

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การนำเสนอระเบียบวิธีวิจัยต่างๆ สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบไปด้วยรูปแบบของงานวิจัย ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งแบ่งเป็นการจัดทำแบบสอบถามสำหรับสอบถามผู้ประชาชนทั่วไปและการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล สมมติฐานการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 รูปแบบงานวิจัย

ในงานศึกษาเรื่อง “ความเป็นไปได้ในการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้ในการซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว” ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการให้บริการซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว รวมถึงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ โดยอาศัยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และมุ่งแสวงหาความรู้ โดยศึกษาหาข้อมูลจากกรอบความคิด ทฤษฎี บทวิเคราะห์ และสถิติต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ พร้อมทั้งเสนอกลยุทธ์ในการทำการตลาดแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ และการสอบถามถึงรูปแบบการให้บริการที่ต้องการได้รับจากกลุ่มประชากรที่สุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการให้บริการซื้อขายหวยออนไลน์ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือและพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือเป็นต้นแบบต่อไป

3.2 ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

- กลุ่มผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

- กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่และระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือ โดยทำการเลือกจากการพิจารณาความเกี่ยวข้องของผู้ถูกสัมภาษณ์จากการทำงาน ความสนใจ และความเชี่ยวชาญ

3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะทำการสุ่มเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 30.3 ล้านคนโดยผู้วิจัยกำหนดระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ 95 % ค่าระดับความคลาดเคลื่อนยอมรับได้ไม่เกิน 5% หรือกำหนดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตามสูตรของ TARO YAMANE ดังนี้

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

โดยที่

n =	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
e =	ความคลาดเคลื่อน
N =	จำนวนประชากร

โดยแทนค่าได้ดังนี้

N =	30,300,000
e =	0.5

จะได้

$$n = \frac{30,300,000}{1 + (30,300,000)(0.5)^2}$$

$$n = 399.99$$

$$\sim 400$$

ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

จำนวนประชากรที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งหมดภายในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548
จำนวน 30.3 ล้านคน¹ มีส่วนแบ่งการตลาด ดังนี้

ตาราง 3.1

จำนวนประชากรที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยปีพ.ศ. 2548

ผู้ให้บริการ	จำนวนผู้ใช้บริการ (ล้านคน)	ส่วนแบ่งตลาด (%)
TRUEMOVE	4.5	14.8%
DTAC	8.7	28.8%
AIS	16.4	54.3%
OTHERS	0.7	2.3%
รวม	30.3	100%

ผู้วิจัยจึงทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดออกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามผู้ให้บริการ
เครือข่ายโทรศัพท์ โดยการคำนวณจากส่วนแบ่งการตลาดของแต่ละผู้ให้บริการ (เปอร์เซ็นต์ส่วน
แบ่งตลาด * ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) ได้ดังนี้

ตาราง 3.2

จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์

ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ (ล้านคน)	ส่วนแบ่งตลาด (%)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
TRUEMOVE	4.5	14.8%	59
DTAC	8.7	28.8%	115
AIS	16.4	54.3%	217
OTHERS	0.7	2.3%	9
รวม	30.3	100%	400

¹ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส, “รายงานประจำปี 2548”, (2548).

3.3 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกรอบในการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของกลุ่มประชากร โดยเลือกกลุ่มประชากรที่ใช้โทรศัพท์มือถือและชื่อสลากเลขท้าย 3 ตัวและ 2 ตัว

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยเจาะจงเลือกสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโทรคมนาคม ที่เกี่ยวกับโทรศัพท์เคลื่อนที่และธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การจัดทำแบบสอบถาม

สำหรับสอบถามถึงพฤติกรรมการซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัวและ 2 ตัวในรูปแบบเดิม ก่อนที่จะนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้ สรรวจความต้องการในการใช้บริการชื่อสลากเลขท้ายผ่านโทรศัพท์มือถือแบบออนไลน์ โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ย และอาชีพ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นการเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการซื้อสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัวของกองสลากกินแบ่งรัฐบาล (ห่วยบนดิน) เป็นการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการซื้อสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว เช่น ความถี่ในการซื้อ ช่วงเวลาที่ซื้อสลาก สถานที่ที่ซื้อสลาก และเหตุผลในการซื้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการทำธุรกรรมโดยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ สอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์การทำธุรกรรมประเภทต่างๆ โดยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ สื่อที่ทำให้รู้จักการทำธุรกรรมผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการทำธุรกรรมโดยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 4 ทศนคติในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี M-commerce เพื่อซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติในด้านต่างๆของการให้บริการชื่อสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว ออนไลน์ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

3.4.2 การสัมภาษณ์

เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่และการดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจประเภทนี้ โดยใช้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะหน้าและทางโทรศัพท์

3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้านแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ดังนี้

แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำเสนอแบบสอบถามฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อทำการตรวจสอบหาจุดบกพร่องของแบบสอบถามอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ได้แบบสอบถามที่มีคำถามที่สมบูรณ์ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดจาก 5 เปอร์เซนต์ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งก็คือ 400 คน ทำให้ได้จำนวนแบบทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 ชุด

การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างคำถามในการสัมภาษณ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อความสมบูรณ์ของคำถามก่อนการสัมภาษณ์จริง

โดยคำถามจะเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกถึงรายละเอียดในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ พาณิซย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ ในการนำมาปรับใช้กับการซื้อขายสลากแบบเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว

