องยนต์แบบลูกสูบนอน ใช้ได้ทั้งน้ำมันดีเซลและน้ำมันไบโอดีเซล การบำรุงรักษาง่าย ใช้งานได้สะดวกตลอดเวลา

2.4.2.1 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบ 4 จังหวะ แบบลูกสูบนอน มีหลักการทำงานดังรูปที่ 2.13



รูปที่ 2.13 แสดงหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบลูกสูบนอน  
(อำพล ชี้อตรง และชาญชัย ทองประสิทธิ์, 2552)

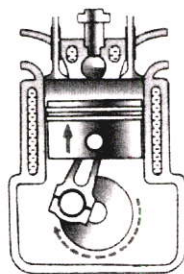
2.4.2.2 จังหวะดูด (Induction) ในจังหวะดูดจะกำหนดเป็นจังหวะที่ 1 จังหวะนี้ลิ้นไอดีจะเปิดตั้งแต่ลูกสูบอยู่ที่ศูนย์ตายบนเพลาค้อเหียงจะหมุนพาลูกสูบลงสู่ศูนย์ตายล่าง เครื่องยนต์จะดูดอากาศเปล่าๆ ที่ผ่านไส้กรองอากาศแล้วเข้าไปในกระบอกสูบประมาณ 0.6 – 0.9 บาร์ เมื่อลูกสูบเคลื่อนที่ลงลิ้นไอดีจะเปิด กระบอกสูบได้รับการบรรจุด้วยอากาศจนเต็ม ลูกสูบจะเริ่มเคลื่อนที่ขึ้น เป็นการเริ่มจังหวะอัด ดังรูปที่ 2.14



รูปที่ 2.14 แสดงหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะดูด  
(อำพล ชี้อตรง และชาญชัย ทองประสิทธิ์, 2552)

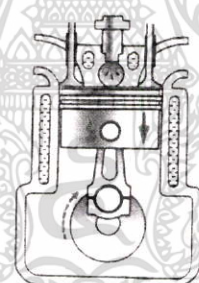
2.4.2.3 จังหวะอัด (Compression) จังหวะนี้ลูกสูบจะเคลื่อนที่จากศูนย์ตายล่าง ขึ้นสู่ศูนย์ตายบน ลิ้นทั้งคู่ปิดสนิท อากาศภายในกระบอกสูบถูกอัดให้มีปริมาณเล็กลงประมาณ 16 : 1 ถึง 23 : 1 เรียกว่า อัตราอัด 16 : 1 ถึง 23 : 1 จะมีความดันสูงประมาณ 30 – 40 บาร์ อากาศที่ถูกอัดจะเกิดการเสียดสีระหว่างอนุภาค อากาศจะร้อนขึ้นเป็น 600 – 700 องศาเซลเซียส ดังรูปที่ 2.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.15 แสดงหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะอัด ดูด  
(อำพล ชื่อตรง และชาญชัย ทองประสิทธิ์, 2552)

2.4.2.4 จังหวะระเบิด (Expansion) จังหวะนี้จะฉีดน้ำมันด้วยปริมาณตามกำหนดเข้าไป ในอากาศที่ถูกอัดให้ร้อน ละอองน้ำมันดีเซลจะผสมกับอากาศกลายเป็นไอ และจะเผาไหม้ด้วยความร้อนในตัวเอง เวลาช่วงเริ่มฉีดน้ำมันกับเริ่มเผาไหม้ เรียกว่า เวลาช่วงจุดระเบิด (Ignition Delay Period) มีได้ประมาณ 0.001 วินาที หากมีนานเกินไปจะทำให้เกิดการสะสมน้ำมันดีเซล จะเป็นสาเหตุให้เครื่องยนต์เดินน็อก ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ประมาณ 2000 – 2500 องศาเซลเซียส จะทำให้แก๊สขยายตัวดันลูกสูบลงล่างประมาณ 15 – 75 บาร์ เป็นการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานกล ดังรูปที่ 2.16

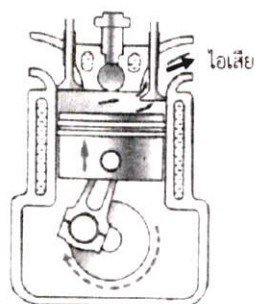


รูปที่ 2.16 แสดงหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะระเบิด  
(อำพล ชื่อตรง และชาญชัย ทองประสิทธิ์, 2552)

#### 2.4.2.5 จังหวะคาย (Exhaust)

1) ลิ้นไอเสียเปิดก่อนลูกสูบจะถึงศูนย์ตายล่างเล็กน้อยเพื่อให้ไอเสียออกไป แต่ลิ้นไอดียังปิดอยู่ปลายจังหวะคายประมาณ 1.1 บาร์

2) เครื่องยนต์ดีเซลคายไอเสีย เมื่ออุณหภูมิไอเสียประมาณ 500 – 600 องศาเซลเซียส ส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนจะคายไอเสีย ประมาณ 900 องศาเซลเซียส จากความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้เท่านั้น 2000 – 2500 องศาเซลเซียสจะเห็นได้ว่าเครื่องยนต์ดีเซลใช้ความร้อนจากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นประโยชน์ได้มากกว่าเครื่องยนต์แก๊สโซลีน จึงประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง และมลพิษไอเสียน้อยกว่าเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ดังรูปที่ 2.17



รูปที่ 2.17 แสดงหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กในจังหวะคาย  
(อำพล ชี้อตรง และชาญชัย ทองประสิทธิ์, 2552)

### 2.4.3 สรุปหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบ 4 จังหวะ

วัฏจักรการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กแบบ 4 จังหวะ คือ ดูดอัด ระเบิด คาย ลูกสูบ จะขึ้นลง 4 ครั้ง เพลาข้อเหวี่ยงหมุน 2 รอบ คือ 720 องศา ดังรูปที่ 2.18



รูปที่ 2.18 แสดงการขับไล่ไอเสียของเครื่องยนต์เล็กดีเซลในจังหวะคาย  
(อำพล ชี้อตรง และชาญชัย ทองประสิทธิ์, 2552)

## 2.5 สภาพแวดล้อมทั่วไปของอำเภอสองพี่น้อง

การศึกษาในบทนี้เป็นการศึกษาถึงสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และสภาพทั่วไปของเกษตรกร ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร

สภาพทั่วไปของอำเภอสองพี่น้อง อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งอยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย เป็นพื้นที่มีการทำเกษตรกรรมและการปศุสัตว์เป็นจำนวนมาก อำเภอสองพี่น้องมีพื้นที่รวมทั้งหมด 750.4 ตารางกิโลเมตร ประชากรรวมทั้งหมด 127,411 คน และมีความหนาแน่น 169.79 คนต่อตารางกิโลเมตร (ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารและพัฒนางานปกครอง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2557) แบ่งเขตการปกครอง ทั้งหมด 15 ตำบล ได้แก่ ตำบลสองพี่น้อง ตำบลเอกราชเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เครื่องมือโดยที่เมื่อนำเครื่องมือนั้นมาวัดหลาย ๆ ครั้ง ผลที่ได้จะต้องเหมือนกัน หรือมีความสอดคล้องกัน

**2.6.2 ความตรง (Validity)** เป็นการศึกษาว่าสิ่งที่วัดนั้นใช้สิ่งที่ต้องการหรือไม่ เช่น อาจารย์ผู้สอนวิชาวิจัยตลาด ซึ่งต้องออกข้อสอบเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางการตลาด แต่อาจารย์กลับออกข้อสอบเป็นการแทนค่าในสูตรทางสถิติกรณีเช่นนี้ถือว่าไม่มีความตรง จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือที่มีความตรงจะต้องเป็นเครื่องมือที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้

โดยเราได้ใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เป็นค่าที่ใช้วัดความเชื่อถือได้ หรือพูดง่าย ๆ ว่าเป็นค่าที่ใช้วัดความสอดคล้องภายในของคำตอบสัมประสิทธิ์ Alpha ที่ได้รับความนิยมมาก เพราะไม่ต้องวัด 2 ครั้งหรือไม่ต้องมีการแบ่งครึ่ง ค่า Cronbach's Alpha เป็นค่าที่เกิดจากค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคำถามทุกคำถาม

ผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม ซึ่งควรมีค่าระหว่าง  $0 < \alpha < 1$  และเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 เพื่อแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ขานิประศาสน์, 2545) ซึ่งวิธีนี้เหมาะกับมาตรวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ต (มนัส ไพฑูรย์เจริญฤติก, 2553) แสดงดังสมการที่ (2.1)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (2.1)$$

เมื่อ  $\alpha$  คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $k$  คือ จำนวนข้อในแบบสอบถาม  
 $S_i^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่  $i$ ,  $i = 1, 2, 3, \dots, k$   
 $S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

โดยเกณฑ์การประเมินความเชื่อมั่น ดังนี้ (กัลยา วานิชปัญญา, 2552)

ค่าความเชื่อมั่น  $\geq 0.7$  หมายถึง เชื่อมั่น

ค่าความเชื่อมั่น  $\geq 0.8$  หมายถึง เชื่อมั่นมาก

ค่าความเชื่อมั่น  $\geq 0.9$  หมายถึง เชื่อมั่นอย่างมาก

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของคำถามด้วยสูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า ข้อคำถามมีค่าความเชื่อมั่นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ ค่าความเชื่อมั่นมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ในการศึกษาได้

## 2.7 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM)

### 2.7.1 ความหมายของแบบจำลองสมการโครงสร้าง

แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถใช้ในการยืนยันโครงสร้างของทฤษฎีว่าสามารถนำไปใช้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้จริง และที่สำคัญการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างเป็นวิธีการที่ผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้ จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น (Barbara, 2012)

### 2.7.2 ความสำคัญของแบบจำลองสมการโครงสร้าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557)

2.7.2.1 SEM เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปร โดยนำหลักการของเทคนิคการวิเคราะห์หลายตัวแปรมาใช้ร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นและการวิเคราะห์ปัจจัย นั่นคือ SEM เป็นเทคนิคที่หาสาเหตุ การวิเคราะห์ความถดถอย และเทคนิคการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (การวิเคราะห์ปัจจัย) ความแปรปรวนร่วม (Covariance) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) จึงทำให้ SEM เป็นไปได้ทั้ง เทคนิคการหาสาเหตุ และการหาความสัมพันธ์

2.7.2.2 SEM สามารถตรวจสอบสมการความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้หลายสมการในเวลาเดียวกัน โดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์แยกเหมือนเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอย

2.7.2.3 ตัวแปรใน SEM บางตัวมีสิทธิเป็นได้ทั้ง 2 สถานะ คือ เป็นทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

2.7.2.4 SEM มีการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเส้นทางที่สร้างขึ้นกับข้อมูลจริง โดยใช้สถิติหลายๆ ตัวประกอบตัดสินใจ

### 2.7.3 ความแตกต่างของการวิเคราะห์สมการโครงสร้างกับการวิเคราะห์อื่นๆ

การวิเคราะห์สมการโครงสร้างกับการวิเคราะห์อื่นๆ มีความแตกต่างกัน ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

2.7.3.1 การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแตกต่างจากการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ คือ การวิเคราะห์เชิงสาเหตุไม่มีความสัมพันธ์ในรูปการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และไม่มีความสัมพันธ์ที่มีทิศทางย้อนกลับเหมือนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

2.7.3.2 การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแตกต่างจากการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) คือ การวิเคราะห์พหุระดับไม่สนใจโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างตัวแปรเหมือนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3.3 การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแตกต่างจากการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ (Multi-Level Causal Analysis) คือ การวิเคราะห์เชิงสาเหตุพหุระดับให้ความสัมพันธ์ในรูปการวิเคราะห์เชิงสาเหตุที่ศึกษาหลายระดับ และในแต่ละระดับที่ลดหลั่นกันของข้อมูล แต่ไม่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเหมือนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

**2.7.4 ส่วนประกอบของแบบจำลองสมการโครงสร้าง** ประกอบด้วย 2 แบบจำลองย่อย (ยูทธ ไกยวรรณ, 2556) คือ

2.7.4.1 โมเดลการวัด (Measurement Model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variable) กับตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ซึ่งโมเดลการวัดมี 2 ชนิด คือ 1) โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายนอก หรือโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรอิสระ และ 2) โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายในหรือโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรตาม

2.7.4.2 โมเดลโครงสร้าง (Structural Model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรอิสระ (Exogenous variables) กับตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรตาม (Endogenous Variable) การกำหนดโมเดลโครงสร้างจะต้องกำหนดจากทฤษฎีที่หนักแน่น ทั้งนี้ เพราะการวิเคราะห์โมเดลนี้เป็นเพียงการยืนยันว่าความสัมพันธ์ที่พบจากข้อมูลเชิงประจักษ์จะสอดคล้องกับโมเดลที่สร้างขึ้นหรือไม่ ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยเชิงทดลองที่สามารถอธิบายความเป็นเหตุเป็นผลได้เพราะมีการควบคุมตัวแปรเกินได้

### 2.7.5 การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

Anderson and Gerbing (1988) ได้เสนอวิธีการแบบสองขั้นตอน (Two Step Approach to Modeling) ในการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนการพัฒนาโมเดลดังนี้

2.7.5.1 ขั้นตอนแรก ตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement Model) โดยพิจารณาว่าตัวแปรแฝงที่ผู้วิจัยทำการศึกษาวัดมาจากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้น สิ่งที่ต้องดำเนินการในขั้นตอนนี้ก็คือ ต้องดูว่าตัวแปรแฝงในโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีทั้งหมดกี่ตัวแปร และต้องทำการตรวจสอบโครงสร้างโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทุกตัวแปรก่อนว่าสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่กำหนดโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

2.7.5.2 ขั้นตอนที่สอง วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Model) พิจารณาความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยดูจากค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น และความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น

## 2.7.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรม AMOS (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2557)

2.7.6.1 การกำหนดหรือระบุลักษณะของโมเดล (Model Specification)

2.7.6.2 การเตรียมข้อมูล (Model Preparation)

2.7.6.3 การตรวจสอบการระบุโมเดล (Model Identification)

2.7.6.4 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Model Estimation)

2.7.6.5 การตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Evaluation)

2.7.6.6 การปรับโมเดล (Adjusted Model)

2.7.6.7 การแปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล (Report the Result)

## 2.7.7 โปรแกรม AMOS (Analysis of Moment Structure)

ปัจจุบันมีโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติหลายโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เช่น LISREL, MPLUS, EQS, SAS, PLS และอย่างไรก็ตามโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติที่เป็นที่รู้จักกันดี และใช้กันอย่างแพร่หลาย และได้รับความนิยมเป็นอย่างมากก็คือโปรแกรม AMOS (Analysis of Moment Structure) โปรแกรม AMOS เป็น โปรแกรมที่ใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและปัจจัยในลักษณะเดียวกันกับ Multiple Regression, Path Analysis และ Factor Analysis และโปรแกรมดังกล่าวยังมีลักษณะการวิเคราะห์เช่นเดียวกันกับโปรแกรม LISREL แต่เมื่อเปรียบเทียบความยากง่ายในการใช้งานแล้ว โปรแกรม AMOS จะให้ความสะดวกแก่นักวิจัยในการวิเคราะห์มากกว่า เนื่องจากการปรับโมเดลสมการโครงสร้างและการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างค่า Error Term ในโมเดลทางเลือก สามารถเชื่อมโยงค่า Error Term ต่างเมทริกซ์ โดยการใช้แผนภาพเชื่อมโยงได้ง่ายกว่าการใช้โปรแกรม LISREL ที่ต้องใช้การเขียนคำสั่งในการปรับโมเดลทางเลือกเชื่อมโยงค่า Error Term ต่างเมทริกซ์ ซึ่งเป็นการยุ่งยากสำหรับนักวิจัยโดยเฉพาะนักวิจัยมือใหม่ที่ยังไม่มีความชำนาญในการเขียนคำสั่งในการวิเคราะห์ข้อมูล

