

ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำในจังหวัดสกลนคร

นราวุธ ระพันธ์คำ* และ ภรภัทร ไชยสมบัติ

สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำในจังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ เป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อโคขุนโพนย่างคำในเขตจังหวัดสกลนคร การคำนวณได้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างซึ่งคำนวณได้ 385 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) แบบ Binary Logistic ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ เพศ (SEX) บุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภค (IPC) และระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนผสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (P_3) มีค่า Significant เท่ากับ 0.000 0.001 และ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าตัวแปรดังกล่าวเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภค คือ ถ้าผู้บริโภคเป็นเพศชายมีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำลดลง 0.382 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง ถ้าผู้บริโภคเป็นผู้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำเองมีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำเพิ่มขึ้น 2.576 เท่า และถ้าผู้บริโภคมีระดับความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนผสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น 1 ระดับ มีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำเพิ่มขึ้น 2.114 เท่า

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภค และ ผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนย่างคำ

* ผู้เขียนให้ติดต่อ: E-mail: rnarawut2@gmail.com

Factors Affecting the Consumption of Processed Pon Yang Kham Beef Products in Sakon Nakhon Province

Narawut Rapankum * and Phornphat Chaisombut

*Agribusiness Program, Faculty of Agricultural Technology, Sakon Nakhon Rajabhat University,
Sakon Nakhon 47000, Thailand*

Abstract

This research aimed to investigate the factors affecting the consumption of processed Pon Yang Kham beef products in Sakon Nakhon Province. 385 samples were selected by purposive sampling method. The data was collected by using interviews and analyzed by binary logistic regression. The results of the study were statistically significant at 0.01 in the areas of sex (SEX), influential persons on consumption decision (IPC), and satisfaction level on marketing mix factors of the distribution channel (P_3). The significant level of these variables was 0.000, 0.001 and 0.000, respectively showing that such variables affected the consumption decisions. The results showed that: 1) male consumers were likely to buy processed Pon Yang Kham beef products 0.382 times less than female consumers; 2) direct consumer were 2.576 times more likely to consumption processed Pon Yang Kham beef products; and 3) the consumers with the satisfaction on the increased distribution at the level of 1 had 2.114 times more potential to consume processed Pon Yang Kham beef products.

Keywords: An analysis, Factors affecting the consumption and Processed Pon Yang Kham beef products

* Corresponding author: E-mail: mnarawut2@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยให้ความสำคัญกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) เนื่องจากเห็นว่า AEC เป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะได้ขยายตลาดโดยเฉพาะด้านการเกษตร ปศุสัตว์ และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง แต่สถานการณ์ราคาโคเนื้อในปี พ.ศ. 2549-2552 ที่ตกต่ำทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อหันไปประกอบอาชีพอื่น จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ราคาโคเนื้อปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้โคเนื้อไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดหลังจากเปิด AEC เมื่อปี พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมา (Department of livestock Development, 2014)

การเลี้ยงโคขุนในจังหวัดสกลนครได้มีการเลี้ยงกันอย่างแพร่หลาย ทั้งเพื่อฆ่าและเป็นอาหารสำหรับชุมชน และจำหน่ายให้กับที่สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์กรป. กลาง โพนยางคำ จำกัด ปัจจุบันมีสมาชิก 4,372 ราย (Pon Yang Kham Cooperative, 2518) ซึ่งกระจายใน 18 อำเภอของจังหวัดสกลนคร และบางอำเภอในจังหวัดนครพนม การผลิตในปัจจุบันยังใช้วิธีการดั้งเดิมซึ่งมีผลต่อคุณภาพและประสิทธิภาพของเนื้อที่จำหน่าย ทางสหกรณ์ฯ จึงต้องเร่งพัฒนาและยกระดับการผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับ ความ การ ของ ตลาด (Pon Yang Kham Cooperative, 2517) เนื้อโคขุนโพนยางคำเป็นผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรที่สร้างรายได้และชื่อเสียงให้กับจังหวัดสกลนครมาโดยตลอด เป็นที่นิยมในบรรดากลุ่มผู้บริโภคเนื้อโคคุณภาพสูง มีไขมันแทรก (Marbling) สูง เนื้อจึงมีรสชาตินุ่ม อร่อย จำหน่ายได้ในราคาสูง แต่สิ่งที่เป็นข้อกังวลในอนาคตที่ต้องเตรียมรับมือ คือ ผลกระทบที่เกิดจากข้อตกลงการเปิดเสรีทางการค้า (FTA) กับประเทศออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีการผลิตเนื้อโคคุณภาพสูงต้นทุนต่ำ โดยในปี 2563 ภาษีการนำเข้าผลิตภัณฑ์เนื้อโคจะเป็นร้อยละ 0 เท่ากับว่าเป็นการเอื้อประโยชน์ให้มีการนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศ

มากขึ้น กลุ่มผู้เลี้ยงโคขุนโพนยางคำจะต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยการสร้างความมั่นใจในคุณภาพสินค้า

คณะผู้วิจัยเห็นว่าถ้าหากต้องการขยายตลาดเนื้อโคขุนโพนยางคำและผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น ๆ จากเนื้อโคขุนโพนยางคำจำเป็นต้องหาข้อมูลหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากเนื้อโคขุน ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าซึ่งในปัจจุบันยังเน้นแต่การขายเนื้อสดเป็นส่วนมาก

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการธุรกิจเนื้อโคขุนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำควมเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค สามารถวางแผนการตลาด เพื่อเสนอขายผลิตภัณฑ์เนื้อโคขุนให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถเพิ่มปริมาณการเลี้ยงจำหน่ายโคขุนได้มากขึ้นอีกด้วย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือประชากรกลุ่มผู้บริโภคเนื้อโคขุนโพนยางคำในเขตจังหวัดสกลนคร เป็นผู้ที่เคยและไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์เนื้อโคขุนโพนยางคำก็ได้ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากร

กลุ่มตัวอย่างได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ เคยมีการบริโภคเนื้อโคขุนโพนยางคำ และกลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ W.G. Cochran ที่ไม่ทราบขนาดและไม่ทราบสัดส่วนของประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (Kanchanakifsakul, 2012) สูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ คือ

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ระดับความเชื่อมั่นที่คณะผู้วิจัยกำหนดไว้มีค่าเท่ากับ 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ระดับ 0.05)

e = ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่เกิดขึ้นเท่ากับ 0.05 แทนค่าจะได้

$$n = \frac{1.96^2}{4 (0.05^2)} = 384.10 \approx 385 \text{ ราย}$$

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคเมื่อโคขุนโพนยางคำและผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล

ในการศึกษาในครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) แบบ Binary Logistic กรณีที่มีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว โดยนำปัจจัยต่าง ๆ เข้าสู่โมเดล เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุน ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบสมการสามารถเขียนได้ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{SEX} + \beta_2 \text{EDU} + \beta_3 \text{INC} + \beta_4 \text{MAR} + \beta_5 \text{IPC} + \beta_6 \text{OC} + \beta_7 \text{P}_1 + \beta_8 \text{P}_2 + \beta_9 \text{P}_3 + \beta_{10} \text{P}_4$$

กำหนดให้ Y แทนการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ ซึ่งหมายถึง เนื้อเค็ม เนื้อแดดเดียว เนื้อทุบ ใส่กรอก หม่า แหนม หรือผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น ๆ ที่ทำมาจากเนื้อโคขุนโพนยางคำ โดย

$Y = 0$ หมายถึง ไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ

$Y = 1$ หมายถึง เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ

สมมติฐานตัวแปร

SEX หมายถึง เพศของผู้บริโภค SEX = 0 คือ เพศหญิง SEX = 1 คือ เพศชาย มีสมมติฐานว่าเพศชายน่าจะมีโอกาสที่จะตัดสินใจบริโภคน้อยกว่าเพศหญิง ($\beta_1 < 0$) สอดคล้องกับ Nanthasin (2015) พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านมูลค่าในการบริโภค (บาท/ครั้ง) แตกกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยเพศหญิงมีมูลค่าในการบริโภค (บาท/ครั้ง) มากกว่าเพศชาย