3.6 การรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภทคือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.6.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) เก็บข้อมูล เกี่ยวกับพฤติกรรม และความต้องการในการใช้บริการจากผู้ใช้บริการ

1. ใช้แบบสอบถามในการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาสนับสนุนการจัดทำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ และนำไปวิเคราะห์ทางด้านการตลาดให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้มาและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจมากที่สุด ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้กรอกแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมในการซื้อสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัวของกองสลากกินแบ่งรัฐบาล (ห่วยบนดิน
- ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการทำธุรกรรมโดยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ส่วนที่ 4 ทศคนติในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี M-commerce เพื่อซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว

2. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ และระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือ ถึงเทคโนโลยีสำหรับการให้บริการ รูปแบบการให้บริการและการทำงาน

3.6.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งข้อมูลทุติยภูมิที่ได้ค้นคว้ามานั้นอาจมาจากข้อมูลดิบที่ผู้อื่นได้รวบรวมไว้ หรือข้อมูลที่ผ่านมาการประมวลผลแล้ว ซึ่งข้อมูลทุติยภูมิจะครอบคลุมเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- ข้อมูลจากหนังสือเรื่อง M-commerce ที่จะอธิบายถึงรูปแบบการดำเนินธุรกิจและเทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลจากเอกสารจากผู้ประกอบการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการป้องกันความปลอดภัยบนเครือข่ายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือ จากทางอินเตอร์เน็ตของประเทศไทยและต่างประเทศ

- ข้อมูลจากเว็บไซต์ของสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล
- บทความจากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร ที่เกี่ยวข้องกับกาให้บริการ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ
- บทความจากเว็บไซต์และบทวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของกองสลาก
- วิทยานิพนธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ

3.7 สมมติฐานการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานด้วยกระบวนการทางการวิจัย ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ด้วยโปรแกรม SPSS ใช้การทดสอบ Chi-Square ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยสมมติฐานการวิจัยนี้ คือแต่ละตัวแปรไม่มีความแตกต่างกันในด้านการตัดสินใจเลือกใช้บริการซื้อหวยออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ ดังนี้

- ข้อที่ 1 เพศไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการซื้อหวยออนไลน์ผ่านมือถือ
- ข้อที่ 2 อายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการซื้อหวยออนไลน์ผ่านมือถือ
- ข้อที่ 3 การศึกษาในระดับต่างกันไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการซื้อหวยออนไลน์มือถือ
- ข้อที่ 4 อาชีพที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการซื้อหวยออนไลน์ผ่านมือถือ
- ข้อที่ 5 รายได้และความต้องการใช้บริการซื้อหวยผ่านทางโทรศัพท์มือถือเป็นอิสระต่อกัน
- ข้อที่ 6 เครือข่ายโทรศัพท์มือถือที่ใช้มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการซื้อหวยออนไลน์มือถือ
- ข้อที่ 7 ความถี่ในการซื้อสลากแตกต่างกันจะมีความต้องการใช้บริการซื้อหวยผ่านทางมือถือแตกต่างกัน
- ข้อที่ 8 ช่วงเวลาในการซื้อสลากไม่มีผลต่อความต้องการใช้บริการซื้อหวยผ่านทางมือถือ
- ข้อที่ 9 สถานที่ซื้อสลากไม่มีผลต่อความต้องการใช้บริการซื้อหวยผ่านทางโทรศัพท์มือถือ
- ข้อที่ 10 ผู้ที่เคยใช้บริการทำธุรกรรมประเภทต่างๆ มีผลต่อความต้องการใช้บริการซื้อหวยผ่านทางมือถือแตกต่างกัน
- ข้อที่ 11 ประเภทของสื่อที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกรรมบนมือถือมีผลต่อความต้องการใช้บริการซื้อหวยผ่านทางมือถือแตกต่างกัน

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

การทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการ และทัศนคติต่อการใช้บริการอีเล็คทรอนิกส์บนมือถือ จะนำไปสู่การวิเคราะห์ในเรื่องความเป็นไปได้ในการนำพาณิชย์ อีเล็คทรอนิกส์บนมือถือมาประยุกต์ใช้ในการซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว ซึ่งมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเพิ่มช่องทางในการให้บริการ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาระบบดังกล่าวอีกด้วย โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นดังนี้

- **ผลการวิจัยจากแบบสอบถาม**

แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยตามแบบสอบถาม ใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละและการวิจัยพรรณนา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้กรอกแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมในการซื้อสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัวของกองสลากกินแบ่งรัฐบาล (หยวนบนดิน)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการทำธุรกรรมโดยผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ส่วนที่ 4 ทัศนคติในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี M-commerce เพื่อซื้อขายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว

- **ผลการวิจัยในด้านความต้องการใช้บริการซื้อหวยออนไลน์ผ่านทางมือถือ**

นำเสนอรูปแบบผลการวิจัยโดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ และการวิจัยพรรณนา

- **ผลการทดสอบสมมติฐาน**

ผลการทดสอบสมมติฐาน นำเสนอในรูปแบบการทดสอบไค-สแควร์

- **ผลการสัมภาษณ์**

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ และธุรกิจพาณิชย์ อีเล็คทรอนิกส์บนมือถือ ใช้วิธีการนำเสนอในรูปแบบการสรุปเนื้อหาของการสัมภาษณ์