AMOS (Analysis of Moment Structures) เป็นโปรแกรมเสริมที่ทำให้สร้างแบบจำลองของสมการโครงสร้างและโครงสร้างความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์อิทธิพล และมีความสามารถพื้นฐานเพิ่มเติม เช่น การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น ANOVA และ ANCOVA การวาดแบบตัวอย่างโดยใช้กราฟฟิก AMOS เพื่อให้เห็นแผนภูมิเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้นมากกว่าการเขียนเป็นสมการทางคณิตศาสตร์

การใช้ โปรแกรม AMOS จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยมาแก้ปัญหาในลักษณะเด่น 5 ประการคือ (สัทธิ ชัยพฤกษ์, 2549)

2.7.7.1 พื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลและการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีทางสถิติวิธี Maximum Likelihood Statistical Method เพื่อแก้ปัญหาข้อตกลงเบื้องต้นในส่วนของลักษณะการแจกแจงของตัวแปรและค่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

2.7.7.2 ลักษณะของตัวแบบ มี 2 ลักษณะคือ ตัวแบบการวัด เพื่อแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัด โดยใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการประมาณค่าตัวแปรแฝงตามตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้กับตัวแปรแฝงแล้วใช้ตัวแปรแฝงไปวิเคราะห์ข้อมูลและตัวแบบสมการโครงสร้างจะครอบคลุมลักษณะความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นทุกรูปแบบ จึงสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ไม่ว่าเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ตัวแบบอิทธิพลทางเดียว หรือแบบอิทธิพลย้อนกลับ

2.7.7.3 สามารถปรับเปลี่ยนเส้นทางอิทธิพลในตัวแบบหรือตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในการวัดของตัวแปรโดยการตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างระหว่างตัวแปรตามทฤษฎีได้หลายวิธี โดยใช้ ไคสแควร์ ดัชนีวัดความพอเหมาะพอดีหรือดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) รากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root of Mean Square Residuals : RMR) เป็นต้น

2.7.7.4 ข้อจำกัดในเรื่องข้อตกลงเบื้องต้นมีน้อยกว่าทำให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเดิม โดยเฉพาะข้อที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อน และตัวแปรที่วัดได้หรือสังเกตได้ต้องไม่มีความคลาดเคลื่อน ข้อมูลส่วนใหญ่จะไม่เป็นไปตามข้อตกลงนี้

2.7.7.5 การเตรียมข้อมูล การสร้างข้อมูล กระทำได้แม้ข้อมูลจะเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบเรียงอันดับ หรือมีตัวแปรเซ็นเซอร์ทั้งบนและล่าง ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงไม่เป็นแบบปกติ ข้อมูลมีความถี่มากๆ ที่ค่าใดค่าหนึ่ง

## 2.7.8 การประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองสมการโครงสร้าง

2.7.8.1 การตรวจสอบการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Examination of the Solution) (สีกซี ชัยพฤกษ์, 2549)

- 1) ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในโมเดลครบหรือไม่
- 2) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน มีค่าน้อยบ่งบอกถึงการตัดสินใจที่ดี และ p-value มีค่ามากกว่า 2.00 แสดงว่าพารามิเตอร์นั้นมีค่าแตกต่างจากศูนย์
- 3) เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของการประมาณค่าพารามิเตอร์ ถ้ามีพารามิเตอร์ 2 ตัว หรือมากกว่า มีความสัมพันธ์กันสูง โมเดลและพารามิเตอร์ก็จะไม่สอดคล้องกับข้อมูล
- 4) สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสองและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Square of the Multiple Correlation Coefficient :  $R^2$ ) ถ้าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์มีค่าน้อยแสดงว่าแบบจำลองมีความตรงน้อย หรือไม่มีประสิทธิผล (Effective)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.8.2 การประมาณค่าความสอดคล้องของโมเดล ใช้ค่าดัชนีในตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อธิบายได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2551)

1) ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ -test) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่า ฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐาน ถ้าหากค่าไค-สแควร์ มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไรแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) ค่าสัดส่วน ไค-สแควร์ ( $\chi^2/df$ ) เป็นค่าที่ใช้พิจารณาถึงความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดย  $\chi^2/df$  ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00

3) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) เป็นค่าที่ใช้พิจารณาถึงความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ โดย CFI ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป

4) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) เป็นค่าพิจารณาถึงปริมาณค่าแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล โดยค่า GFI ควรเข้าใกล้ 1 ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป

5) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้ไขแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) เป็นค่าพิจารณาถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ โดยค่า AGFI ควรเข้าใกล้ 1 ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (เหมือนกับ GFI)

6) ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) เป็นค่าที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05

7) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual : SRMR) เป็นค่าที่ใช้พิจารณาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของโมเดล โดยค่า SRMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 เพื่อแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผู้วิจัยได้สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง

ดัชนีความสอดคล้อง	ระดับการยอมรับ
$\chi^2$ 's p-value	> 0.05
$\chi^2$ / df	< 2.00
GFI	> 0.90
AGFI	> 0.90
CFI	> 0.90
RMSEA	< 0.05
SRMR	< 0.05

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เทิดพงษ์ หลีเกษม (2554) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรของเกษตรกร อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากครัวเรือนเกษตรกรที่ซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่อาศัยอยู่ในอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จำนวน 400 ครัวเรือน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติของสหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30 - 50 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา มีพื้นที่ทางการเกษตรน้อยกว่า 20 ไร่ รายได้น้อยกว่า 100,000 บาท และมีประสบการณ์การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร 10 - 20 ปี ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านราคา ตามลำดับ พฤติกรรมการซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร พบว่า ด้านวัตถุประสงค์ในการซื้อมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านผู้มีส่วนร่วมในการซื้อ ด้านวิธีการซื้อ และด้านสถานที่ซื้อ ตามลำดับ

ณัฐวัฒน์ ปิยะวาทศิลป์ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์ ของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่าเกษตรกรมีรถแทรกเตอร์ที่ใช้ในครอบครัว 1 คัน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาร้อยละ 31 มีรถแทรกเตอร์ที่ใช้ในครัวเรือน 2 คัน และการตัดสินใจซื้อรถแทรกเตอร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่นับผูกขาดในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าส่วนใหญ่ เลือกซื้อรถมือสอง และมีการชำระด้วยเงินสด เพื่อใช้ในกิจการของตนเอง และผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด คือ ตัวเอง รองลงมาคือ ได้รับคำแนะนำจากเพื่อน ญาติพี่น้อง สำหรับปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือด้านราคา และด้านสมรรถนะของเครื่องยนต์ รองลงมาคือ ปัจจัยด้านสภาพรถ ด้านเงื่อนไขการผ่อนชำระ ด้านการบำรุงรักษาหลังการขาย และด้านเครื่องมือเกะตกรที่สอดคล้องกับงานผู้บริโภคร ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่นำมาทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าการศึกษาและอายุของผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยใดๆ ปัจจัยด้านการดูแลรักษาหลังการขายมีความสัมพันธ์กับอาชีพ ปัจจัยด้านราคาและปัจจัยด้านสมรรถนะของเครื่องยนต์มีความสัมพันธ์กับระดับรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อปี ส่วนปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านสภาพของรถแทรกเตอร์ และปัจจัยด้านเงื่อนไขการชำระเงินมีความสัมพันธ์กับวิธีการชำระเงิน

อรวิมล พานิชสมบัติ (2553) ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้าของเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ ภูมิศึกษา : บริษัทหุตรดิตถ์ยนต์กรกิจ จำกัด. มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้าของเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้าของเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ใช้รถแทรกเตอร์คูโบต้าในจังหวัดอุดรดิตถ์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 232 คน ผลการศึกษาพบว่า สถานภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 159 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 73 คน ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 36 – 40 ปี จำนวน 102 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 89 คน ส่วนใหญ่มีรายได้ 30,001 – 40,000 บาท จำนวน 53 คน รุนรถแทรกเตอร์ที่ซื้อเป็นส่วนใหญ่ คือรุ่น L 4508 DI – 46 แรงม้า จำนวน 67 คน ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการซื้อรถแทรกเตอร์เพื่อนำไปใช้ส่วนตัว และรับจ้าง จำนวน 136 คน ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้าของเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ ภูมิศึกษา : บริษัทหุตรดิตถ์ยนต์กรกิจ จำกัด พบว่า ปัจจัยทุกด้านมีความสำคัญในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มี 2 ด้าน คือ ด้านปัจจัยการช่องทางการจัดจำหน่าย และปัจจัยด้านบุคลากรให้บริการ รองลงมาคือ ด้านกระบวนการ และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้าของเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า เกษตรกรที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่างกัน มีระดับการตัดสินใจเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุมล ศุภนิมิตกุล (2556) ได้ศึกษาการรับรู้และทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจซื้อออีโคคาร์ ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชลบุรี โดยใช้โปรแกรม AMOS เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง วิเคราะห์เส้นทาง และวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจซื้อ พบว่า การรับรู้ข้อมูลส่วนประสมทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์อีโคคาร์ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และแนวโน้มการตัดสินใจซื้อรถยนต์อีโคคาร์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับ

มาก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าไม่สูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ค่า KMO และค่า Bartlett's Test ซึ่งแสดงความเหมาะสมของข้อมูลนั้นมีค่าตามที่กำหนด อีกทั้งยังพบว่าสมการเชิงโครงสร้างตามสมมติฐานที่ได้นั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงนำสมการที่ได้นั้นมาอธิบายลักษณะอิทธิพลของตัวแปร โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์อีโคคาร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ การรับรู้ข้อมูลด้านราคา และทัศนคติที่มีต่อรถยนต์อีโคคาร์ โดยที่ปัจจัยทั้งหมดสามารถทำนายแนวโน้มการตัดสินใจรถยนต์อีโคคาร์ของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 55

Carpenter (2008) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้คุณค่าในการซื้อสินค้ากับความพึงพอใจ และความพึงพอใจกับความจงรักภักดี โดยแบ่งการรับรู้คุณค่าในการซื้อสินค้าออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบเน้นความเพลิดเพลินและแบบเน้นประโยชน์ใช้สอย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา อายุระหว่าง 20 – 60 ปี จำนวน 375 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม วิธีการที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลคือ สมการเชิงโครงสร้าง ด้วยโปรแกรม AMOS โดยผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณค่าในการซื้อสินค้าแบบเน้นความเพลิดเพลินส่งผลต่อความพึงพอใจ (ค่าเบต้า = 0.14,  $p < 0.05$ ) การรับรู้คุณค่าในการซื้อสินค้าแบบเน้นประโยชน์ใช้สอยส่งผลต่อความพึงพอใจ (ค่าเบต้า = 0.45,  $p < 0.001$ ) และความพึงพอใจส่งผลต่อความจงรักภักดี (ค่าเบต้า = 0.32,  $p < 0.001$ )

ธีรรา สติชอบ (2550) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อโตโยต้าในเขตภาคตะวันออก จากการศึกษาพบว่า ด้านประชากรศาสตร์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ 31 – 40 ปี มีสถานภาพโสด ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีรายได้ 30,001 – 40,000 บาท โดยเพศ และระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ ผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านการโฆษณาและปัจจัยอื่นๆ ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้าน โฆษณาในด้านการโฆษณาทางโทรทัศน์และการโฆษณาทางหนังสือพิมพ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ และในด้านปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้านภาพลักษณ์สินค้า ด้านคุณภาพสินค้า และการให้บริการหลังการขายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อัมพล ชุสนุก และธนิดา ทิมทอง (2555) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อคุณค่าตราสินค้า ความพึงพอใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าบริษัท ทรูมูฟ จำกัดในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าบริษัท ทรูมูฟ จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 406 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าร้อยละ และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อคุณค่าตราสินค้า ความพึงพอใจและความจงรักภักดีของลูกค้าบริษัท ทรูมูฟ จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าโค-สแควร์ เท่ากับ 666.734 ที่องศา

อิสระ (df) 697 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.790 ไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2$  /df) เท่ากับ 0.957 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.932 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.900 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.039 และค่าดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลทางบวกต่อคุณค่าตราสินค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณค่าตราสินค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณค่าตราสินค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณค่าตราสินค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านกระบวนการให้บริการมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณค่าตราสินค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านบุคลากรมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า ส่วนประสมทางการตลาดบริการในมิติด้านกระบวนการในการให้บริการมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า คุณค่าตราสินค้านี้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าและความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อความจงรักภักดีของลูกค้า

ชัยยง ศิริพรมงคลชัย (2558) ได้ทำการศึกษาการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรใน 6 อำเภอ พื้นที่จังหวัดนนทบุรีที่มีต่อเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรที่ดัดแปลงโดยใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรที่ดัดแปลงโดยใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซล จำแนกตามอำเภอที่เกษตรกรประกอบอาชีพ ศึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรที่ดัดแปลงโดยใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรใน 6 อำเภอ พื้นที่จังหวัดนนทบุรี จำนวน 120 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) เครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรยี่ห้อฮอนด้า รุ่น TF115LM ที่ดัดแปลงใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซล ซึ่งเป็นผลงานของผู้วิจัย เมื่อปีงบประมาณ พ.ศ.2555 และ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลโดยใช้ F-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรที่ดัดแปลงโดยใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซล โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.56, S.D. = 0.28) และผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรที่ดัดแปลงโดยใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซล โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสาวคนธ์ หอมสุด (2557) ได้ศึกษา แบบจำลองสมการโครงสร้างความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้า ต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภท B2C ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยเทคนิคโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) ผลการวิจัย พบว่า ลูกค้าแสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ โดยให้ความสำคัญต่อคุณภาพของเว็บไซต์ (Website Quality) ในทั้งสามด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านคุณภาพระบบของเว็บไซต์ (System Quality) ด้านคุณภาพของสารสนเทศ (Information quality) และด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) และแสดงความคิดเห็นต่อการรับรู้คุณค่าในการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต (Internet Shopping Value) ในทั้งสองด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การรับรู้คุณค่าแบบเน้นประโยชน์ใช้สอย (Utilitarian Shopping Value) และการรับรู้คุณค่าแบบเน้นความเพลิดเพลิน (Hedonic Shopping Value) รวมทั้งแสดงความคิดเห็นต่อความไว้วางใจของลูกค้า (Customer Trust) ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) และความตั้งใจซื้อซ้ำ (Repurchase Intention) อยู่ในระดับมาก การพัฒนาแบบจำลองความตั้งใจซื้อซ้ำ ของลูกค้าต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภท B2C มีพื้นฐานมาจากแบบจำลองวัดความสำเร็จพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของ DeLone and McLean (2004) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม AMOS 22 พบว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีตามเกณฑ์ ดังนี้  $\chi^2 = 301.604$ ,  $df = 263$ ,  $p\text{-value} = 0.051$ ,  $\chi^2/df = 1.147$ ,  $GFI = 0.945$ ,  $AGFI = 0.927$ ,  $CFI = 0.991$ ,  $RMSEA = 0.020$  และ  $SRMR = 0.028$  การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าต่อธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภท B2C ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความพึงพอใจของลูกค้า มีขนาดอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ เท่ากับ 0.283 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพบว่า การรับรู้คุณค่าแบบเน้นประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจซื้อซ้ำเท่ากับ 0.352 มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเท่ากับ 0.222 และ 0.130 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซล เล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