EDU หมายถึง ระดับการศึกษา EDU = 0 คือระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี EDU = 1 คือ ระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีสมมติฐานว่าหากผู้บริโภคมีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปน่าจะมีโอกาสที่จะตัดสินใจบริโภคมากขึ้น ($\beta_2 > 0$) อาจเป็นเพราะผู้ที่จบการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจะมีอำนาจซื้อมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ Muenprasertdee (2014) พบว่า ระดับการศึกษาของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคสินค้าตามกระแสนิยมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านจำนวนเงินที่ซื้อ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยระดับสูงกว่าปริญญาตรี 5,001 - 10,000 บาท ปริมาณ 2,001 - 5,000 บาท ระดับมัธยมศึกษาต้น ไม่เกิน 500 บาท

INC หมายถึง รายได้ (บาท/เดือน) INC = 0 คือ มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท/เดือน INC = 1 คือ มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท/เดือน มีสมมติฐานว่าหากผู้บริโภคมีรายได้มากกว่า 10,000 บาท/เดือน น่าจะมีโอกาสที่จะตัดสินใจบริโภคมากขึ้น ($\beta_3 > 0$) สอดคล้องกับ Bupparit (2006) พบว่า รายได้เฉลี่ย/เดือนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจ่าย ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

MAR หมายถึง สถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ MAR = 0 คือ ซื้อจากแหล่งอื่น ๆ MAR = 1 คือ ซื้อจากสหกรณ์ฯ โพนยางคำ จำกัด มีสมมติฐานว่าหากผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนจากสหกรณ์ฯ โพนยางคำ จำกัด มีโอกาสที่จะตัดสินใจบริโภคมากกว่า

แหล่งอื่น ๆ ($\beta_4 > 0$) เนื่องจากผู้บริโภคมีความภักดีต่อตราสินค้าและมีความมั่นใจในคุณภาพของสหกรณ์ฯ สอดคล้องกับ Mekwimon (2012) พบว่า ความภักดีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครในด้านความถี่ในการบริโภค (ครั้ง/เดือน) และ มูลค่าในการบริโภค (บาท/ครั้ง) มีความสัมพันธ์กับความภักดีต่ออาหารเพื่อสุขภาพ ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

IPC หมายถึง บุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภค IPC = 0 คือ บุคคลอื่น ๆ เช่น ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน เป็นต้น DEC = 1 คือ ตัดสินใจบริโภคด้วยตนเอง มีสมมติฐานว่าถ้าผู้บริโภคตัดสินใจด้วยตนเองแล้วมีโอกาสที่ตัดสินใจบริโภคมากบุคคลอื่นตัดสินใจซื้อ ($\beta_5 > 0$) สอดคล้องกับ Reangruae (2011) พบว่า ตนเองเป็นผู้ที่มีอิทธิพลสูงที่สุดที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลผลิตอาหารเสริมกระชัสดส่วน เมื่อเทียบกับบุคคลอื่น ๆ

OC หมายถึง อาชีพ OC = 0 คือ อาชีพอื่น ๆ OC = 1 คือ อาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย มีสมมติฐานว่าหากผู้บริโภคมีอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขายน่าจะมียุทธศาสตร์ตัดสินใจบริโภคน้อยกว่าอาชีพอื่น ๆ ($\beta_6 < 0$) สอดคล้องกับ Poosoongnern (2005) พบว่า ถ้าผู้บริโภคมีอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย มีโอกาสซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลต่อปีเกือบทุกครั้งลดลง 1.511 เท่า

P₁ หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์

P₂ หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคา

P₃ หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

P₄ หมายถึง ระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการขาย

มีสมมติฐานว่าหากผู้บริโภคมีระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดเพิ่มขึ้น 1 ระดับ มีโอกาสที่จะตัดสินใจบริโภคมากขึ้น ($\beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10} >$

