

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้กล่าวถึงระเบียบวิธีการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตการศึกษา ระเบียบวิธีวิจัย ขอบเขตประชากรและขนาดตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา การรายงานผลการศึกษา สถานที่ศึกษาและระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งศึกษาทัศนคติและการยอมรับผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา โดยตั้งกลุ่มเป้าหมายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

3.1.1 ขอบเขตประชากรและขนาดตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยคุณสมบัติของผักเชียงดาเป็นผักที่มีคุณสมบัติเฉพาะในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ใช้รักษาผู้ป่วยเบาหวาน และมีสารต้านอนุมูลอิสระ โดยทำการศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 369,460 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงใหม่ 2553) โดยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมประชากรทั้ง 3 วัย คือ วัยรุ่น วัยทำงาน และวัยเกษียณ ประสาร (2553) ได้ให้คำจำกัดของแต่ละช่วงวัย ดังนี้

วัยแรกรุ่น (Puberty) หญิงอายุ 12 ปี ชาย อายุ 14 ปี ซึ่งวัยรุ่นแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) 13 – 15 ปี วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) 15 – 18 ปี วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) 18 – 21 มีลักษณะที่มีความคิดอิสระ อารมณ์เปลี่ยนแปลงและต้องการการยอมรับจากเพื่อนและบุคคลรอบข้าง จะให้ความสำคัญกับการเป็นจุดเด่นในกลุ่มสังคม

วัยผู้ใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ อายุ 21 – 40 ปี และวัยกลางคน (Middle Age) 40 – 60 ปี โดยเป็นช่วงวัยที่จะมีการวางแผนการคิด การวางแผนเพื่อสร้างรากฐานโดยการเลือกประกอบอาชีพและต้องมีการปรับตัวกับสังคมและอาชีพนอกจากจะคิดวางแผนเพื่อครอบครัวจะเป็นช่วงวัยที่จะดูแลความเหมาะสมของสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย

วัยชราหรือวัยเกษียณ (Old Age) อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่มีอารมณ์แปรปรวน ต้องการความเอาใจจากครอบครัวบุตรหลานมากกว่าช่วงวัยอื่น และเป็นช่วงวัยที่จะมีการดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บ

ในการกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรอำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ใช้เกณฑ์การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1967)

$$\text{จากสูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{กำหนดให้ } n = \text{ขนาดตัวอย่าง}$$

N = ขนาดประชากร คือ จำนวนครัวเรือนผู้บริโภครวมอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้ = 7%

ดังนั้น

$$n = \frac{369,460}{1 + 369,460(0.07)^2}$$

$$n = 204 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากขนาดตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น ได้ค่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 204 ตัวอย่าง แต่ผู้ทำการวิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ 210 ตัวอย่าง เพื่อแบ่งวิธีการเก็บข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มวัยรุ่น วัยทำงานและวัยเกษียณ

3.1.2 สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สถานศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. สวนสุขภาพในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ สวนสุขภาพห้วยแก้ว สวนสุขภาพสวนบวกหาด และสวนสุขภาพหอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. โรงพยาบาลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ แบ่งวิธีการเก็บข้อมูลแบบโควตา (Quota Sampling) ด้วยอัตราส่วนกลุ่มสถานที่เท่า ๆ กัน กลุ่มละ 70 ตัวอย่าง และเลือกสุ่มสอบถามกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) กลุ่มตัวอย่างข้างต้นนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดให้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 210 ตัวอย่าง เนื่องด้วยคุณสมบัติของผักเชียงดา เป็นกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวที่มีความน่าสนใจที่จะได้คำตอบด้านปัจจัยในการยอมรับผลิตภัณฑ์ และวิเคราะห์แนวโน้มของตลาดผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาต่อไป

การจะได้มาซึ่งข้อมูลในจะใช้วิธีการประเมินทางประสาทสัมผัส ไพโรจน์ (2545) มีปัจจัยลักษณะที่ปรากฏให้เห็น เช่น สี ขนาดและรูปลักษณ์ และเสรีรวิทยาของการรับรู้ ได้แก่ กลิ่นและรสชาติ โดยการสูดดมและการชิม รสชาติก็จะมีหลากหลายแตกต่างกันไป เฉพาะความขมอาจจะทิ้งร่องรอยของความรู้สึกรสขมไว้นานพอควร มากกว่ารสชาติพื้นฐานอื่นๆ ความขมอาจจะคงรสชาติอยู่ประมาณ 1 นาที ซึ่งรสชาติที่ทำให้ความขมเจือจาง ได้แก่ รสเปรี้ยวและรสเค็ม