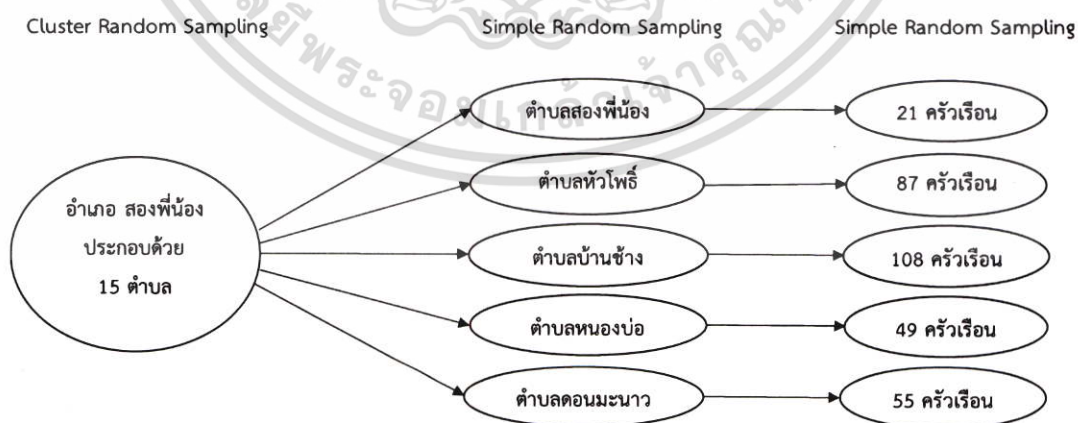
- 3.1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขต อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนทั้งสิ้น 7,372 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอสองพี่น้อง, 2558) ทำการสุ่มตำบลมา 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลสองพี่น้อง ตำบลหัวโพธิ์ ตำบลบ้านช้าง ตำบลหนองบ่อ และตำบลดอนมะนาว จะได้ประชากรที่ศึกษาทั้งหมด 1,800 ครัวเรือน

##### 3.1.2 การสุ่มตัวอย่าง และขนาดตัวอย่าง



รูปที่ 3.1 แผนการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 ใช้แผนการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ตามสภาพภูมิศาสตร์ของอำเภอสองพี่น้อง โดยแบ่งออกเป็น 15 ตำบล ได้แก่ ตำบลสองพี่น้อง ตำบลบางเลน ตำบลบางตา  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ โดยสงวนลิขสิทธิ์ไว้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เถร ตำบลบางตะเคียน ตำบลบ้านกุ่ม ตำบลหัวโพธิ์ ตำบลบางพลับ ตำบลเนินพระปรารค์ ตำบลบ้านช้าง ตำบลตันตาส ตำบลศรีสำราญ ตำบลทุ่งคอก ตำบลหนองบ่อ ตำบลบ่อสุพรรณ และตำบลดอนมะนาว

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตำบลมา 5 ตำบล โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ 1 ตำบลสองพี่น้อง
- กลุ่มที่ 2 ตำบลหัวโพธิ์
- กลุ่มที่ 3 ตำบลบ้านช้าง
- กลุ่มที่ 4 ตำบลหนองบ่อ
- กลุ่มที่ 5 ตำบลดอนมะนาว

กำหนดขนาดตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัยโดยใช้คุณภาพของตัวประมาณเป็นหลักโดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จะใช้สมการที่ (3.1) ดังนี้

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad (3.1)$$

โดยที่  $n_0 = \frac{Z^2 pq}{d^2}$  (3.2)

เมื่อ  $n$  คือ ขนาดของตัวอย่าง  
 $N$  คือ ขนาดของประชากร  
 $Z$  คือ ค่าวิกฤตที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ซึ่งเท่ากับ 1.96  
 $d$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้  
 $p$  คือ สัดส่วนของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง เพื่อให้ได้

ขนาดตัวอย่างมากที่สุด จึงกำหนดให้  $p = 0.5$  ,  $q = 1 - p = 0.5$

จะได้  $n_0 = \frac{Z^2 pq}{4d^2}$  (3.3)

กำหนดช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ( $\alpha = 0.05$ ) และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ คือ 0.05 ( $d = 0.05$ ) จากสูตร แทนค่าหาขนาดของตัวอย่างได้ดังนี้

แทนค่า  $n_0 = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2} = 384$  (3.4)

$$\text{จะได้} \quad n = \frac{384}{1 + \frac{384}{1,800}} = 316.48 \approx 317 \quad (3.5)$$

จากนั้นทำการจัดสรรขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของแต่ละกลุ่มๆ ที่จำแนกตามตำบล ได้ขนาดตัวอย่างรวมในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 320 คริวเรือน เก็บข้อมูลจากตัวแทนของคริวเรือนละ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กเป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม สามารถคำนวณขนาดตัวอย่างทั้งหมดได้จากสมการที่ (3.6) ดังนี้

$$n_h = \frac{N_h \cdot n}{N} \quad \text{เมื่อ } h = 1,2,3,4,5 \quad (3.6)$$

ตารางที่ 3.1 ขนาดประชากรและขนาดตัวอย่างของเกษตรกร จำแนกตามตำบล

กลุ่มที่	ตำบล	$N_h$	$n_h$
1	สองพี่น้อง	114	21
2	หัวโพธิ์	489	87
3	บ้านช้าง	611	108
4	หนองบ่อ	275	49
5	ดอนมะนาว	311	55
	รวม	1,800	320

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี” เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) ออกแบบเป็น 2 ลักษณะคือ

1. แบบสอบถามแบบเลือกตอบ ซึ่งมีทั้งตอบได้เพียงข้อเดียวและมากกว่า 1 ข้อ โดยอยู่ในส่วนคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามรูปแบบของ Likert's Scale เพื่อสอบถามระดับความสำคัญ เรียงลำดับคะแนนจากน้อย (1) ไปสู่มาก (5) โดยกำหนดเกณฑ์ของคะแนน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2546) ดังนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับคะแนน 2 หมายถึง น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มาก

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

ในการแปลความหมายคะแนนระดับความสำคัญในการตัดสินใจ โดยมีการกำหนดเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อขั้นต่ำที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อขั้นต่ำ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อปานกลาง

กลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อจำนวนมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อจำนวนมากที่สุด

ที่สุด

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นต้น

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด จำนวน 18 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ Likert's Scale

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ (Rating scale) ตามรูปแบบของ Likert's scale

ตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ Likert's Scale

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่นของคำถามด้วยสูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่า ข้อคำถามมีค่าความเชื่อมั่นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ ค่าความเชื่อมั่นมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ในการศึกษาได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ค่าความเชื่อมั่นของคำถามกับกลุ่มทดลองใช้จำนวน 30 คน

แบบสอบถามงานวิจัย	จำนวนข้อ คำถาม	ค่าความ เชื่อมั่น	แปลผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์	5	0.75	เชื่อมั่น
2. ด้านราคาผลิตภัณฑ์	4	0.85	เชื่อมั่นมาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4	0.77	เชื่อมั่น
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	5	0.88	เชื่อมั่นมาก
5. ความพึงพอใจของลูกค้า	3	0.83	เชื่อมั่นมาก
6. การตัดสินใจซื้อซ้ำ	3	0.82	เชื่อมั่นมาก

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของประเทศไทย

3.3.2 ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.3.3 ศึกษาปัญหา และความต้องการของการพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุ

3.3.4 ศึกษาขั้นตอนการสร้าง และการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

3.3.5 สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการวิจัย ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3.6 วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้วิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ เครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

3.3.7 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว แจกจ่ายให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการลงพื้นที่ๆ ได้ทำการสุ่มไว้ ให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งเก็บข้อมูลจากตัวแทนของครัวเรือนละ 1 คน โดยชี้แจงถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องศึกษาเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเต็มใจให้ความร่วมมือ ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด จึงได้แบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 320 ชุด เวลาในการเก็บรวบรวมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูล คือวันที่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2559 และเมื่อได้แบบสอบถามครบ จึงนำมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.5.1 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร โดยการหาค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

#### 3.5.2 การวิเคราะห์โดยการใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การตรวจสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม AMOS (Analysis of Moment Structures) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปร

1) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อให้ได้โมเดล CFA ที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของโมเดล โดยพิจารณาจากค่า (1) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading :  $\lambda$ ) (2) ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability : CR) หากค่าความเที่ยงที่ได้มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าตัวแปรแฝงมีความเที่ยงสูง หากค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 0.70 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และแสดงว่าตัวแปรแฝงมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือได้ (3) ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted : AVE) เป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่อธิบายด้วยตัวแปรสังเกตได้ โดยการนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบมายกกำลังสอง (Variance Extracted) จะแสดงถึงความแปรปรวนที่ตัวแปรสังเกตได้ถูกอธิบายโดยตัวแปรแฝง เมื่อนำ Variance Extracted ของตัวแปรสังเกตได้ภายในตัวแปรแฝงเดียวกันมาหาค่าเฉลี่ยจะได้ค่า AVE ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ ควรมีค่ามากกว่า 0.50 เพื่อแสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดมีความตรงเชิงสูงเข้าที่ ดี ทำให้การผันแปรในตัวแปรสังเกตได้เกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าข้อผิดพลาดจากมาตรวัด (Hair, et al. 2010)

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน และปัจจัยด้านความพึงพอใจของลูกค้า ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก โดยการสร้างแบบจำลองการวิจัยตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) ในรูปของสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) เพื่อใช้ทดสอบและประมาณค่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองโครงสร้างตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ค่าสถิติที่เหมาะสม ได้แก่ (1) ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) ที่ไม่มีนัยสำคัญ คือค่า p-value สูงกว่า 0.05 (2) ค่าสัดส่วน ไค-สแควร์/df มีค่าไม่ควรเกิน 2.00 (3) ค่า Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI, Goodness of Fit Index : GFI, Comparative Fit Index : CFI มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่ามากกว่า 0.90 (4) ค่า Standardized Root Mean Squared Residual : SRMR, Root Mean Square of Error Approximation : RMSEA มีค่าน้อยกว่า 0.05 (สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554)

3.5.3 สรุปผลเชิงสาเหตุ ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดทั้ง 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และ ปัจจัยด้านความพึงพอใจของลูกค้า ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ได้โมเดลความสัมพันธ์ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อนำมาเป็นข้อสรุปในรูปแบบของค่าอิทธิพลทางตรงของปัจจัยต่างๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 320 คน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น ดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรงานวิจัย
- 4.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด
- 4.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
- 4.7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพล
- 4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบสมมติฐานการวิจัย

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวแปรและค่าสถิติงานวิจัย ซึ่งแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 อักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปรงานวิจัย

อักษรย่อ	ความหมาย
PD	<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>
PD1	ตราสัญลักษณ์ของเครื่องยนต์
PD2	การออกแบบรูปลักษณ์และขนาดของเครื่องยนต์
PD3	ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน
PD4	ประหยัดน้ำมัน
PD5	อะไหล่หาซื้อง่าย
SP	<b>ด้านราคา</b>
SP1	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์
SP2	การกำหนดราคามีความเป็นมาตรฐาน
SP3	สามารถต่อรองราคาได้
SP4	มีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด
PL	<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>
PL1	ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย
PL2	มีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน
PL3	ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ
PL4	ตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ
PM	<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>
PM1	โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา
PM2	มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น
PM3	การแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย
PM4	เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย
PM5	มีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย
SA	<b>ความพึงพอใจของลูกค้า</b>
SA1	ท่านพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย
SA2	ท่านพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก
SA3	โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากร้านค้าเดิม
BUY	<b>การตัดสินใจซื้อซ้ำ</b>
BUY1	ท่านมักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม
BUY2	ท่านมีความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม
BUY3	ร้านค้าเดิมคือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป

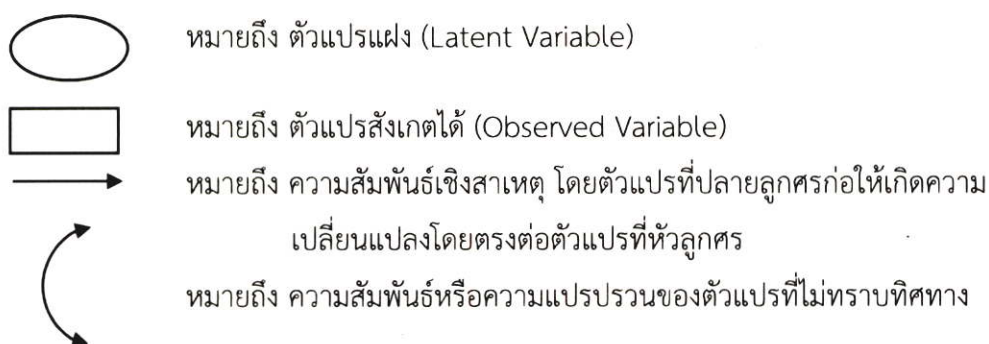
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปแจ้งประเพณีด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

สัญลักษณ์	ความหมาย
$\bar{x}$	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$\lambda$	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
CR	ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability)
AVE	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted)
P-value	ค่าสัดส่วนของความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการปฏิเสธสมมติฐานและเป็นค่าที่คำนวณได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Observed Significance Level)
p-value	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
$n$	จำนวนตัวอย่าง (Sample Size)
$\chi^2$	ค่าสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-Square)
df	ค่าองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
CFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
GFI	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index)
AGFI	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้ไขแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
RMSEA	ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation)
SRMR	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual)
TE	ขนาดอิทธิพลรวม (Total Effects)
DF	ขนาดอิทธิพลทางตรง (Direct Effects)
IE	ขนาดอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects)
$R^2$	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient Determination)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 สัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ส่งกลับมาเรียบร้อยแล้ว จึงวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เพื่อวัดค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 หรือมีค่าเข้าใกล้ 1 ถือว่ามีความเชื่อถือได้สูง หมายความว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องกันของคำตอบ จึงสามารถนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของคำถามกับกลุ่มตัวอย่างขนาดตัวอย่าง 320 คน

แบบสอบถามงานวิจัย	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น	แปลผล
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	5	0.83	เชื่อมั่นมาก
2. ปัจจัยด้านราคา	4	0.81	เชื่อมั่นมาก
3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4	0.74	เชื่อมั่น
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	5	0.80	เชื่อมั่นมาก
5. ความพึงพอใจของลูกค้า	3	0.72	เชื่อมั่น
6. การตัดสินใจซื้อซ้ำ	3	0.80	เชื่อมั่นมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	228	71.3
หญิง	92	28.7
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>
<b>2. อายุ</b>		
20 – 30 ปี	49	15.3
31 – 40 ปี	65	20.3
41 – 50 ปี	90	28.1
51 – 60 ปี	91	28.4
มากกว่า 60 ปี	25	7.8
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	128	40.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	124	38.8
มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.	50	15.6
อนุปริญญา/ปวส.	10	3.1
ปริญญาตรี	8	2.5
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>
<b>4. อาชีพเกษตรกรกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ปลูกข้าว	184	57.7
เลี้ยงปลา หรือสัตว์น้ำ	20	6.3
เลี้ยงสัตว์	8	2.5
ทำไร่ ทำสวน	158	49.4
อื่นๆ	6	1.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	97	30.3
10,001 – 20,000 บาท	134	41.9
20,001 – 30,000 บาท	51	15.9
30,001 – 40,000 บาท	32	10.0
40,001 – 50,000 บาท	4	1.3
มากกว่า 50,000 บาท	2	0.6
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>
<b>6. ท่านใช้เครื่องยนต์ดีเซลเล็กกี่หัวใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
คูโบต้า (KUBOTA)	114	35.6
ยันมาร์ (YANMAR)	188	58.6
ทะเลทอง (TALAYTHONG)	36	11.3
อื่นๆ	20	6.3
<b>7. เหตุผลสำคัญที่ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก</b>		
ใช้งานส่วนตัว	217	67.8
รับจ้างทำเกษตรกรรม	22	6.9
ใช้งานส่วนตัวและรับจ้าง	81	25.3
อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>
<b>8. ในการซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก บุคคลใดมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อ</b>		
ตนเอง	127	39.7
บุคคลในครอบครัว	69	21.6
เพื่อนบ้าน	75	23.4
ตัวแทนจำหน่าย	49	15.3
อื่นๆ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>9. ท่านซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กด้วยวิธีใด</b>		
เงินสด	268	83.8
เงินผ่อน	52	16.2
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>
<b>10. หากมีผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องยนต์ดีเซลเล็กรายใหม่</b> <b>ท่านสนใจหรือไม่</b>		
สนใจ	162	50.6
ไม่แน่ใจ	85	26.6
ไม่สนใจ	73	22.8
<b>รวม</b>	<b>320</b>	<b>100.0</b>