0) สอดคล้องกับ Premthongsuk (2016) พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโพลีล้าหน้าแบบโคลนและส่งผลเชิงบวก Kumyat *et al.* (2559) พบว่า การส่งเสริมการตลาดสินค้าผลการบอในด้านราคาจะช่วยให้การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค Phiwhum (2011) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ คือ มีการจัดจำหน่ายโดยตรงถึงลูกค้า มีการจำหน่ายผ่านตัวแทนที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีการจำหน่ายทางโมเดิร์นเทรด และ Mabhud (2012) พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านส่งเสริมการตลาดมีผลต่อการเลือกแพ็คเกจจิ้งทวูชินส์ในทิศทางเดียวกัน

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ ผลการศึกษาดังนี้

สภาพทั่วไปของผู้บริโภค พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.73 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 47.27 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 46.01 ปี ระดับการศึกษาส่วนมากมีระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 48.31 รองลงมา คือ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 26.49 อนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 20.26 สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 3.64 และไม่ได้รับการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 1.30 อาชีพส่วนมากมีอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 33.25 รองลงมา คือ ประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 17.14 พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 15.32 ข้าราชการ/พนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 13.25 เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 10.91 และนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 10.13 ตามลำดับ

1. การทดสอบตัวแปรที่เหมาะสมของตัวแปรในแบบจำลอง

สมมติฐาน

H₀: การบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่าไม่ขึ้นอยู่กับตัวแปรในแบบจำลอง

H₁: การบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่าขึ้นอยู่กับตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปร

จาก Table 1 ค่า Model Chi-Square มีค่าเท่ากับ 66.261 ซึ่งมากกว่า 18.31 ($\chi^2_{(0.05,10)}$) และ ค่า Significant เท่ากับ 0.000 น้อยกว่า 0.01 จึงสรุปได้ว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรอง นั่นคือมีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรในแบบจำลองที่ส่งผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่า

Table 1 Omnibus test of model coefficients

	Chi-square	df	Sig
Step	66.261**	10	0.000
Block	66.261**	10	0.000
Model	66.261**	10	0.000

** Significant difference 0.01

ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบจำลองมีค่า -2Log likelihood และ Pseudo R² (Cox & Snell R², Nagelkerke R²) สามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายโอกาสที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่าได้ร้อยละ 22.20 (Table 2)

Table 2 Model Summary

-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
413.054	0.158	0.222

2. การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วย Hosmer - Lemeshow Test

เป็นสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยจะแบ่ง Case ออกเป็น 10 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน การแบ่งพิจารณาจากค่าประมาณของโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิดด้วยสถิติไคสแควร์ โดยที่ขนาดตัวอย่างที่ทำการทดสอบต้องมากพอที่จะทำให้จำนวน Case ที่คาดไว้มากกว่า 5 และไม่มีกลุ่มใดที่มีค่า E_i น้อยกว่า 1 (Vanichbuncha, 2011)

โดยมีสมมติฐานการทดสอบดังนี้

H₀: แบบจำลองมีความเหมาะสม

H₁: แบบจำลองไม่มีความเหมาะสม

การทดสอบความเหมาะสมของสมการโดย Hosmer and Lemeshow มีค่าเท่ากับ 2.138 ซึ่งน้อยกว่า 15.507 และค่า Significant เท่ากับ 0.976 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานหลัก คือสมการมีความเหมาะสม (Table 3)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{10} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Table 3 Hosmer and Lemeshow test

Step	Chi-square	df	Sig
1	2.138	8	0.976

* Significant difference 0.05

3. การทดสอบความแม่นยำของสมการ

การทดสอบความน่าเชื่อถือได้ สามารถสรุปได้คือร้อยละของการทำนายถูกในกรณีผู้บริโภคไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่าเท่ากับร้อยละ 40.50 กล่าวคือข้อมูลจริงผู้บริโภคไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่า จำนวน 121 ราย แต่เมื่อใช้สมการพยากรณ์จะสามารถพยากรณ์ว่าผู้บริโภคที่ไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพยงค่าจำนวน 49 ราย นั่นคือ พยากรณ์ถูกต้อง ร้อยละ 40.50

