

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีความถูกต้อง และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนางานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรของการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยพระนครศรีอยุธยา ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2555 จำนวน 4,941 คน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์วาสุกรี ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2555 จำนวน 2,718 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิศูนย์หันตรา จำนวน 1,618 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน คน 383 มีสูตรที่ใช้คำนวณและใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบกำหนดจำนวนไว้ก่อน (Quota sampling) โดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่าง กรณีทราบจำนวนประชากรจากสูตรของ ยามานะ (Yamane, 1973 : 727) โดยให้ค่าความเชื่อมั่น 95 % และค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้ $e = 0.05$

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนนักศึกษา

E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตรจะได้ผลดังต่อไปนี้

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{9,277}{1 + [(9,277)(0.05)^2]}$$

$$= \frac{9,277}{24.19} = 383$$

กลุ่มตัวอย่าง (n) ในการสุ่มเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้จำนวน 383 คน

ตาราง 3 แสดงสัดส่วนการแจกแบบสอบถามนักศึกษา

มหาวิทยาลัย	จำนวนนักศึกษา	จำนวนแบบสอบถามที่แจกนักศึกษา
ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	4,941 คน	204 คน
เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์วาสุกรี	2,718 คน	112 คน
เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์หันตรา	1,618 คน	67 คน
รวม	9,277 คน	383 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

แบบสอบถาม การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) ให้ครอบคลุม

นิยามศัพท์

3. นำแบบสอบถามที่สร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแบบสอบถามสำหรับนักศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องวัด เป็นแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวความคิด ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ คณะ ที่พักอาศัย รายได้เฉลี่ยที่ได้รับสำหรับใช้จ่ายต่อเดือน และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน

ตอนที่ 2 ความต้องการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย ค่านิยม สิ่งอำนวยความสะดวกใช้สอย และลักษณะผู้บริโภค ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดย กำหนดการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 27 ข้อ ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) โดย กำหนดการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การตรวจให้คะแนนเป็นรายชื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

มีระดับความสำคัญมากที่สุด	5	คะแนน
มีระดับความสำคัญมาก	4	คะแนน
มีระดับความสำคัญปานกลาง	3	คะแนน
มีระดับความสำคัญน้อย	2	คะแนน
มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด	1	คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาระดับความสำคัญ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (ประคอง วรรณสูตร. 2548 : 70)

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง ระดับความสำคัญมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 หมายถึง ระดับความสำคัญมาก
ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง ระดับความสำคัญปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง ระดับความสำคัญน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง ระดับความสำคัญน้อยมาก

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบรายละเอียดและให้คำแนะนำในการปรับปรุงในข้อความที่ไม่สมบูรณ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอให้มหาวิทยาลัยทำหนังสือส่งแบบสอบถามไปให้

ผู้ทรงวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ดร.แสงจิตต์ ใต้แสง 2) ดร.ศานติ เล็กมณี และ 3) ดร.มหชัย สัตถ์ธารงเกียรติ

2. ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้ทรงวุฒิและประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ แล้วไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุวรรณภูมิ ศูนย์วาสุกรีและศูนย์หันตรา จำนวน 30 ชุด นำแบบสอบถามที่ได้ตอบแล้วมาทดสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546 : 133) ถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น สูตรการคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ($\alpha = \text{Coefficient}$) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546 : 134) ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบหาความเชื่อมั่นแล้ว ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุวรรณภูมิ ศูนย์วาสุกรีและศูนย์หันตรา

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมเอกสารจากหนังสือ เว็บไซต์ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นส่วนประกอบเนื้อหา และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549 : 240-258) ได้แก่ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test, F-test และ LSD.

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. ค่าเฉลี่ย \bar{x} และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard deviation) ใช้อธิบายค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ความต้องการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test, F-test และ LSD. เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยได้กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05