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งสิ้น 320 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 71.3 ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7

เมื่อจำแนกตามอายุพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 28.4 รองลงมาคือ 41 – 50 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 ผู้มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 ผู้มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับ ประถมศึกษา จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช. จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 ระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 และระดับปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรกรรม ปลูกข้าว จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 รองลงมาคือ ทำไร่ ทำสวน จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 49.4 อาชีพ เลี้ยงปลาหรือสัตว์น้ำ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 อาชีพ เลี้ยงสัตว์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 และอาชีพอื่นๆ จำนวน 6 คิดเป็นร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมาคือ รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รายได้เฉลี่ยระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 15.9 รายได้เฉลี่ยระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 รายได้เฉลี่ยระหว่าง 40,001 – 50,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 และรายได้เฉลี่ยมากกว่า 50,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเล็กยี่ห้อยันมาร์ (YANMAR) จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมาคือ ยี่ห้อคูโบต้า (KUBOTA) จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 ยี่ห้อทะเลทอง (TALAYTHONG) จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 และยี่ห้ออื่นๆ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตามลำดับ

เหตุผลสำคัญที่ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กส่วนใหญ่ ซื้อเพราะ ใช้งานส่วนตัว จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 67.8 รองลงมาคือ ใช้งานส่วนตัวและรับจ้าง จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 และรับจ้างทำเกษตรกรรม จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ตามลำดับ

ในการซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กส่วนใหญ่ ของผู้ตอบแบบสอบถาม บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อ คือ ตนเอง จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7 รองลงมาคือ เพื่อนบ้าน จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 บุคคลในครอบครัว จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 และตัวแทนจำหน่าย จำนวน 49 คิดเป็นร้อยละ 15.3 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กด้วย เงินสด จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 83.8 รองลงมาคือ เงินผ่อน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2

หากมีผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องยนต์ดีเซลเล็กรายใหม่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ให้ความสนใจ จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 50.6 รองลงมา ไม่แน่ใจ จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 26.6 และไม่สนใจ จำนวน 73 คิดเป็นร้อยละ 22.8 ตามลำดับ

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้าเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร

##### 4.3.1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้า

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้าไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้ามากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้ามาก ระดับ 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้าปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้าน้อย และ ระดับ 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเข้าน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>	<b>3.92</b>	<b>0.59</b>	<b>มาก</b>
1. ตรายี่ห้อของเครื่องยนต์	3.99	0.74	มาก
2. การออกแบบรูปปลั๊กซิมและขนาดของเครื่องยนต์	3.91	0.73	มาก
3. ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน	4.02	0.72	มาก
4. ประหยัดน้ำมัน	3.89	0.73	มาก
5. อะไหล่หาซื้อง่าย	3.77	0.88	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 4.5 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.92$ , S.D. = 0.59)

เมื่อพิจารณารายข้อคำถามและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด พบว่า ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.02$ , S.D. = 0.72) รองลงมาคือ ตรายี่ห้อของเครื่องยนต์ ( $\bar{x} = 3.99$ , S.D. = 0.74) การออกแบบรูปปลั๊กซิมและขนาดของเครื่องยนต์ ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.73) การประหยัดน้ำมัน ( $\bar{x} = 3.89$ , S.D. = 0.73) และอะไหล่หาซื้อง่าย ( $\bar{x} = 3.77$ , S.D. = 0.88) ตามลำดับ

#### 4.3.2 ปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษปัจจัยด้านราคาของผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมาก ระดับ 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อย และ ระดับ 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านราคา</b>	<b>4.03</b>	<b>0.57</b>	<b>มาก</b>
1. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์	4.05	0.68	มาก
2. การกำหนดราคามีความเป็นมาตรฐาน	4.04	0.65	มาก
3. สามารถต่อรองราคาได้	4.03	0.71	มาก
4. มีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด	3.98	0.79	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 4.6 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.57)

เมื่อพิจารณารายข้อคำถามและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด พบว่า ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.68) รองลงมาคือ การกำหนดราคาความเป็นมาตรฐาน ( $\bar{X} = 4.04$ , S.D. = 0.65) สามารถต่อรองราคาได้ ( $\bar{X} = 4.03$ , S.D. = 0.71) และมีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. = 0.79) ตามลำดับ

### 4.3.3 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมาก ระดับ 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อย และระดับ 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.94	0.53	มาก
1. ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย	3.86	0.70	มาก
2. มีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน	4.15	0.63	มาก
3. ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ	3.95	0.65	มาก
4. ตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ	3.80	0.75	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 4.7 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ , S.D. = 0.53)

เมื่อพิจารณารายข้อคำถามและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด พบว่า มีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 0.63) รองลงมาคือ ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.65) ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.70) และตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.75) ตามลำดับ

#### 4.3.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมาก ระดับ 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อย และระดับ 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อยที่สุด

**ตารางที่ 4.8** ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>	<b>3.90</b>	<b>0.52</b>	<b>มาก</b>
1. มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น	3.95	0.64	มาก
2. การแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย	3.85	0.67	มาก
3. เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย	3.93	0.68	มาก
4. โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา	3.90	0.75	มาก
5. มีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย	3.86	0.73	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 4.8 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.90$ , S.D. = 0.52)

เมื่อพิจารณารายข้อคำถามและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด พบว่าการลดราคา จัดโปรโมชั่น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{x} = 3.95$ , S.D. = 0.64) รองลงมาคือ เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย ( $\bar{x} = 3.93$ , S.D. = 0.68) โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา ( $\bar{x} = 3.90$ , S.D. = 0.75) มีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย ( $\bar{x} = 3.86$ , S.D. = 0.73) และการแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย ( $\bar{x} = 3.85$ , S.D. = 0.67) ตามลำดับ

#### 4.3.5 ปัจจัยด้านความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในระดับความพึงพอใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความพึงพอใจของลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมาก ระดับ 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อย และ ระดับ 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ความพึงพอใจ	3.91	0.59	มาก
1. ท่านพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย	3.96	0.76	มาก
2. ท่านพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก	3.91	0.74	มาก
3. โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากยี่ห้อเดิม	3.85	0.73	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 4.9 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.59)

เมื่อพิจารณารายข้อคำถามและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุดพบว่า ท่านพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{x} = 3.96$ , S.D. = 0.76) รองลงมาคือ ท่านพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.74) โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจที่จะซื้อสินค้า และบริการจากยี่ห้อเดิม ( $\bar{x} = 3.85$ , S.D. = 0.73) ตามลำดับ

#### 4.3.6 ผลการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาระดับการตัดสินใจซื้อซ้ำ โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดระดับการตัดสินใจซื้อซ้ำของลูกค้าไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมาก ระดับ 3 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อย และ ระดับ 1 หมายถึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การตัดสินใจซื้อซ้ำ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
การตัดสินใจซื้อซ้ำ	4.02	0.61	มาก
1. ท่านมักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม	4.01	0.74	มาก
2. ท่านมีความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม	4.08	0.73	มาก
3. ร้านค้าเดิมคือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป	3.98	0.69	มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 4.10 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าพฤติกรรมของลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.02$ , S.D. = 0.61)

เมื่อพิจารณารายข้อคำถามและเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามจากมากที่สุดไปยังน้อยที่สุดพบว่า ความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.08$ , S.D. = 0.73) รองลงมาคือ มักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม ( $\bar{x} = 4.01$ , S.D. = 0.74) และร้านค้าเดิมคือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป ( $\bar{x} = 3.98$ , S.D. = 0.69) ตามลำดับ

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรงานวิจัย

ก่อนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจำเป็นต้องตรวจสอบตัวแปรในการวิจัยถึงการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรงานวิจัย

$n = 320$

ตัวแปร	MAX	MIN	$\bar{x}$	S.D.	Skewness	Kurtosis	แปลผล
PD	1	5	3.92	0.59	-0.064	-0.214	มาก
PD1	2	5	3.99	0.74	-0.309	-0.280	มาก
PD2	1	5	3.91	0.73	-0.313	0.226	มาก
PD3	2	5	4.02	0.72	-0.331	-0.186	มาก
PD4	2	5	3.89	0.73	-0.212	-0.268	มาก
PD5	1	5	3.77	0.88	-0.640	0.760	มาก
SP	1	5	4.03	0.57	-0.024	-0.583	มาก
SP1	1	5	4.05	0.68	-0.614	0.346	มาก
SP2	3	5	4.04	0.65	-0.037	-0.634	มาก
SP3	2	5	4.03	0.71	-0.107	-0.855	มาก
SP4	1	5	3.98	0.79	-0.280	-0.433	มาก
PL	1	5	3.94	0.53	-0.065	-0.010	มาก
PL1	1	5	3.86	0.70	-0.284	0.363	มาก
PL2	2	5	4.15	0.63	-0.135	0.047	มาก
PL3	2	5	3.95	0.65	-0.224	0.112	มาก
PL4	2	5	3.80	0.75	-0.284	-0.132	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	MAX	MIN	$\bar{x}$	S.D.	Skewness	Kurtosis	แปลผล
PM	1	5	3.90	0.52	-0.019	-0.140	มาก
PM1	2	5	3.95	0.64	-0.142	-0.118	มาก
PM2	2	5	3.85	0.67	-0.145	-0.241	มาก
PM3	2	5	3.93	0.68	-0.182	-0.316	มาก
PM4	2	5	3.90	0.75	-0.319	-0.318	มาก
PM5	1	5	3.86	0.73	-0.540	0.733	มาก
SA	1	5	3.91	0.59	-0.179	-0.188	มาก
SA1	2	5	3.96	0.76	-0.241	-0.506	มาก
SA2	1	5	3.91	0.74	-0.426	0.393	มาก
SA3	1	5	3.85	0.73	-0.192	-0.017	มาก
BUY	1	5	4.02	0.61	-0.440	0.056	มาก
BUY1	1	5	4.01	0.74	-0.574	0.897	มาก
BUY2	1	5	4.08	0.73	-0.655	0.456	มาก
BUY3	1	5	3.98	0.69	-0.653	0.742	มาก
รวม	1	5	3.96	0.63	-0.132	-0.180	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ตัวแปรแฝงทั้งหมด 6 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) มีค่าเท่ากับ 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.63 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีการกระจายอยู่ใกล้กับค่าเฉลี่ย เนื่องจากมีค่าไม่เกิน 1

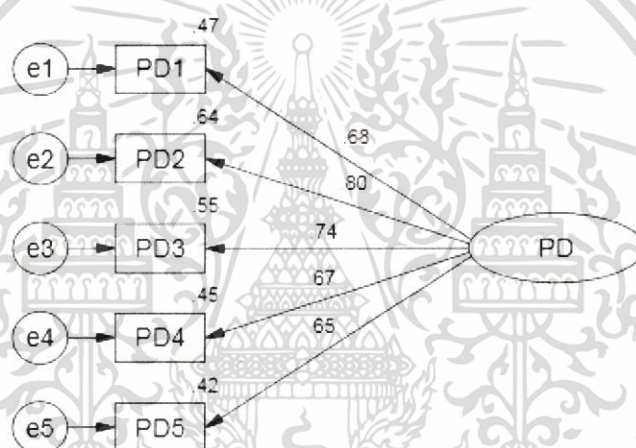
เมื่อพิจารณา ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.132 แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย และค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ -0.180 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย เนื่องจากค่าความเบ้ (Skewness) ไม่เกิน 0.75 (ค่าสัมบูรณ์) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ไม่เกิน 1.5 (ค่าสัมบูรณ์) (West. et. al. 1995) จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model Analysis : SEM) ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิเคราะห์จะมีความถูกต้องและแม่นยำเมื่อตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ แต่หากตัวแปรฝ่าฝืนข้อตกลงนี้จะทำให้ความคลาดเคลื่อนของโมเดลมีค่าต่ำกว่าปกติ (Underestimate) ส่งผลให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบไม่ถูกต้อง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) ควรมีค่ามากกว่า 0.50 ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) ควรมีค่ามากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (AVE) ควรมีค่ามากกว่า 0.50 (Hair. et. al. 2010)

##### 4.5.1 โมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ตรายี่ห้อของเครื่องยนต์ การออกแบบรูปลักษณ์และขนาดของเครื่องยนต์ ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน ประหยัดน้ำมัน และอะไหล่หาซื้อง่าย ดังแสดงในรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.12 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	$\lambda$	CR	AVE
PD	PD1	0.68	0.83	0.51
	PD2	0.80		
	PD3	0.74		
	PD4	0.67		
	PD5	0.65		

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) มีค่าระหว่าง 0.65 – 0.80 โดยการออกแบบรูปลักษณ์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

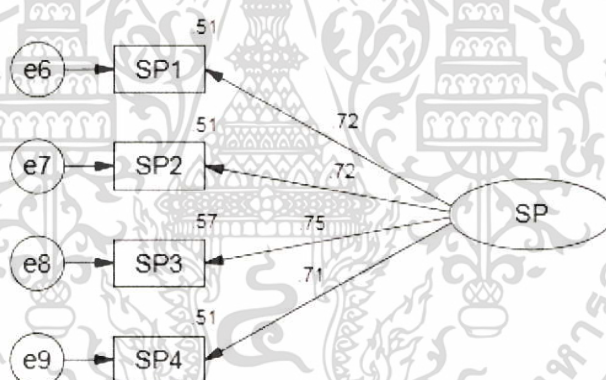
และขนาดของเครื่องยนต์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.80 รองลงมาคือ ความแข็งแรง ทนทานและมีอายุการใช้งานนาน ทรายี่ห้อของเครื่องยนต์ ประหยัดน้ำมัน และอะไหล่หาซื้อง่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.74, 0.68, 0.67 และ 0.65 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.83 (มากกว่า 0.60) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ให้มาตรวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัด (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.51 (มากกว่า 0.50) แสดงให้เห็นว่าการผันแปรในตัวแปรสังเกตเกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด

จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องและเชื่อถือได้

#### 4.5.2 โมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์ (SP1) การกำหนดราคามีความเป็นมาตรฐาน (SP2) สามารถต่อรองราคาได้ (SP3) และมีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด (SP4) ดังแสดงในรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา

ตารางที่ 4.13 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	$\lambda$	CR	AVE
SP	SP1	0.72	0.81	0.53
	SP2	0.72		
	SP3	0.75		
	SP4	0.71		

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคา พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) มีค่าระหว่าง 0.71 – 0.75 โดยสามารถต่อรองราคาได้ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