ร้อยละของการทำนายถูกในกรณีผู้บริโภคที่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ เท่ากับร้อยละ 87.90 กล่าวคือข้อมูลจริงของผู้บริโภคที่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ จำนวน 264 ราย แต่เมื่อใช้สมการพยากรณ์จะสามารถพยากรณ์ว่าผู้บริโภคที่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ จำนวน 232 ราย นั่นคือ พยากรณ์ถูกต้อง ร้อยละ 87.90

ดังนั้นร้อยละของการทำนายถูกโดยรวมทั้งกรณีที่เคยบริโภคและไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ หรือร้อยละของการพยากรณ์ถูกต้องเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 73.00 (Table 4)

Table 4 Classification Table

Observed	Predicted		Percentage Correct
	Never	Ever	
Never	49	72	40.50
Ever	32	232	87.90
Overall Percentage			73.00

จาก Table 5 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ เพศ (SEX) บุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภค (IPC) และระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางในการจัดจำหน่าย (P_3) มีค่า Significant เท่ากับ 0.000 0.001 และ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงว่าตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซึ่งสามารถเขียนสมการของการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Y = -1.235 - 0.961SEX^{**} - 0.066EDU + 0.074INC + 0.315MAR + 0.946IPC^{**} - 0.150OC - 0.298P_1 + 0.082P_2 + 0.749P_3^{**} + 0.085P_4$$

จากสมการโลจิสติกข้างต้นสามารถแปลผลได้ว่าถ้าผู้บริโภคเป็นเพศชายมีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ ลดลง 0.382 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง ถ้าผู้บริโภคตัดสินใจบริโภคด้วยตนเองแล้ว มี

โอกาสในการบริโภคมากขึ้น 2.576 เท่า เมื่อเทียบกับบุคคลอื่น ๆ เช่น ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน เป็นต้น และถ้าผู้บริโภคมีระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางในการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น 1 ระดับ มีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำเพิ่มขึ้น 2.114 เท่า (Table 5)

สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำในจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สภาพทั่วไปของผู้บริโภค ส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.73 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 46.01 ปี ระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 48.31 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 33.25

สำหรับผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองการถดถอยโลจิสติก ทำให้ทราบว่า ผู้บริโภคเป็นเพศชายมีโอกาที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนลดลง 0.382 เท่าเมื่อเทียบกับผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง อาจเป็นเพราะว่าเพศหญิงโดยเฉพาะผู้ที่มีการมีครอบครัวแล้วจะได้รับมอบหมายให้ดูแลการใช้จ่ายใช้สอยภายในบ้านและมีความละเอียดมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของ Serirat (2007) ที่กล่าวว่า ผู้หญิงกับผู้ชายมีความคิด ความนิยม และทัศนคติที่แตกต่างกัน สถานะทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดบทบาทและกิจกรรมของเพศที่แตกต่างกัน โดยที่เพศหญิงจะมีบทบาทในการใช้จ่ายในด้านสินค้าและบริการมากกว่าเพศชาย Nanthasin (2015) ได้ทำการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านมูลค่าในการบริโภค (บาท/ครั้ง) แตกกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยเพศหญิงมีมูลค่าในการบริโภค (บาท/ครั้ง) มากกว่าเพศชาย Anuchan *et al.* (2016) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการซื้อขายไก่ของผู้บริโภค เนื่องจากผู้หญิงมักมีความเป็นแม่บ้านแม่เรือนมากกว่าผู้ชาย รวมทั้งผู้หญิงเป็นเพศที่มีจิตใจอ่อนไหวถูกใจได้ง่าย และผลการวิจัยยังพบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมการซื้อไก่มากกว่าเพศชาย แต่ไม่สอดคล้องกับ Srivaranan (2013) ได้ทำการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง (Gender) มีแนวโน้มที่จะเต็มใจจ่ายเพิ่มในระดับน้อยกว่าร้อยละ 25 และระหว่างร้อยละ 25-50 เพื่อซื้อเนื้อสุกรอินทรีย์มากกว่าเพศชายร้อยละ 15 และ 2 ตามลำดับ ส่วนผู้บริโภคเป็นเพศชายมีแนวโน้มที่จะเต็มใจจ่ายเพิ่มในระดับมากกว่าร้อยละ 50 เพื่อซื้อเนื้อสุกรอินทรีย์มากกว่าเพศหญิงอยู่ร้อยละ 18 หมายความว่า หากมีการจำหน่ายเนื้อสุกรอินทรีย์ในตลาด ผู้บริโภคที่เป็นเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพิ่มเพื่อซื้อเนื้อสุกรอินทรีย์ในสัดส่วนร้อยละที่สูงกว่าเพศหญิง