ดังนั้นด้วยคุณลักษณะของผักเชียงดาที่มีรสชาติที่ขมเล็กน้อย ในการทดสอบผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาดังกล่าวนั้น กำหนดวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างชิมน้ำผักเชียงดาสำเร็จรูปบรรจุขวด หลังจากนั้นตามด้วยมะขามจี๊ดจ๊าด คลุกเกลือ
2. กลุ่มตัวอย่างจะตอบข้อมูลส่วนบุคคลตอนที่ 1 และส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลของการทดสอบผลิตภัณฑ์น้ำผักเชียงดาบรรจุขวดสำเร็จรูป โดยในช่วงระยะเวลาประมาณ 1-2 นาที
3. ทดสอบชิมผลิตภัณฑ์ผักเชียงดาขงละลายน้ำและตอบข้อมูลในแบบสอบถามที่เหลือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการตอบแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 210 ราย

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา รายงาน งานวิจัย บทความ อินเทอร์เน็ต ข้อมูลสิ่งตีพิมพ์ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

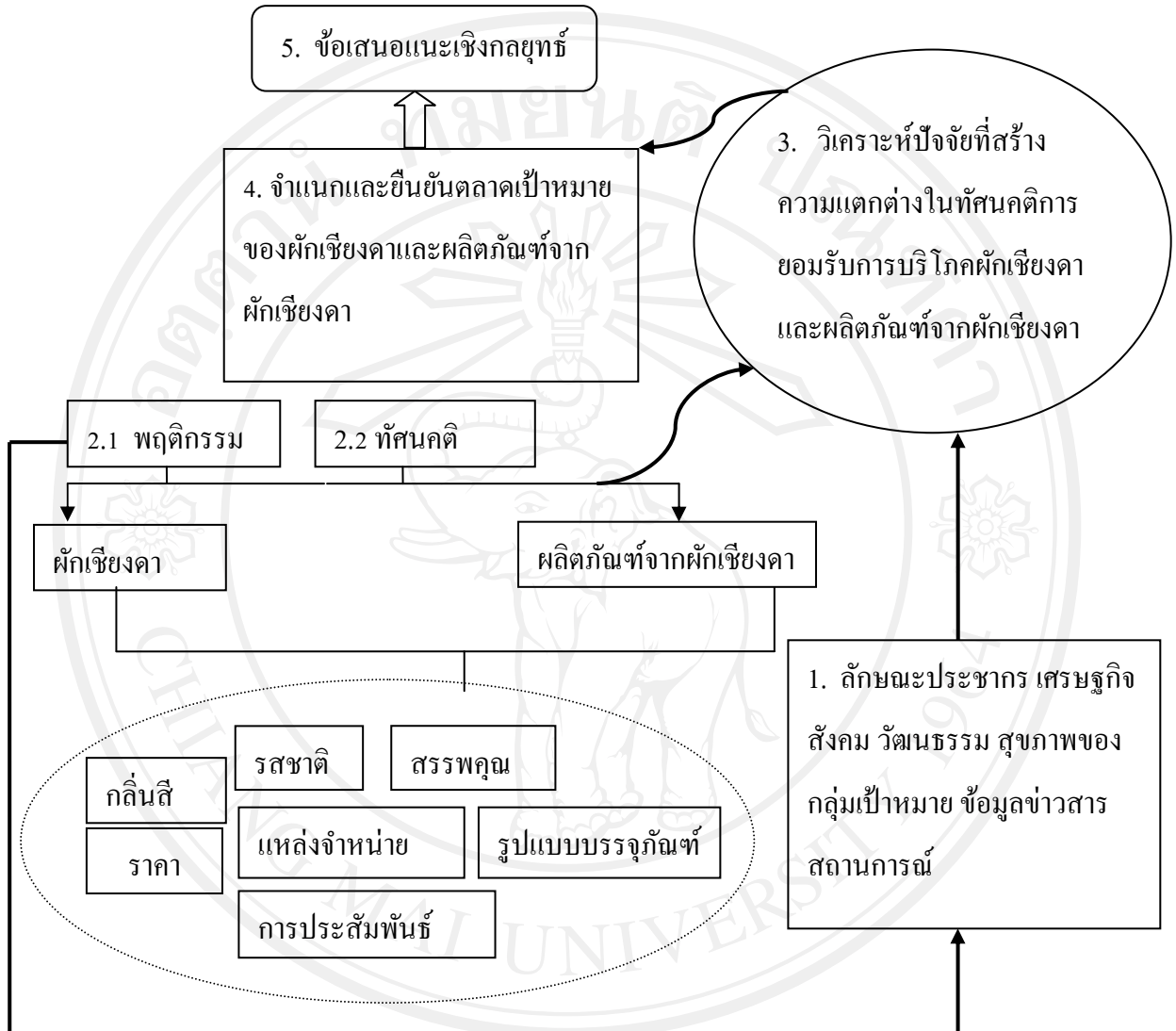
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อทราบลักษณะของประชากร

เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการและการยอมรับผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา เพื่อทราบถึงพฤติกรรมและทัศนคติที่มีต่อผักเชียงดาและผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา โดยวัดข้อมูลด้าน รสชาติ กลิ่น สี ราคา รูปแบบบรรจุภัณฑ์ ราคา แหล่งจำหน่าย การประชาสัมพันธ์ โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ปัจจัยที่สร้างความแตกต่างในทัศนคติการยอมรับการบริโภคผักเชียงดาและผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาและจำแนก ยืนยันตลาดเป้าหมายของผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมในการนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์และปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาเพื่อให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่อไป สรุปได้ ดังภาพที่ 4

3.2 กรอบแนวคิดของการศึกษา



ที่มา: แนวคิดการวิจัย, 2554

รูปที่ 3.1 : กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากกรอบแนวความคิดข้างต้นเพื่อแสดงถึงการศึกษากลุ่มประชากรในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาข้อมูลลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย พร้อมทั้งข้อมูลข่าวสารสถานการณ์ด้านความต้องการอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพและความงาม อีกทั้งเพื่อศึกษาด้านพฤติกรรม และทักษะที่มีต่อผักเชียงดาและผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา โดยศึกษารายละเอียดในด้าน สรรพคุณ รสชาติ กลิ่นสี ราคา

แหล่งจำหน่าย รูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ปัจจัยที่สร้างความแตกต่างในทัศนคติการยอมรับการบริโภคผักเชียงดาและผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาโดยใช้โดยใช้เครื่องมือทางสถิติแบบจำลองหลายทางเลือกในการวิเคราะห์แล้วทำการจำแนกและยืนยันตลาดเป้าหมายของผักเชียงดาและผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาโดยสามารถทราบของปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาพร้อมทั้งกลุ่มเป้าหมาย พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการและวางแผนทางการตลาดในอนาคตต่อไป

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมสอบถามกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำมาประมวลผล คือ วัตถุประสงค์ข้อ 1 และ ข้อ 2 โดยการสัมภาษณ์ผู้บริโภคและวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรม ทัศนคติ โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ โดยนำเสนอเป็นตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) อัตราร้อยละ (Percentage) และแสดงเป็นตารางและอธิบายเชิงพรรณนาประกอบและมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้มาตรวัดของ Likert Scale โดยแต่ละคำถามจะมีให้เลือก 5 ระดับความสำคัญ ได้แก่ มากที่สุด มาก น้อย และ น้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1
ไม่มีผล	0

การกำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยเพื่อทำการวิเคราะห์ผลแบ่งเป็น 5 ระดับจากช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	ไม่มีผล

นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยใช้วิธีเชิงปริมาณ คือ ใช้แบบจำลองแบบโลจิต (Logit Model) เพื่อชี้ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ (ตัวแปรอิสระ) ซึ่งส่งผลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดาที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน (ตัวแปรตาม) และจำแนกกลุ่มเป้าหมาย โดยตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือก (Binary Response) คือ เลือกและไม่เลือก ซึ่งค่าประมาณของตัวแปรตามจากแบบจำลองจะเป็นความน่าจะเป็นของเหตุการณ์โดยจะมีค่าในช่วง 1-0 ทั้งนี้การประมาณแบบจำลองจะใช้วิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation : MLE) เนื่องจากแบบจำลองจะไม่เป็นเส้นตรง และเทคนิควิเคราะห์นี้โดยวิธี Marginal effects สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\ln \left[\frac{p_i}{1-p_i} \right] = x'_i \underline{\beta}$$

โดยกำหนดให้ u = ค่าความคลาดเคลื่อน
 b_i = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร i โดยที่ $i = 1, 2, \dots$
 β_0 = ค่าคงที่

ตัวแปรตาม คือ การยอมรับผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา กำหนดดังนี้

$Y = 1$ คือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา

$Y = 0$ คือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างไม่ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์จากผักเชียงดา

และได้กำหนดตัวแปรต้น คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านการตลาดและลักษณะความต้องการของผู้บริโภคได้ดังนี้

ด้านรสชาติ (TASTE) คือ วัดความชอบของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น

(Dummy Variable) โดย $1 =$ ชอบ
 $0 =$ ไม่ชอบ

ด้านสี (COLOR) คือ วัดความชอบของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น

(Dummy Variable) โดย $1 =$ ชอบ
 $0 =$ ไม่ชอบ

ด้านกลิ่น (SMELL) คือ วัดความชอบของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น

(Dummy Variable) โดย $1 =$ ชอบ
 $0 =$ ไม่ชอบ

ราคา (COST) คือ วัดความพอใจยินดีจะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดย 1 = ยินดีจ่าย
0 = ไม่ยินดีจ่าย

แหล่งจำหน่าย (MARKAET) คือ วัดความพอใจยินดีจะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดยมีแหล่งจำหน่ายแบ่งได้ดังนี้

MARKAET 1 คือ ซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้า = 1, 0 = ไม่ใช่

MARKAET 2 คือ ตัวแทนจำหน่าย = 1, 0 = ไม่ใช่

MARKAET 3 คือ สั่งซื้อทางไปรษณีย์ = 1, 0 = ไม่ใช่

เมื่อ MARKAET1 = MARKAET2 = MARKAET3 = 0 คือ ตลาดสดและร้านค้าทั่วไป

น้ำผักเชียงดาสำเร็จรูปบรรจุขวด (PRODUCT1) วัดความพอใจยินดีจะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดย 1 = ชอบ
0 = ไม่ชอบ

ผงเชียงดาชงละลายน้ำ (PRODUCT2) วัดความพอใจยินดีจะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดย 1 = ชอบ
0 = ไม่ชอบ

และกำหนดให้ตัวแปรอิสระในการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วย

SEX คือ เพศของกลุ่มตัวอย่างในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)

โดย 1 = เพศชาย

0 = เพศหญิง

AGE คือ ระดับอายุของกลุ่มตัวอย่าง (ปี)

INC คือ รายได้ส่วนบุคคล (บาทต่อเดือน)

HEALTH คือ ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในที่นี่จะใช้ตัวแปรหุ่น
(Dummy Variable) โดย 1 = มีปัญหาด้านสุขภาพ
0 = ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ

EDU คือ ปีการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง (ปี) คือ 0 = ไม่ได้เรียน
6 = ชั้นประถมศึกษา
9 = มัธยมศึกษาตอนต้น
12 = มัธยมศึกษาตอนปลาย
15 = อนุปริญญาตรี/ปวส.
18 = ปริญญาตรี
21 = สูงกว่าปริญญาตรี

OC คือ การประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างในที่นี่จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดย OC1 คือ อาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ = 1, ไม่ใช่ = 0
OC2 คือ อาชีพพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน = 1, ไม่ใช่ = 0
OC3 คือ อาชีพแม่บ้าน, รับจ้างและเกษตรกร = 1, ไม่ใช่ = 0
OC4 คือ อาชีพค้าขาย/อาชีพอิสระ และอาชีพอื่น ๆ = 1, ไม่ใช่ = 0
เมื่อ OC1 = OC2 = OC3 = OC4 = 0 คือ นักศึกษา