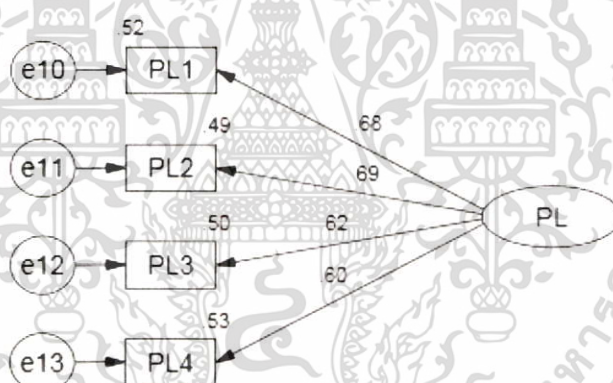
น้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.75 รองลงมาคือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์ ซึ่งมีค่าเท่ากับน้ำหนักองค์ประกอบของการกำหนดราคามีความเป็นมาตรฐาน และมีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.72 และ 0.71 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.81 (มากกว่า 0.60) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ให้มาตรวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านราคาที่น่าเชื่อถือได้ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัด (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.53 (มากกว่า 0.50) แสดงให้เห็นว่าการผันแปรในตัวแปรสังเกตเกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด

จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดปัจจัยด้านราคามีความถูกต้องและเชื่อถือได้

#### 4.5.3 โมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (PL1) มีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน (PL2) ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ (PL3) และ ตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ (PL4) ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ตารางที่ 4.14 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	$\lambda$	CR	AVE
PL	PL1	0.68	0.74	0.51
	PL2	0.69		
	PL3	0.62		
	PL4	0.60		

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) มีค่าระหว่าง 0.60 – 0.69 โดยมีตัวแทนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

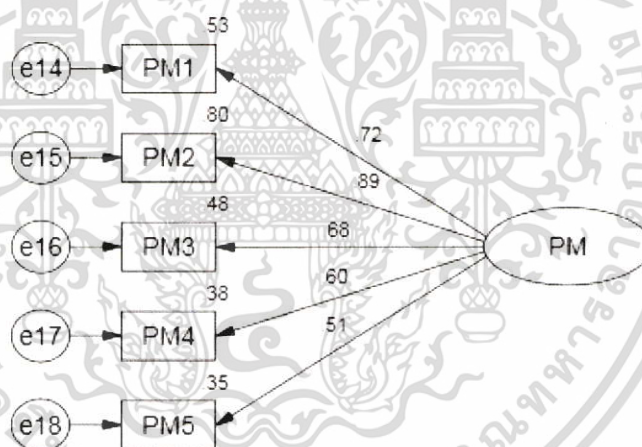
จำหน่ายใกล้บ้าน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.69 รองลงมาคือ ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้า ตัวแทนจำหน่าย ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ และ ตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.68, 0.62 และ 0.60 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.74 (มากกว่า 0.60) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ให้มาตรวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่เชื่อถือได้ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัด (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.51 (มากกว่า 0.50) แสดงให้เห็นว่าการผันแปรในตัวแปรสังเกตเกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด

จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

#### 4.5.4 โมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น (PM1) การแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย (PM2) เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย (PM3) โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา (PM4) และมีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย (PM5) ดังแสดงในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

ตารางที่ 4.15 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	$\lambda$	CR	AVE
PM	PM1	0.72	0.80	0.51
	PM2	0.89		
	PM3	0.68		
	PM4	0.60		
	PM5	0.51		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

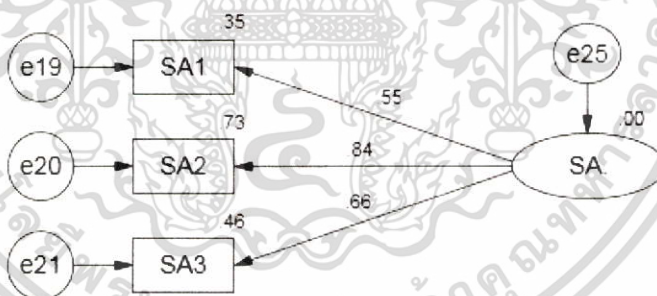
จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) มีค่าระหว่าง 0.51 – 0.89 โดยการแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.89 รองลงมาคือ มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา และมีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.72, 0.68, 0.60 และ 0.51 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.80 (มากกว่า 0.60) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ให้มาตรวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดที่เชื่อถือได้ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัด (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.51 (มากกว่า 0.50) แสดงให้เห็นว่าการผันแปรในตัวแปรสังเกตเกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด

จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

#### 4.5.5 โมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้าประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ท่านพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย (SA1) ท่านพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก (SA2) และ โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากยี่ห้อเดิม (SA3) ดังแสดงในรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า

ตารางที่ 4.16 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้า

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	$\lambda$	CR	AVE
SA	SA1	0.55	0.72	0.51
	SA2	0.84		
	SA3	0.66		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านความพึงพอใจ พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) มีค่าระหว่าง 0.55 – 0.84 โดยท่านพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.84 รองลงมา โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากยี่ห้อเดิม และท่านพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.66 และ 0.55 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.72 (มากกว่า 0.60) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ให้มาตรวัดตัวแปรแฝงความพึงพอใจของลูกค้าที่เชื่อถือได้ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัด (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.51 (มากกว่า 0.50) แสดงให้เห็นว่าการผันแปรในตัวแปรสังเกตเกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด

จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดความพึงพอใจของลูกค้ามีความถูกต้องและเชื่อถือได้

#### 4.5.6 โมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ท่านมักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม (BUY1) ท่านมีความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม (BUY2) และร้านค้านี้คือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป (BUY3) ดังแสดงในรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ตารางที่ 4.17 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	$\lambda$	CR	AVE
BUY	BUY1	0.78	0.80	0.57
	BUY2	0.75		
	BUY3	0.74		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อซ้ำ พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ ) มีค่าระหว่าง 0.74 – 0.78 โดยท่านมักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.78 รองลงมาคือ ท่านมีความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม และร้านค้านี้คือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.75 และ 0.74 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าเท่ากับ 0.80 (มากกว่า 0.60) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ให้มาตรวัดตัวแปรแฝงการตัดสินใจซื้อซ้ำที่เชื่อถือได้ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัด (AVE) มีค่าเท่ากับ 0.57 (มากกว่า 0.50) แสดงให้เห็นว่าการผันแปรในตัวแปรสังเกตเกิดขึ้นจากตัวแปรแฝงมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด

จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดการตัดสินใจซื้อซ้ำมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

## 4.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### 4.6.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย

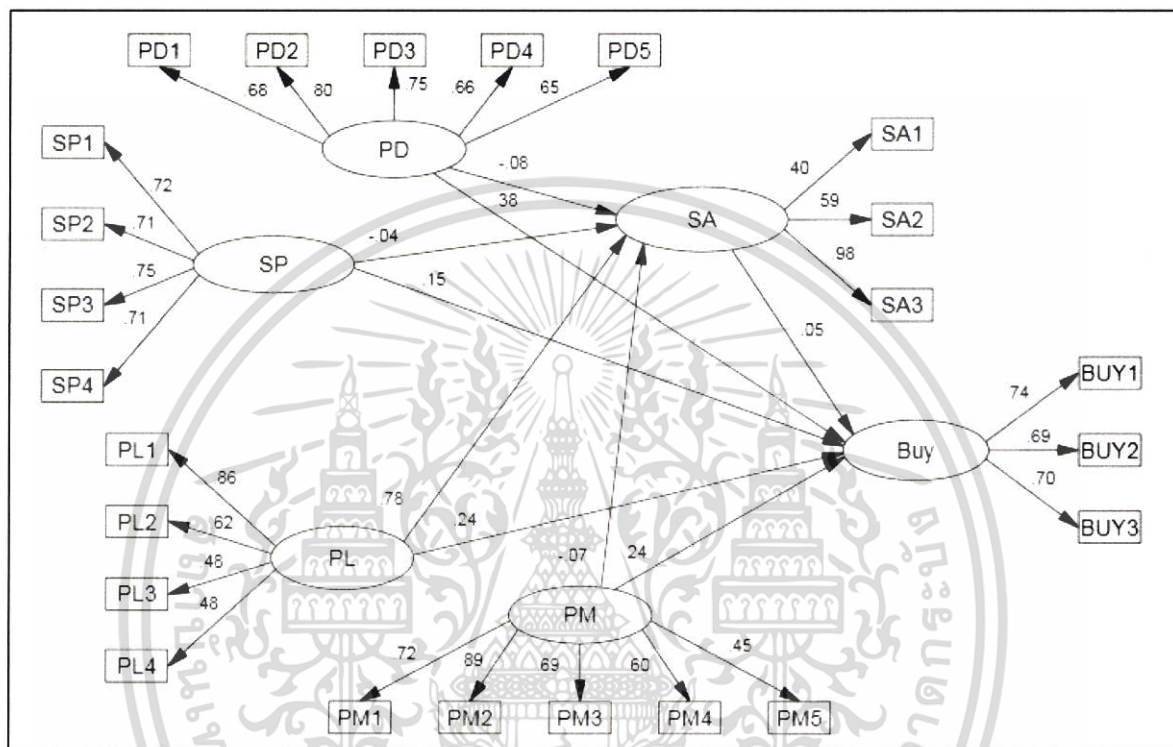
เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบข้อมูลความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ก่อนปรับโมเดลการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 4.18 และรูปภาพที่ 4.8

ตารางที่ 4.18 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดลการวิจัย

ดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าดัชนีที่ได้	ผลการพิจารณา
$\chi^2$ 's p-value	> 0.05	< 0.001	ไม่ผ่านเกณฑ์
$\chi^2 / df$	< 2.00	5.450	ไม่ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.735	ไม่ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.673	ไม่ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.692	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.118	ไม่ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	0.120	ไม่ผ่านเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.18 และรูปที่ 4.8 ตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างสมมติฐาน การตัดสินใจซื้อซ้ำของเกษตรกรเบื้องต้นพบว่า ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีดังนี้ ค่า  $\chi^2$  มีค่า = 1324.317, df = 237, p-value < 0.001, ค่าสัดส่วนไค-สแควร์ = 5.450 ค่า GFI = 0.735, ค่า AGFI = 0.673, CFI = 0.692, RMSEA = 0.118, และค่า SRMR = 0.120 ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด



Chi-Square = 1324.317, df = 237, p-value < 0.001, RMSEA = 0.118

รูปที่ 4.8 แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ก่อนปรับโมเดลการวิจัย

#### 4.6.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย

หลังจากที่การตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลครั้งแรก พบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เชิงสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดเป็นแบบจำลองตั้งต้นแล้วพัฒนาต่อ โดยการปรับโมเดลการวิจัย ด้วยความพิจารณาความเป็นไปได้ในเชิงทฤษฎีและอาศัยดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices : MI) (นงลักษณ์วิรัชชัย, 2542) ผลการปรับแบบจำลอง 42 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 4.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 ผลการปรับโมเดล

ปรับครั้งที่	คู่ความแปรปรวนรวมของตัวแปร	Chi-Square	df	p-value	$\chi^2 / df$	RMSEA
1	PL <--> PM	1208	242	0.000	4.992	0.112
2	e10 <--> e21	1607.187	241	0.000	6.669	0.104
3	e17 <--> e19	981.330	240	0.000	4.089	0.098
4	e18 <--> e20	859.687	239	0.000	3.597	0.090
5	e7 <--> e6	797.806	238	0.000	3.352	0.086
6	SP <--> PD	751.526	237	0.000	3.171	0.082
7	e7 <--> e15	734.658	236	0.000	3.113	0.081
8	e14 <--> e26	728.294	235	0.000	3.099	0.081
9	e18 <--> PL	672.203	234	0.000	2.873	0.077
10	e6 <--> e17	657.911	233	0.000	2.824	0.076
11	e13 <--> e12	644.018	232	0.000	2.776	0.075
12	e2 <--> e13	633.638	231	0.000	2.743	0.074
13	e9 <--> e14	623.563	230	0.000	2.711	0.073
14	e5 <--> e4	611.081	229	0.000	2.668	0.072
15	e4 <--> e23	603.130	228	0.000	2.645	0.072
16	e8 <--> e13	594.809	227	0.000	2.620	0.071
17	e8 <--> PD	572.575	226	0.000	2.534	0.069
18	e7 <--> e24	562.686	225	0.000	2.501	0.068
19	e19 <--> PM	543.965	224	0.000	2.428	0.067
20	e18 <--> e17	531.759	223	0.000	2.385	0.066
21	e4 <--> e8	521.980	222	0.000	2.351	0.065
22	e9 <--> e13	510.128	221	0.000	2.308	0.064
23	e5 <--> SP	500.308	220	0.000	2.274	0.063
24	e12 <--> e15	492.653	219	0.000	2.250	0.063
25	e18 <--> e16	484.848	218	0.000	2.224	0.062
26	SP <--> PM	475.648	217	0.000	2.192	0.061
27	SP <--> PL	433.043	216	0.000	2.005	0.056
28	PD <--> PL	418.221	215	0.000	1.945	0.054

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 ผลการปรับโมเดล (ต่อ)

ปรับครั้งที่	คู่ความแปรปรวนรวมของตัวแปร	Chi-Square	df	p-value	$\chi^2 / df$	RMSEA
29	PD <--> PM	348.834	214	0.000	1.630	0.044
30	e15 <--> e14	327.967	213	0.000	1.540	0.041
31	e9 <--> e6	312.544	212	0.000	1.474	0.039
32	e16 <--> e20	201.201	211	0.000	0.954	0.037
33	e4 <--> SP	288.81	210	0.000	1.375	0.034
34	e1 <--> e14	282.568	209	0.001	1.352	0.033
35	e6 <--> e14	274.474	208	0.001	1.320	0.032
36	e1 <--> e23	268.311	207	0.003	1.296	0.030
37	e9 <--> e24	260.918	206	0.006	1.267	0.029
38	e7 <--> e5	255.298	205	0.10	1.245	0.028
39	e9 <--> e3	249.296	204	0.017	1.222	0.026
40	e8 <--> e15	243.359	203	0.028	1.199	0.025
41	e12 <--> e17	238.630	202	0.040	1.181	0.024
42	e4 <--> PL	233.474	201	0.058	1.162	0.023