ถ้าผู้บริโภคตัดสินใจบริโภคด้วยตนเองแล้ว มีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนเพิ่มขึ้น 2.576 เท่า อาจเป็นเพราะว่าความต้องการของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน การที่บุคคลต้องการบริโภคสิ่ง ๆ หนึ่ง ต้องเริ่มต้นมาจากตนเองก่อนบุคคลอื่น ๆ เสมอ สอดคล้องกับ Siri-umpai (2012) พบว่า นักท่องเที่ยวที่ไปซื้อสินค้าในตลาดโบราณบ้านสะแกกรัง ส่วนมากตัดสินใจซื้อสินค้าด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 33.00 เช่นเดียวกับ Inbumroong (2010) พบว่า ผู้บริโภคส่วนมากตัดสินใจซื้อสินค้าด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 57.50 รองลงมา คือ บุคคลในครอบครัว Hongma (2012) พบว่า บุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้ซื้อในตลาดนัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี คือ ตนเอง คิดเป็นร้อยละ 59.00 ส่วนงานวิจัยที่ไม่สอดคล้องและผลปรากฏว่าบุคคลอื่น ๆ อาทิเช่น ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน เป็นต้น มีผลต่อการบริโภคมากกว่าอาจเป็นเพราะมนุษย์ทุกคนนั้นต้องมีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับคนที่อยู่รอบข้างจึงผลมากกว่าตนเองเป็นผู้ตัดสินใจบริโภค ดังนี้ Sarwar *et al.* (2014) พบว่า กลุ่มอ้างอิง เช่น คนในครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคที่ระดับนัยสำคัญ 0.005

และมีความสัมพันธ์เป็นบวก และยังกล่าวอีกว่าถ้าบุคคลยังอยู่ในสังคมมากเท่าใดเขาก็จะได้รับอิทธิพลจากเพื่อน และเพื่อนบ้านมากกว่าครอบครัวของเขา ยิ่งกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลมากเท่าไรก็ยิ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคมากขึ้นเท่านั้น Zeb *et al.* (2011) พบว่า กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการซื้อผ้าแพชั่นของเพศหญิงในปากีสถานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (Sig 0.021)

ถ้าผู้บริโภคมีระดับคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น 1 ระดับ มีโอกาสที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนเพิ่มขึ้น 2.114 เท่า อาจเป็นเพราะผู้บริโภคต้องการรรถประโยชน์ด้านสถานที่ ได้รับความสะดวก รวดเร็ว ง่าย สามารถซื้อหาสินค้าโดยทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับ Phiwhum (2011) ที่ศึกษาพบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในระดับมาก โดยเรียงลำดับดังนี้ คือ มีการจัดจำหน่ายโดยตรงถึงลูกค้า มีการจำหน่ายผ่านตัวแทนที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีการจำหน่ายทางโมเดิร์นเทรด ตามลำดับ Apapat (2016) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเบเกอรี่แบบ Take Away ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% Saiurprach (2012) ศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในด้านอยู่ในทำเลที่ตั้งที่มีการคมนาคมสะดวก ใกล้แหล่งชุมชน และมีหลายสาขาให้เลือกใช้บริการ Anuchan *et al.* (2016) พบว่า ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านสถานที่จัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อไก่ของผู้บริโภคเนื่องจาก สถานที่จัดจำหน่ายเป็นสถานที่ติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย จนเกิดความพึงพอใจทั้งกับผู้ซื้อและผู้ขาย Lertsupanimit (2015) พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางในจัดจำหน่ายมีอิทธิพลกับความพึงพอใจซื้ออะไหล่รถยนต์มือสอง (อะไหล่เชียงกง) ผ่าน

สื่อออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 (sig 0.000)

จากผลการวิจัยข้างต้นเพื่อเป็นการพัฒนาและวางแผนการตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุนโพนยางคำ จังหวัดสกลนคร คณะผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ในการเสนอขายผลิตภัณฑ์ฯ หรือการทำการตลาดควรเน้นและประชาสัมพันธ์ไปที่กลุ่มของเพศหญิงเนื่องจากมีผลต่อการซื้อและการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุน

2. ผู้บริโภคความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการบริโภคผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อโคขุน เพราะฉะนั้นสหกรณ์ฯ ควรมีบริหารจัดการในปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น หาทำเลที่ตั้งของสาขา โดยหาทำเลที่ตั้งให้ผ่านเส้นทางการเดินทางที่สะดวก และมี

การขยายสาขาให้มากขึ้นเพื่อให้ผู้บริโภคจะหาซื้อผลิตภัณฑ์ได้ง่าย หรือมีช่องทางในการรับคำสั่งซื้อจากอินเทอร์เน็ต/แอปพลิเคชัน แล้วจัดส่งให้กับบริษัทขนส่งที่มีความรวดเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ให้การสนับสนุนทุนของงานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้มีผลงานทางวิชาการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี

Table 5 Results of the logistics regression analysis model

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
SEX	-0.961	0.258	13.872	1	0.000**	0.382	0.231	0.634
EDU	-0.066	0.295	0.050	1	0.823	0.936	0.525	1.670
INC	0.074	0.294	0.063	1	0.803	1.076	0.604	1.917
MAR	0.315	0.259	1.480	1	0.224	1.371	0.825	2.278
DEC	0.946	0.279	11.469	1	0.001**	2.576	1.490	4.455
OC	-0.150	0.339	0.197	1	0.657	0.860	0.443	1.672
P ₁	-0.298	0.176	2.876	1	0.090	0.742	0.526	1.048
P ₂	0.082	0.170	0.232	1	0.630	1.085	0.778	1.515
P ₃	0.749	0.168	19.855	1	0.000**	2.114	1.521	2.938
P ₄	0.085	0.135	0.398	1	0.528	1.089	0.836	1.419
Constant	-1.235	0.751	2.708	1	0.100	0.291		