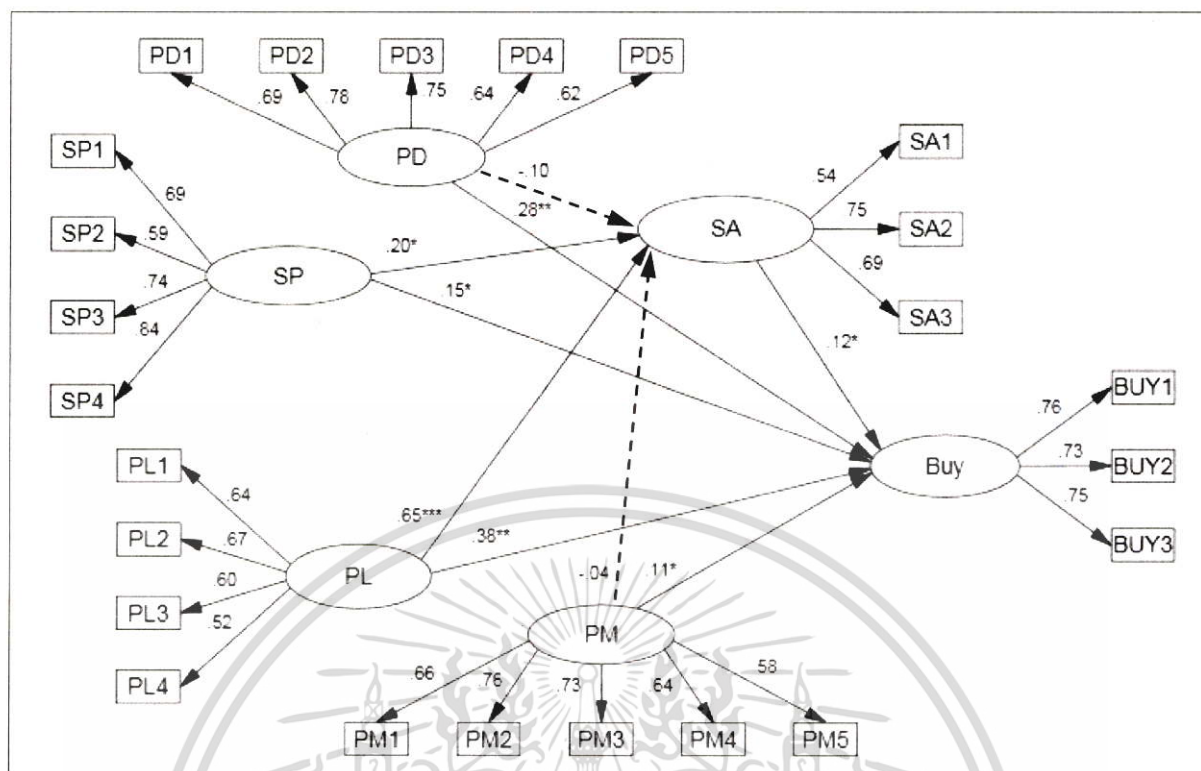
จากตารางที่ 4.19 พบว่า ผู้วิจัยทำการปรับโมเดลด้วยการลากเส้นคู่ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง จำนวน 42 เส้น โดยทำการปรับทีละเส้นไปเรื่อยๆ จนถึงครั้งที่ 42 ได้ค่า p-value เท่ากับ 0.058 (มากกว่า 0.05) จึงหยุดปรับโมเดล ทำให้ได้ค่าสถิติ ค่าสัดส่วน ไค-สแควร์ ( $\chi^2 / df$ ) เท่ากับ 1.162 (น้อยกว่า 2.00) รวมไปถึงค่าดัชนี RMSEA เท่ากับ 0.023 (น้อยกว่า 0.05) แสดงว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แบบจำลองที่สอดคล้องกับสถิติวัดความสอดคล้อง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดลการวิจัย

ดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าดัชนีที่ได้	ผลการพิจารณา
$\chi^2$ 's p-value	> 0.05	0.058	ผ่านเกณฑ์
$\chi^2 / df$	< 2.00	1.162	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.944	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.917	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.991	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.023	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	0.021	ผ่านเกณฑ์

ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.20 พบว่า ค่า  $\chi^2$  มีค่า = 233.474, df = 201, p-value = 0.058, ค่าสัดส่วนไค-สแควร์ = 1.162 ค่า GFI = 0.944, ค่า AGFI = 0.917, CFI = 0.991 ค่า RMSEA = 0.023 และค่า SRMS = 0.021 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เชิงสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังรูปที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-Square = 233.474, df = 201, p-value = 0.058, RMSEA = 0.023

หมายเหตุ ---> หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

\* หมายถึง p-value < 0.05, \*\* หมายถึง p-value < 0.01, \*\*\* หมายถึง p-value < 0.001

รูปที่ 4.9 แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี หลังปรับโมเดลการวิจัย

จากรูปที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานย่อยที่มีการพัฒนาเส้นทางความสัมพันธ์เชิงอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ดังนี้ 1) ความพึงพอใจได้รับอิทธิพลโดยตรงจากปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านช่องทางจำหน่ายสินค้า 2) การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กได้รับอิทธิพลโดยตรงจากปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านความพึงพอใจ กล่าวได้ว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างที่พัฒนาใหม่เป็นแบบจำลองสมการโครงสร้างเชิงทฤษฎีที่แสดงความสัมพันธ์ผสมผสานเชิงทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมการตลาด ทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์ความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อซ้ำ

#### 4.7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำเสนอค่าของ

อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ในการตอบคำถามการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก

ตัวแปรผล			ตัวแปรสาเหตุ				
ตัวแปร	R <sup>2</sup>	EF	PD	SP	PL	PM	SA
SA	0.337	DE	-0.097	0.021*	0.650***	-0.042	-
		IE	-	-	-	-	-
		TE	-0.097	0.201*	0.650***	-0.042	-
BUY	0.542	DE	0.284**	0.151*	0.382**	0.113*	0.125*
		IE	-0.012	0.025	0.081	-0.005	-
		TE	0.272**	0.176*	0.463**	0.108*	0.125*
ค่าสถิติ Chi-Square = 233.474, df = 201, p-value = 0.058, RMSEA = 0.023							

หมายเหตุ : \* p-value < 0.05, \*\* p-value < 0.01, \*\*\* p-value < 0.001

#### การวิเคราะห์อิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร พบว่า

- ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.284) นั่นคือ ความพอใจในตัวผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจะทำให้การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

- ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.151) นั่นคือ ความพอใจในราคาผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจะทำให้การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

- ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.382) นั่นคือ ความพอใจในช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจะทำให้การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ขนาดเล็กของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

- ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.05 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.113) นั่นคือ ความพอใจในการส่งเสริมการตลาดผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจะทำให้ การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

- ความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของเกษตรกรมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.125) โดยไม่มีอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรนี้ แสดงว่า เกษตรกรเมื่อมีความพอใจต่อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กสูงขึ้นจะทำให้การตัดสินใจซื้อซ้ำสูงตามไปด้วย

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจของเกษตรกร คือ

- ปัจจัยด้านราคา มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.021) นั่นคือ ความพอใจในราคาผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความพึงพอใจต่อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

- ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.650) นั่นคือ ความพอใจในช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้นทำให้เกิดความพึงพอใจต่อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจของเกษตรกร คือ

- ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลลบทางตรงต่อความพึงพอใจอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์ = -0.097) นั่นคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของเกษตรกร

- ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลลบทางตรงต่อความพึงพอใจของเกษตรกรอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์ = -0.042) นั่นคือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของเกษตรกร

#### 4.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

**สมมติฐานข้อที่ 1 :** ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลลบทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.097 ดังนั้น สมมติฐานข้อที่ 1 จึงปฏิเสธสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 2 :** ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.248 ดังนั้น สมมติฐานข้อที่ 2 จึงยอมรับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 3 :** ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.201 ดังนั้น สมมติฐานข้อที่ 3 จึงยอมรับสมมติฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สมมติฐานข้อที่ 4 :** ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.151 ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 4 จึงยอมรับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 5 :** ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.650 ดังนั้น สมมติฐานข้อที่ 5 จึงยอมรับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 6 :** ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.382 ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 6 จึงยอมรับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 7 :** ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลลบทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.042 ดังนั้น สมมติฐานข้อที่ 7 จึงปฏิเสธสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 8 :** ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.113 ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 8 จึงยอมรับสมมติฐาน

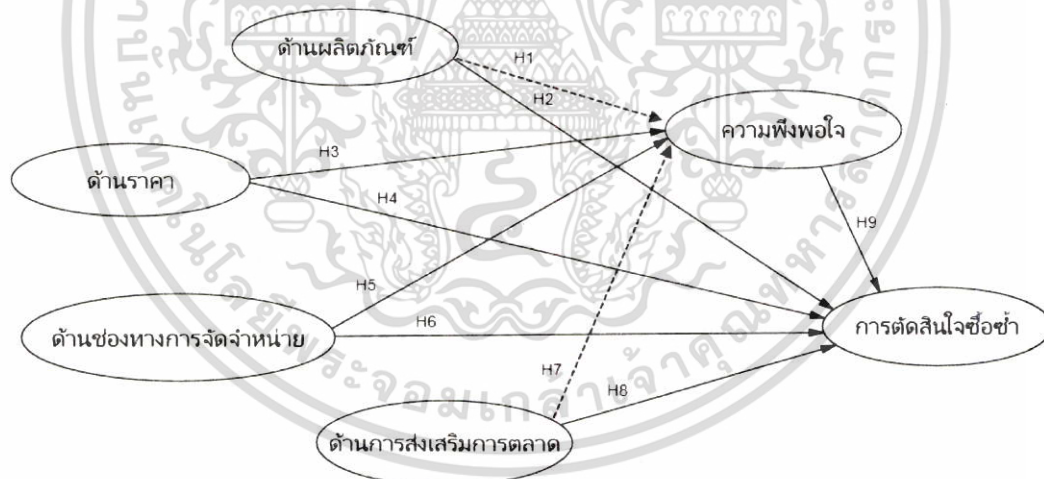
**สมมติฐานข้อที่ 9 :** ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.125 ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 9 จึงยอมรับสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย นำเสนอดังตารางที่ 4.22 และรูปที่ 4.10

ตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
ข้อที่ 1 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า	ปฏิเสธสมมติฐาน
ข้อที่ 2 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ยอมรับสมมติฐาน
ข้อที่ 3 : ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า	ยอมรับสมมติฐาน
ข้อที่ 4 : ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ยอมรับสมมติฐาน
ข้อที่ 5 : ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า	ยอมรับสมมติฐาน
ข้อที่ 6 : ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ยอมรับสมมติฐาน
ข้อที่ 7 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า	ปฏิเสธสมมติฐาน
ข้อที่ 8 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ยอมรับสมมติฐาน
ข้อที่ 9 : ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ยอมรับสมมติฐาน



รูปที่ 4.10 สรุปผลสมมติฐานงานวิจัยตามกรอบแนวคิด

จากตารางที่ 4.22 และรูปที่ 4.10 จึงสรุปได้ว่างานวิจัยนี้มีสมมติฐานการวิจัยทั้งสิ้น 9 สมมติฐาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ยอมรับสมมติฐานจำนวน 7 สมมติฐาน ได้แก่สมมติฐานข้อที่ 2 ข้อที่ 3 ข้อที่ 4 ข้อที่ 5 ข้อที่ 6 ข้อที่ 8 และข้อที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอการสรุปผลการวิจัย ออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ระดับการตัดสินใจของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้า และการตัดสินใจซื้อซ้ำ 3) ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 4) ผลการวิเคราะห์อิทธิพล 5) ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

#### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามงานวิจัย มีจำนวน 320 คน ส่วนใหญ่ เพศชาย จำนวน 228 คน (ร้อยละ 71.3) เพศหญิง จำนวน 92 คน (ร้อยละ 28.7) เมื่อจำแนกตามอายุพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง ระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 91 คน (ร้อยละ 28.4) รองลงมา คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 90 คน (ร้อยละ 28.1) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 128 คน (ร้อยละ 40.0) รองลงมา คือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 124 คน (ร้อยละ 38.8) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร ปลูกข้าว จำนวน 184 คน (ร้อยละ 57.7) รองลงมา คือ ทำไร่ ทำสวน จำนวน 158 คน (ร้อยละ 49.4) ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 134 คน (ร้อยละ 41.9) รองลงมา คือ รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 97 คน (ร้อยละ 30.3)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ดีเซลเล็กยี่ห้อยี่ห้อ ยานมาร์ (YANMAR) จำนวน 188 คน (ร้อยละ 58.6) รองลงมา ยี่ห้อคูโบต้า (KUBOTA) จำนวน 114 คน (ร้อยละ 35.6) เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อส่วนใหญ่ ซื้อเพราะใช้งานส่วนตัว จำนวน 217 คน (ร้อยละ 67.8) รองลงมา คือใช้งานส่วนตัวและรับจ้าง จำนวน 81 คน (ร้อยละ 25.3) บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อส่วนใหญ่ คือ ตนเอง จำนวน 127 คน (ร้อยละ 39.7) รองลงมา คือเพื่อนบ้าน จำนวน 75 คน (ร้อยละ 23.4) ส่วนใหญ่ซื้อรถยนต์ดีเซลเล็กด้วยเงินสด จำนวน 268 คน (ร้อยละ 83.8) รองลงมา คือเงินผ่อน จำนวน 52 คน (ร้อยละ 16.3) หากมีผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์ดีเซลเล็กรายใหม่ ส่วนใหญ่ คือให้ความสนใจ จำนวน 162 คน (ร้อยละ 50.6) รองลงมา คือ ไม่แน่ใจ จำนวน 85 คน (ร้อยละ 26.6) และ ไม่สนใจ จำนวน 73 (ร้อยละ 22.8)

### 5.1.2 ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้า และการตัดสินใจซื้อซ้ำ

5.1.2.1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.92$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อด้านผลิตภัณฑ์ทั้ง 5 ข้อในระดับมาก โดยให้ความสำคัญต่อ ความแข็งแรงทนทาน และมีอายุการใช้งานนาน มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.02$ ) รองลงมา คือ ตรายี่ห้อของเครื่องยนต์ ( $\bar{X} = 3.99$ ) การออกแบบรูปลักษณ์และขนาดของเครื่องยนต์ ( $\bar{X} = 3.91$ ) การประหยัดน้ำมัน ( $\bar{X} = 3.89$ ) และ ละเอียดหาซื้อง่าย ( $\bar{X} = 3.77$ ) ตามลำดับ

5.1.2.2 ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านราคาผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านราคาผลิตภัณฑ์ทั้ง 4 ข้อในระดับมาก โดยให้ความสำคัญต่อราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.05$ ) รองลงมา คือ การกำหนดราคามีความเป็นมาตรฐาน ( $\bar{X} = 4.04$ ) สามารถต่อรองราคาได้ ( $\bar{X} = 4.03$ ) และมีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด ( $\bar{X} = 3.98$ ) ตามลำดับ

5.1.2.3 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านช่องทางการจัดจำหน่ายทั้ง 4 ข้อในระดับมาก โดยให้ความสำคัญต่อการมีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.15$ ) รองลงมา คือ ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ ( $\bar{X} = 3.95$ ) ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย ( $\bar{X} = 3.86$ ) และตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ ( $\bar{X} = 3.80$ ) ตามลำดับ

5.1.2.4 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านการส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.90$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญด้านการส่งเสริมการตลาด ทั้ง 5 ข้อในระดับมาก โดยให้ความสำคัญต่อการลดราคา จัดโปรโมชั่น มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.95$ ) รองลงมา คือ เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย ( $\bar{X} = 3.93$ ) การโฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา ( $\bar{X} = 3.90$ ) มีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย ( $\bar{X} = 3.86$ ) และการแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย ( $\bar{X} = 3.85$ ) ตามลำดับ

5.1.2.5 ความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความพึงพอใจของลูกค้า ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อความพึงพอใจของลูกค้า ทั้ง 3 ข้อในระดับมาก โดยให้ความสำคัญต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย มากที่สุด ( $\bar{X} = 3.96$ ) รองลงมา คือ ให้ความพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ( $\bar{X} = 3.91$ ) และโดยรวมแล้วให้ความพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากยี่ห้อเดิม ( $\bar{X} = 3.85$ ) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2.6 การตัดสินใจซื้อซ้ำ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.02$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ ทั้ง 3 ข้อในระดับมาก โดยความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.08$ ) รองลงมา คือ มักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม ( $\bar{x} = 4.01$ ) และร้านค้านี้คือตัวเลือกแรกที่นึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป ( $\bar{x} = 3.98$ ) ตามลำดับ