** Significant difference 0.01

References

- Anuchan, W., Limunggura, T. and Kuhasawanwatch, S. 2016. Factors affecting egg buying behavior of consumers in Mueang district, Chachoengsao province. King Mongkut's Agr. J. 34(2): 10-20. (in Thai)
- Apapat, S. 2016. Factors Affecting Purchase Decisions by Working-Age Consumers of Take Away Bakery Products in Bangkok and Vinicity. Master independent study of Business Administration, Graduate School, Thammasat University. (in Thai)
- Bupparit, R. 2006. Willingness to Pay of Tourists for Dugong (Dugong dugon) Conservation in Had Chao Mai National Park and Ko Libong Non-hunting Area, Trang Province. Master thesis of Science, Graduate School, Kasetsart University. (in Thai)
- Department of livestock Development. 2014. The data of livestock in Thailand 2013. Bangkok: Information and Statistics Group. Information and Communication Technology Center, Department of livestock Development.
- Hongma, T. 2012. Factors that Affect Buyers Behaviors in Flea Market Shopping: Case Study of General in the Ministry of Health in Nonthaburi. (Research report). Nonthaburi: Ratchaphruek College. (in Thai)
- Inbumroong, P. 2010. Factors Related to Consumer Decisions in Buying Goods at Thonburi Market. Master independent study of Business Administration, Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Kanchanakifsakul, C. 2012. Research Methodology in Social Sciences. Tak: Project Five-Five. (in Thai)
- Kumyat, A., Satienperakul, K. Punyawadee., V. and Nunthasen, K. 2016. Factors affecting the purchasing decisions of carbon label products in Muang District, Chiang Mai Province. Res. Develop. J. Suan Sunanadha Rajabhat University 8(2): 151-161. (in Thai)
- Lertsupanimit, V. 2015. Trust Effecting the Consumer' s Satisfaction for Secondhand Auto Parts Online Purchasing in Bangkok. Master independent study of Business Administration, Graduate School, Bangkok University. (in Thai)
- Mabhud, S. 2012. Market Mixes which affect Purchasing Behavior of True Visions Customer in Bangkok Area. Master thesis of Business Administration, Faculty of Business Administration, Dhurakij Pundit University. (in Thai)
- Muenprasertdee, S. 2014. Factors that Affect Consumer Behavior Based on Current Trends of Consumers in Bangkok Metropolitan Area. Master Independent Study of Business Administration, Graduate School, Bangkok University. (in Thai)
- Nanthasin, N. 2015. Factors affecting consumer's consumption behavior and loyalty toward Health food in Bangkok metropolis: Cult. Approach 16(29): 3-18. (in Thai)

- Phiwhum, N. 2011. The factors and behaviors in buying Ponyangkham beef cattle of buyers in Sakon Nakhon province. (Research report). Pathum Thani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Pon Yang Kham Cooperative. 2017. The history cooperative [online]. [Accessed September 16, 2017]. Available from: <http://www.sahakornthai.com>.
- Pon Yang Kham Cooperative. 2018. Annual report: 2017. Sakon Nakhon: Pon Yang Kham Cooperative. (in Thai)
- Poosoongnern, A. 2005. The Study of Expected Value of Benefit and Factors that Affect the Behavior in Buying Government Lottery and 2 of 3 Digit Lottery: A Case Study of People in the Municipality of Muangloei District, Loei Province. Master thesis of Science, Graduate School, Kasetsart University. (in Thai)
- Premthongsuk, P. 2016. The Marketing Mix Factors Influencing Mud Facial Foam buying decision of Consumers in Bangkok. Veridian E-Journal, Silpalorn University 9(3): 1027-1039. (in Thai)
- Reangkruae, S. 2011. Factors Influencing Purchase Decision of the Wealthy Slimming Diet Product of Consumers in Pathum Thani. Master independent study of Business Administration, Faculty of Administration Business, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Saiurprach, S. 2012. Marketing factors effecting fast food consumption of consumers in Muang district, Lampang province. Master thesis of Business Administration, Department of Business Administration, Faculty of Business Administration, Meajo University. (in Thai)
- Sarwar, F., Aftab, M. and Iqbal, M. T. 2014. The Impact of Branding on Consumer Buying Behavior. Int. J. Technol. Res. 2(2): 54-64.
- Serirat, S. 2007. Consumer Behavior. Bangkok: Theera Film and Cytec Company Limited. (in Thai)
- Siri-umpai, W. 2012. Factors Influencing Buying Behavior of Visitors at Baan Sakae Krang Ancient Market (Trok Rong Ya Walking Street), Uthai Thani Province. Master independent study of Business Administration, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Srivaranan, Y. 2013. Consumers' Willingness to Pay for Organic Pork in Khon Kaen Province. Econ. Public Policy J. 4(7): 1-24. (in Thai)
- Vanichbuncha, K. 2011. Advanced analysis with SPSS. (9th edition). Bangkok: Chula Book. (in Thai)
- Zeb, H., Rashid, K. and Javeed, M. B. 2011. Influence of Brands on Female Consumer's Buying Behavior in Pakistan. Int. J. Trade, Econ. Finance 2(3): 225-231.