### 5.1.3 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในครั้งแรก พบว่า แบบจำลองงานวิจัยที่พัฒนาขึ้นไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากค่าดัชนีทุกตัวไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ( $\chi^2 = 1324.317$ ,  $df = 237$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ,  $\chi^2/df = 5.450$ ,  $GFI = 0.735$ ,  $AGFI = 0.673$ ,  $CFI = 0.692$ ,  $RMSEA = 0.118$ ,  $SRMR = 0.120$ ) ดังนั้นแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับโมเดล (Model Modification) เพื่อให้ค่าดัชนีทุกตัวผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยเลือกทำการปรับโมเดลด้วยการพิจารณาค่าดัชนีปรับโมเดล (Modification Indices : MI) ด้วยค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างค่าคลาดเคลื่อน (Covariance) โดยลากเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนร่วมของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรที่สังเกตได้และตัวแปรแฝงที่มีค่าสูงที่สุดก่อน รวมเส้นทางความสัมพันธ์ทั้งสิ้น 42 เส้น ได้ค่าดัชนี  $\chi^2 = 233.474$ ,  $df = 201$ ,  $p\text{-value} = 0.058$ ,  $\chi^2/df = 1.162$ ,  $GFI = 0.944$ ,  $AGFI = 0.917$ ,  $CFI = 0.991$ ,  $RMSEA = 0.023$  และ  $SRMR = 0.021$  ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงทำให้ได้แบบจำลองสุดท้ายของแบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

### 5.1.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพล

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า

#### 5.1.4.1 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง (Direct Effects) ต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ได้แก่ ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า รองลงมา คือปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.382 และ 0.284 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำที่มีความสำคัญรองลงมาอีก คือปัจจัยราคาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยความพึงพอใจ และปัจจัยส่งเสริมการตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.151, 0.125 และ 0.113 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.1.4.2 ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวม (Direct Effects) ต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า รองลงมา คือปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.463 และ 0.272 ตามลำดับ และตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำที่มีความสำคัญรองลงมาอีกคือ ปัจจัยราคาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยความพึงพอใจ และปัจจัยการส่งเสริมการตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.176, 0.125 และ 0.108 ตามลำดับ โดยไม่มีตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ

#### 5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

งานวิจัย “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี” มีสมมติฐานงานวิจัยทั้งสิ้น 9 ข้อ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า

สมมติฐานข้อที่ 1 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ปฏิเสธสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 2 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ยอมรับสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 3 : ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ยอมรับสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 4 : ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ยอมรับสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 5 : ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ยอมรับสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 6 : ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ยอมรับสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 7 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดไม่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ปฏิเสธสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 8 : ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ยอมรับสมมติฐาน)

สมมติฐานข้อที่ 9 : ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ยอมรับสมมติฐาน)

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งประเด็นการอภิปรายออกเป็นดังนี้

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เหตุผลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากการพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างจากทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม ตั้งสมมติฐานในเชิงกลุ่มตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม จากหลักการของรูปแบบทฤษฎีของแบบจำลองสมการโครงสร้าง และมีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์หอคอบประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โมเดลการวัดของแต่ละตัวแปรแฝงก่อนการปรับโมเดลและในแต่ละโมเดลการวัดได้มาจากนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ที่ได้มาจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นโมเดลการวัดที่มีค่าสถิติผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกโมเดล

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กมีผลทำให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำ คือ การสร้างความน่าเชื่อถือของตรายี่ห้อเครื่องยนต์ โดยระบุถึงสินค้าเพื่อแสดงถึงลักษณะที่แตกต่างจากคู่แข่ง การออกแบบรูปลักษณ์และขนาดของเครื่องยนต์ การออกแบบจึงต้องศึกษาความต้องการของผู้บริโภค เพื่อออกแบบสินค้าและขนาดให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ความแข็งแรงทนทาน และมีอายุการใช้งานนาน เป็นการวัดการทำงานและวัดความแข็งแรงทนทานของผลิตภัณฑ์ เกณฑ์ในการวัดคุณภาพถือหลักความพึงพอใจของลูกค้าและคุณภาพที่เหนือกว่าคู่แข่งชั้น รวมไปถึงการประหยัดน้ำมัน และมีอะไหล่ที่หาซื้อได้ง่าย ซึ่งเป็นลักษณะผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านราคาผลิตภัณฑ์ของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กมีผลทำให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การกำหนดราคาของตัวผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำ คือ การตั้งราคาให้เหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์ โดยการตั้งราคาต้องกำหนดราคาสินค้าตั้งแต่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือเมื่อมีการแนะนำผลิตภัณฑ์เข้าในช่องทางการจำหน่ายใหม่ ธุรกิจต้องตัดสินใจว่าจะวางตำแหน่งคุณภาพผลิตภัณฑ์กับราคาเป็นมาตรฐานอย่างไรในแต่ละตลาดให้ราคามีความเป็นมาตรฐานและสามารถต่อราคาได้ รวมไปถึงการมีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสดซึ่งการให้ส่วนลดโดยการลดราคาให้กับผู้ซื้อสำหรับการชำระเงินโดยเร็ว

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กมีผลทำให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก คือ การทราบข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่ายโดยกรมมีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน

ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าหรือบริการนั้นๆ ได้ง่าย ก็จะเร่งให้เกิดการตัดสินใจได้เร็วขึ้น ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือเพื่อให้เกิดความเชื่อใจต่อร้านค้า

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กมีผลทำให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การมีกิจกรรมการส่งเสริมทางการตลาด คือ การโฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา เป็นกิจกรรมที่นอกเหนือจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริโภครับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่วางไว้ในใจของผู้บริโภคอย่างรอบครอบ มีการลดราคาและจัดโปรโมชั่น เป็นสิ่งจูงใจระยะสั้นที่กระตุ้นการซื้อ ในขณะที่การโฆษณาและการขายโดยพนักงานเป็นการให้เหตุผลของการซื้อสินค้าและบริการนั้น แต่การส่งเสริมการขายเป็นการให้เหตุผลว่าต้องทำการซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ ทันที โดยส่วนใหญ่แล้วกิจการมักทำแผนการส่งเสริมการขายเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีแก่ลูกค้า การแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย โดยการจัดแสดงสินค้า รวมไปถึงการมีเสียงการรับประกันสินค้าหลังการขายที่ดี และมีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในการใช้สินค้า

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อีวรา สติชอบ (2550) และ ศศิธร สุภวรรณ (2554) ที่พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำของลูกค้า

ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ความพึงพอใจต่อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กมีผลทำให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ความพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย โดยตัวแทนจำหน่ายต้องสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีในตัวสินค้า รวมไปถึงการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก โดยกิจการจะต้องมอบการบริการหรือสินค้าที่มีคุณภาพดีเลิศให้กับลูกค้าเกิดความพึงพอใจของสินค้าและก่อให้เกิดการใช้บริการจากยี่ห้อเดิม ส่งผลให้เกษตรกรเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Anderson and Sullivan (1993), Cronnin. *et al.* (2000), Kumar (2002) และ Lee, Lee and Feick (2011) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจจะทำให้ลูกค้าเกิดการตัดสินใจซื้อ และตั้งใจซื้อซ้ำในที่สุด แสดงให้เห็นว่า เมื่อลูกค้าพึงพอใจต่อการใช้งานและบริการของสินค้าที่มีคุณภาพดี ก็จะมีการใช้งานซ้ำในครั้งต่อไป ดังนั้นหากลูกค้าที่ใช้งานสินค้ามีความพึงพอใจมากขึ้นแล้วจะเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำอีกด้วย

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องยนต์ดีเซลเล็กไม่มีผลต่อความพึงพอใจของเกษตรกร ทั้งนี้ การพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกษตรกรพึงพอใจในด้านผลิตภัณฑ์ คือ การสร้างความน่าเชื่อถือของตรายี่ห้อเครื่องยนต์ การออกแบบรูปลักษณ์และขนาดของเครื่องยนต์ ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน การประหยัดน้ำมัน และมีอะไหล่ที่หาซื้อได้ง่าย ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ

ผลการวิจัยของ อัมพล ชูสนุก และคณะ (2557) ที่พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดในมิติด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ความพึงพอใจของเกษตรกรขึ้นอยู่กับ การเปรียบเทียบระหว่างคุณภาพสินค้ากับราคา หรือประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนที่เกิดขึ้น ดังนั้นความพึงพอใจของลูกค้าจึงมีปัจจัยด้านราคามาเกี่ยวข้อง ในขณะที่คุณภาพของตัวสินค้าโดยทั่วไปแล้วจะไม่ได้คำนึงถึง (Holbrook, 1994 and Zeithaml, 1988)

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดไม่มีอิทธิพลบวกทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า กิจกรรมการส่งเสริมการตลาดเพื่อให้เกษตรกรพึงพอใจในด้านการตลาดคือ การโฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น การแสดงโชว์สินค้า ฌจุดขาย การมีเงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขายที่ดี และมีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฌภุชฌฐิฌมา อ่วมอารี (2554) ที่กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาดในมิติการส่งเสริมการตลาดไม่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความพึงพอใจในการบริการที่ดีจากร้านค้าและสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าใกล้บ้านรวมถึงมีความพึงพอใจในราคาสินค้าแล้วจึงทำให้เกษตรกรไม่ได้คำนึงถึงการโฆษณาประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ หรือกิจกรรมทางการตลาดของสินค้า

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องจักรกลทางเกษตรนำไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการตลาด รวมทั้งกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีอยู่ เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจและเลือกซื้อซ้ำ ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำมากที่สุด ดังนั้น ธุรกิจควรมีช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าที่หลากหลายเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารกับลูกค้า มีสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าเพิ่มมากขึ้น มีสถานที่ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวกเดินทางง่ายเพื่อให้ลูกค้าเกิดความสะดวกสบายในการซื้อสินค้า เร่งให้เกิดการตัดสินใจได้เร็วขึ้นและก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำน้อยที่สุด ดังนั้น ธุรกิจควรให้ความสำคัญ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้ลูกค้ารับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้นเพื่อกระตุ้นความต้องการซื้อสินค้าของลูกค้า ควรมีการให้ส่วนลดพิเศษ จัดโปรโมชั่นแก่ลูกค้า เป็นสิ่งจูงใจระยะสั้นที่กระตุ้นการซื้อมากขึ้น รวมไปถึงการให้บริการหลังการขายและซ่อมบำรุงหลังการขายที่ดี เพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในการใช้สินค้าและก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1. เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เท่านั้น จึงขอเสนอแนะให้ผู้ที่มีความสนใจศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ข้าเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ได้ทำการศึกษาในเขตพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อปัจจัยทางการตลาด และความพึงพอใจของผู้บริโภคนั้นๆ อาจแตกต่างกัน
2. การศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาเฉพาะเจาะจงในเรื่องของตราสินค้าใดสินค้าหนึ่งจึงขอเสนอแนะให้ผู้สนใจศึกษาแบบเจาะลึกในแง่ของการระบุผู้ผลิต และเพิ่มจำนวนตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

การเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี. 2557. [Online]. Available: <http://www.moac-info.net/SuphanBuri>.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2552. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2557. การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เครื่องยนต์ดีเซลเล็กยี่ห้อมาร์ติเซล. 2557. [Online]. Available : <http://www.108engine.com>.

ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

ชื่นจิตต์ แจงเจนกิจ. 2544. การบริหารลูกค้าสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : ทิปป์ พอยท์.

ชัยยง ศิริพรมงคลชัย. 2558. “การประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรใน 6 อำเภอพื้นที่จังหวัดนนทบุรีที่มีต่อเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตรที่ดัดแปลงโดยใช้ก๊าซแอลพีจีทดแทนน้ำมันดีเซล.” วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 18(3) : 72-80.

ณัฐธิดา อ่วมอารีย์. 2554. “โมเดลเชิงสาเหตุปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อคุณค่าที่รับรู้ ความพึงพอใจและความจงรักภักดีของลูกค้าของบริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ณัฐวัฒน์ ปิยะวาทศิลป์. 2551. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์ ของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร.” การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เทิดพงษ์ หลีเกษม. 2554. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรของเกษตรกร อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร.” การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ธีรารัตน์ จันทร์มานนท์. 2555. “ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีผลต่อลูกค้าในการซื้อสินค้าเคมีภัณฑ์และการเลือกจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่.” บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การตลาดบัณฑิตวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธีรรา สติชอบ. 2550. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลสี่ล้อโตโยต้าในเขตภาคตะวันออก.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. การวิเคราะห์อภิมาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แผนที่ดินไทยและธาตุอาหารพืช. 2558. [Online]. Available: <http://www.r01.ldd.go.th/spb>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภูตินันท์ อติพิทยากร. 2555. การบริหารช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าระหว่างประเทศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ. 2553. ระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ยุทธ ไกยวรรณ. 2556. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชนิกร อุตตมา. 2553. “ช่องทางการจัดจำหน่ายผักปลอดสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่.” การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชานิประศาสน์. 2545. ระเบียบวิธีการวิจัย กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์
- ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารและพัฒนางานปกครอง กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย. 2557. [Online]. Available : <http://www.dopa.go.th>.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2550. การวิเคราะห์พหุระดับ MULTI-LEVEL ANALYSIS. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2546. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- ศศิธร สุภาวรรณ. 2554. “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อความงาม. (Beauty Drink) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.” ปริญญาานิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลักขี ชัยพุกข์. 2549. “การใช้ตัวแบบสมการโครงสร้างในโปรแกรม AMOS เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อและประสบการณ์ความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทย.” ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สำนักงานเกษตรอำเภอสองพี่น้อง. 2558. [Online]. Available : <http://www.songphinong.suphanburi.doae.go.th>.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2557. [Online]. Available : <http://www.oie.go.th>.
- สุภมาส อังคุโชติ และคณะ. 2551. สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่งคั่งการพิมพ์.
- สมล ศุภนิมิตกุล. 2556. “การรับรู้และทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มการตัดสินใจซื้อออร์ทิโคคาร์ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดชลบุรี.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสาวคนธ์ หอมสด. 2557. “แบบจำลองสมการโครงสร้างความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าต่อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประเภท B2C ในเขตกรุงเทพมหานคร.” ปรินญาวิทยาสาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกก์ ภทรธนกุล. 2556. **อัจฉริยะการตลาด**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และดลยา จาตุรงค์กุล. 2546. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อำพล ซื่อตรง และ ชาญชัย ทองประสิทธิ์. 2552. **หลักการดำเนินงานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก** [Online]. Available : [http://www.rtc.ac.th/vcharkarn/251055\\_1.pdf](http://www.rtc.ac.th/vcharkarn/251055_1.pdf).

อัมพล ชุสนุก และ ธนิตา ทิมทอง. 2555. “อิทธิพลของส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อคุณค่าตราสินค้าความพึงพอใจและความจงรักภักดีของลูกค้าบริษัท ทรุมพ์ จำกัดในเขตกรุงเทพมหานคร.” *RMUTT Global Business and Economics Review*. 7(2) : 10-27.

อรวิมล พานิชสมบัติ. 2553. “ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถแทรกเตอร์คูโบต้าของเกษตรกรจังหวัดอุดรดิตถ์ กรณีศึกษา: บริษัทอุดรดิตถ์ยนต์ธุรกิจ จำกัด.” การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตคณะวิทยาการ คณะจัดการและสารสนเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก.

Anderson. J., and Gerbing, D. 1988. “Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach.” *Psychological Bulletin*. 103(3) : 411-423.

Anderson, E. W., and Sullivan M.W. 1993. “The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms.” *Marketing Science*. 12(2) : 125-143.

Anderson, E. W., Fornell, C., and Lehmann, D. R. 1994. “Customer satisfaction, marketshare, and profitability: Findings from Sweden.” *Journal of Marketing*. 58(3) : 53-66.

Assael, H. 1995. **Consumer Behavior and Marketing Action**. New York : Free Press.

Barbara, M. B. 2012. **Structural equation modeling with Mplus : basic concepts, application, and programming**. New York : Taylor & Francis Group.

Boonlertvanich, K. 2011. “Conceptual Model for the Repurchase Intentions In The Automobile Service Industry : The Role Of Switching Barriers in Satisfaction of Repurchase Intentions Relationship.” *International Journal of Business Research*. 9(6) : 1-18.

Carpenter, J. M. 2008. “Consumer shopping value, satisfaction and loyalty in discount retailing.” *Journal of Retailing and Consumer Services*. 15 : 358-363.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

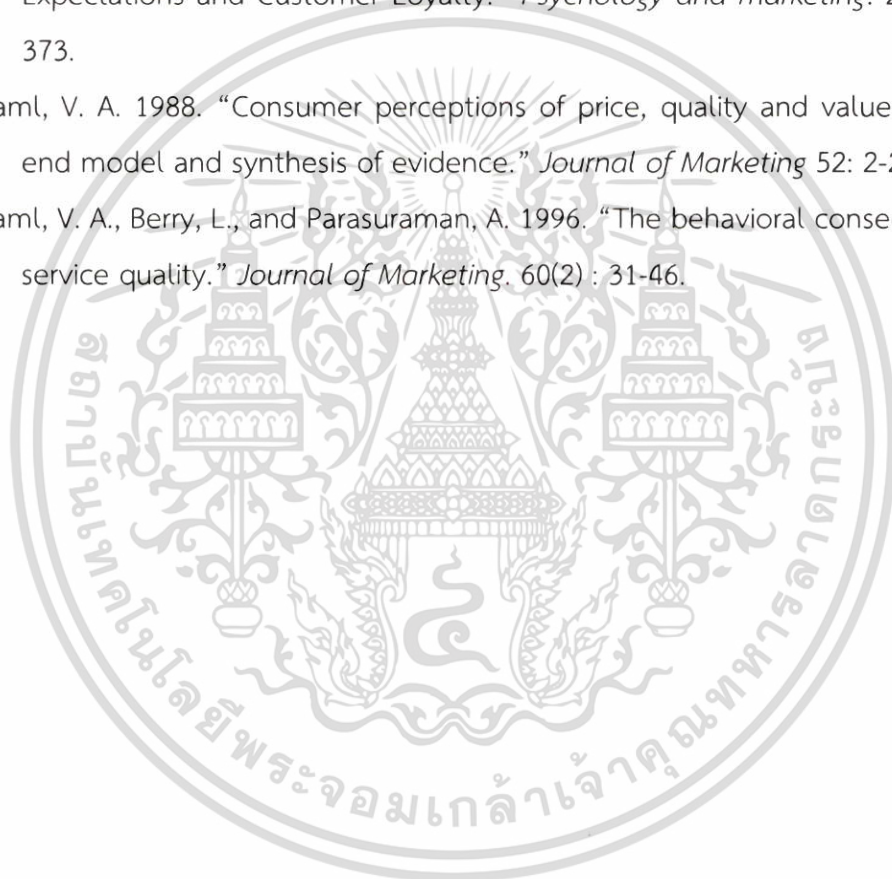
- Chang, H. H. and Chen, S. W. 2009. "Consumer perception of interface quality, security, and loyalty in electronic commerce." *Information & Management*. 46 : 411-417.
- Chi, C. G. Q., and Qu, H. 2008. "Examining the structural relationships of destination image, tourist satisfaction and destination loyalty: An integrated approach." *Tourism Management*. 29 : 624-636.
- Cronin, J. J., Brady, M. K., and Hult, G. T. M. 2000. "Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments." *Journal of Retailing*. 76(2) : 193-218.
- Flavian, C., Guinaliu, M. and Gurrea, R. 2006, "The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty", *Information & Management*. 43 : 1-14.
- Gamble, P. R., Stone, M., & Woodcock, N. 1989. *Up close and personal. Customer relationship management at work*. London : Kogan Page.
- Gerson R. F. 1993. **Measuring customer satisfaction: A guide to managing quality service**, Crisp Publications, Menlo Park.
- Gustafsson, A. et. al. 2005. "The effects of customer satisfaction, relationship commitment dimensions, and triggers on customer retention." *Journal of Marketing*. 69 : 210-218.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. 2010. **Multivariate data analysis** (7 ed.). Upper Saddle River. NJ : Prentice Hall.
- Holbrook, M. B. 1994. "The Nature of Customer Value: An Axiology of Services in the Consumption Experience. Service Quality: New Direction in Theory and Roland T." *Rust and Richard L. Oliver*, eds. Newbury Park. CA : Sage.
- Kalenskaya, N., I.Gafurov and A.Novenkova. 2013. **Marketing of Educational Services : Research on Service Providers Satisfaction**. Procedia Economics and Finance. Kazan Federal University.
- Kim, M. J. et. al. 2011. "The effect of perceived trust on electronic commerce: Shopping online for tourism products and services in South Korea." *Tourism Management*. 32 : 256-265.
- Kim, C., Galliers, R. D., Shin, N., Han, J., & Kim, J. 2012. "Factors influencing internet shopping value and customer repurchase intention." *Electronic Commerce Research and Applications*. 11(4) : 374-387.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Kotler, P. 1997. *Marketing management : analysis, planning implementation and control*. 19<sup>th</sup> ed. New Jersey : Asimmon & Schuster.
- Kotler, P. 2000. **Marketing management : Analyzing consumer marketing and Buyer behavior (The Millennium)**. New Jersey : Prentice Hall.
- Kotler, P. 2003. *Marketing Management*. Englewood Cliffs : Prentice Hall.
- Kotler, P. and Keller, K. L. 2006. **Marketing Managemant**. 12<sup>th</sup> ed. New Jersey : Prentice-Hall.
- Kotler, P. and G. Armstrong. 2008. **Principles of Marketing**. 12<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River New Jarsey : Prentice Hall.
- Kumar, P. 2002. The impact of performance, cost and compelitive consideration on the relationship between satisfaction and repur chase intent in buiness markets. *Journal of Service Research*. 5(1) : 55-68.
- Lacey, R., and Morgan, R. M. 2009. "Customer advocacy and the impact of B2B loyalty programs." *Journal of Business & Industrial Marketing*. 24(1) : 3-13.
- Lee J., Lee J. and Feick L. 2011. "The impact of switching cists on the customer satisfaction-loyalty link : mobile phone service in France." *Journal of Service Marketing*. 15(1) : 35-48.
- Morgan, N. A., and Rego. L.L. 2006. "The value of different customer satisfaction and loyalty metrics in predicting business performance." *MarketingSci*. 25(5) : 426-439.
- Oliver, R. L. 1997. **A Behavioral Perspective on the Consumer**. New York : Irwin/McGraw-Hill.
- Oliver, R. L. 1999. "Whence consumer loyalty." *Journal of Marketing*. 63 : 33-44.
- Seiders, Kathleen, Glenn B. Voss, Dhruv Grewal, and Andrea L. Godfrey 2005. "Do Satisfied Customers Really Buy More Examining Moderating Influences in a etailing Context." *Journal of Marketing*. 69 (October) : 26-43.
- Shin, J. I. et. al. 2013. "The effect of site quality on repurchase intention in Internet shopping through mediating variables: The case of university students in South Korea." *International Journal of Information Management*. 33 : 453-463.
- Taylor, S.A. and Baker, T.L. 1994. "An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions". *Journal of Retailing*. 70(2) : 163-78.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Tsai, H. T. and Huang, H. C. 2007. “Determinanys of e-repurchase intention: An integrative model of quadruple retention drivers.” *Information & Management*. 44 : 231–239.
- West, S. G., Finch, J. F. and Curan, P. J. 1995. **Structural equation model with non-normal variable. Problem and remedies.** In Hoyle, R. H. Structural equation modeling : Concept, issue, and application. Thousand Oaks, CA : SAGE.
- Yi, Y. and Suna, L. 2004. “What Influences the Relationship Between Customer Satisfaction and Repurchase Intention Investigating the Effects of Adjusted Expectations and Customer Loyalty.” *Psychology and marketing*. 21(5) : 351-373.
- Zeithaml, V. A. 1988. “Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence.” *Journal of Marketing* 52: 2-22.
- Zeithaml, V. A., Berry, L., and Parasuraman, A. 1996. “The behavioral consequences of service quality.” *Journal of Marketing*. 60(2) : 31-46.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถามวิทยานิพนธ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร

ในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
  - ตอนที่ 3 ความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก
  - ตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร
  - ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. โปรดอ่านคำชี้แจงการตอบแบบสอบถาม
3. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. เพศ
 

( ) ชาย                      ( ) หญิง
2. อายุ
 

( ) 20 – 30 ปี              ( ) 31 – 40 ปี              ( ) 41 – 50 ปี

( ) 51 – 60 ปี              ( ) มากกว่า 60 ปี
3. ระดับการศึกษา
 

( ) ประถมศึกษา              ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น              ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.

( ) อนุปริญญา/ปวส.              ( ) ปริญญาตรี              ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาชีพเกษตรกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ปลุกข้าว ( ) เลี้ยงปลา หรือสัตว์น้ำ  
 ( ) เลี้ยงสัตว์ ( ) ทำไร่ ทำสวน  
 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- ( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท ( ) 10,001 – 20,000 บาท  
 ( ) 20,001 – 30,000 บาท ( ) 30,001 – 40,000 บาท  
 ( ) 40,001 – 50,000 บาท ( ) มากกว่า 50,000 บาท
6. ท่านใช้รถยนต์ดีเซลเล็กยี่ห้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) คูโบต้า (KUBOTA)  
 ( ) ยันมาร์ (YANMAR)  
 ( ) ทะเลทอง (TALAYTHONG)  
 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7. เหตุผลสำคัญที่ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ดีเซลเล็ก
- ( ) ใช้งานส่วนตัว  
 ( ) รับจ้างทำเกษตรกรรม  
 ( ) ใช้งานส่วนตัวและรับจ้าง  
 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
8. ในการซื้อรถยนต์ดีเซลเล็ก บุคคลใดมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อ
- ( ) ตนเอง  
 ( ) บุคคลในครอบครัว  
 ( ) เพื่อนบ้าน  
 ( ) ตัวแทนจำหน่าย  
 ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
9. ท่านซื้อรถยนต์ดีเซลเล็กด้วยวิธีใด
- ( ) เงินสด  
 ( ) เงินผ่อน
10. หากมีผู้ประกอบการธุรกิจรถยนต์ดีเซลเล็กรายใหม่ ท่านสนใจหรือไม่
- ( ) สนใจ  
 ( ) ไม่สนใจ  
 ( ) ไม่สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 2** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย✓ลงในช่องว่างเดียวที่ท่านเห็นว่ามีสำคัญตรงกับความเป็นจริงและเหมาะสมกับท่านมากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1. ตรายี่ห้อของเครื่องยนต์					
2. การออกแบบรูปปลั๊กซ์และขนาดของเครื่องยนต์					
3. ความแข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานนาน					
4. ประหยัดน้ำมัน					
5. อะไหล่หาซื้อง่าย					
<b>ด้านราคา</b>					
1. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเครื่องยนต์					
2. การกำหนดราคามีความเป็นมาตรฐาน					
3. สามารถต่อรองราคาได้					
4. มีส่วนลดพิเศษเมื่อซื้อด้วยเงินสด					
<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>					
1. ข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าตัวแทนจำหน่าย					
2. มีตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน					
3. ร้านค้าสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลาที่ต้องการ					
4. ตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการส่งเสริมการตลาด					
1. โฆษณาทางวิทยุ/แจกใบปลิว/ป้ายโฆษณา					
2. มีการลดราคา จัดโปรโมชั่น					
3. การแสดงโชว์สินค้า ณ จุดขาย					
4. เงื่อนไขการรับประกันสินค้าหลังการขาย					
5. มีบริการซ่อมบำรุงหลังการขาย					

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างเดียวที่ท่านเห็นว่ามีสำคัญตรงกับความเป็นจริงและเหมาะสมกับท่านมากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซ้ำ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านพึงพอใจต่อการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย					
2. ท่านพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก					
3. โดยรวมแล้วท่านพึงพอใจที่จะซื้อสินค้าและบริการจากยี่ห้อเดิม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อซ้ำเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรในเขตอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี**

**คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย✓ลงในช่องว่างเดียวที่ท่านเห็นว่ามีค่าสำคัญตรงกับความเป็นจริงและเหมาะสมกับท่านมากที่สุด

การตัดสินใจซื้อซ้ำ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านมักจะเข้าไปเยี่ยมชมสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม					
2. ท่านมีความตั้งใจที่จะอุดหนุนและซื้อสินค้า/บริการจากร้านค้าเดิม					
3. ร้านค้าเดิมคือตัวเลือกแรกที่ท่านนึกถึงเมื่อต้องการซื้อสินค้า/บริการในครั้งต่อไป					

**ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

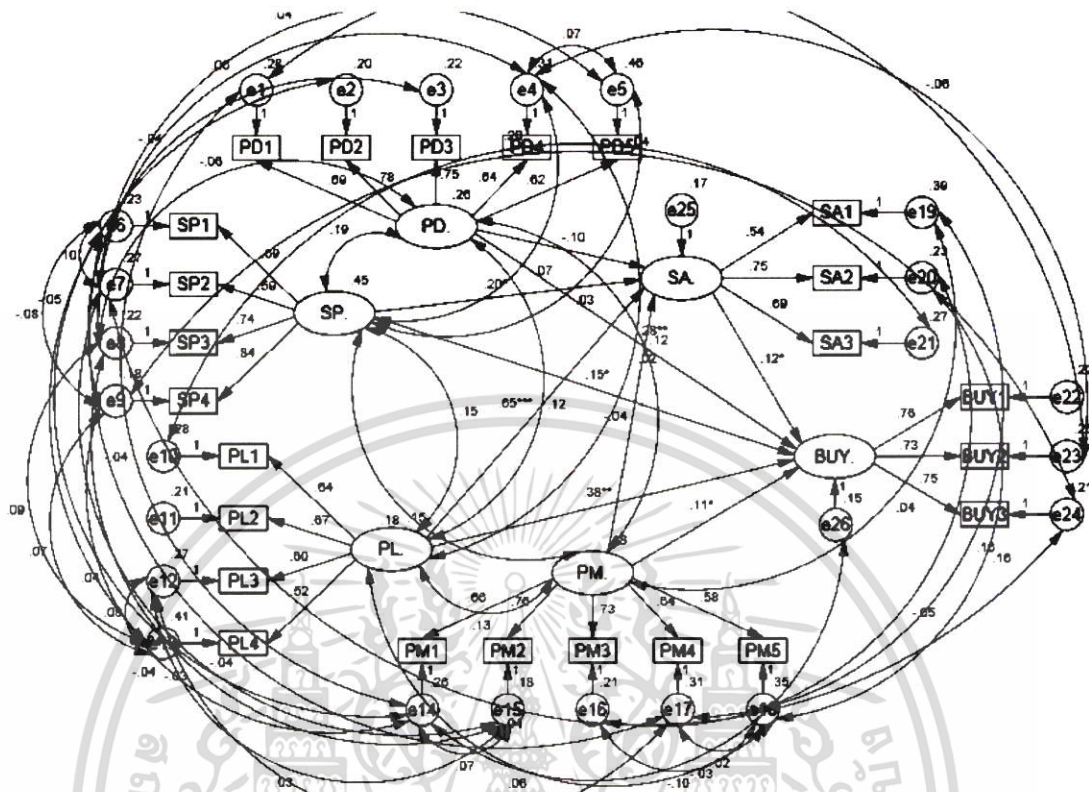
.....

\*\*\*ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งต่อการเสียสละเวลาที่มีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถาม\*\*\*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพการปรับโมเดลด้วยค่าแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร (Covariances)  
 Chi-Square = 233.474, df = 201, p-value = 0.058, RMSEA = 0.023

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวปรารณา อุดมอานุภาพสุข
วัน-เดือน-ปีเกิด	29 ตุลาคม พ.ศ. 2534
ที่อยู่ปัจจุบัน	100/83 หมู่บ้านดวงทอง ตำบลสองพี่น้อง อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี 72110
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2556 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2560 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้