

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีประชากรทั้งสิ้น 123,658 คน ผู้วิจัยยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ .05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+N(e)^2} \\
 &= \frac{123658}{1+123658(.05)^2} \\
 &= \frac{123658}{1+123658(.0025)} \\
 &= 398.7102806752
 \end{aligned}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้เลือกเก็บข้อมูลให้เป็นจำนวนเต็มทั้งสิ้น 400 คน มีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยเลือกใช้ 8 กลุ่มเขตโรงเรียน จาก 50 กลุ่มเขตโรงเรียน ด้วยวิธีการการจับสลากแบบไม่แทนที่ ซึ่งกลุ่มเขตโรงเรียนที่สุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนในเขตดุสิต เขตพระนคร เขตพญาไท เขตบางกอกน้อย เขตบางกอกใหญ่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตราชเทวี เขตสาทร เขตภาษีเจริญ เขตตลิ่งชัน และมีการสุ่มแบบง่ายอีกครั้ง ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ เพื่อเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดทั้ง 8 กลุ่มเขตโรงเรียนต่อไป เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงการสุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	กลุ่มเขตโรงเรียน	โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือก	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1	เขตดุสิต	ร.ร.โยธินบูรณะ	50 ชุด
2	เขตพระนคร	ร.ร.วัดสังเวช	50 ชุด
3	เขตพญาไท	ร.ร.สามเสนวิทยาลัย	50 ชุด
4	เขตบางกอกน้อย	ร.ร.ทวีธาภิเศก	50 ชุด
5	เขตบางกอกใหญ่	ร.ร.ฤทธิณรงค์รอน	50 ชุด
6	เขตราชเทวี	ร.ร.สันติราษฎร์วิทยาลัย	50 ชุด

ลำดับที่	กลุ่มเขตโรงเรียน	โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือก	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
7	เขตภาษีเจริญ	ร.ร.วัดนวลนรดิศ	50 ชุด
8	เขตตลิ่งชัน	ร.ร.โพธิสารพิทยากร	50 ชุด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาโดยใช้การใช้แบบสอบถาม เพื่อช่วยในการเก็บข้อมูล มีการแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (close ended questions) แบบตรวจสอบรายการ (check-list) จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 ความเป็นที่รู้จักของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบตรวจสอบรายการ จำนวน 26 ข้อ ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบตรวจสอบรายการจำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 4 ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษของคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนอยู่ในระดับใด เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 22 ข้อ และคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

3.3 การทดสอบเครื่องมือวิจัย

1. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคการสร้างเครื่องมือเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมปัจจัยที่สอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยหรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแบบสอบถาม (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

2. จากนั้นนำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ไปทดสอบ (Tryout) ก่อนที่จะเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงเป็นการทดลองแบบสอบถาม (Pilot Test) และนำข้อมูลจากการทดลองใช้มาคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยให้ประชากรนอกกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกลุ่มเขตที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสอบถามดังกล่าวมาหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ทั้งด้านโครงสร้าง (Structure Reliability) และด้านเนื้อหา (Content Reliability) จากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ได้ต้องอยู่ในระดับ 0.85 ขึ้นไป จึงจะเป็นข้อคำถามที่มีความเชื่อถือได้ หากข้อคำถามใดอยู่ในระดับต่ำกว่า 0.85 ลงไป ผู้วิจัยจะต้องปรับปรุงข้อคำถามนั้นใหม่ หรือตัดข้อคำถามนั้นทิ้งไป (วิชญ์ สุวรรณเพิ่ม, 2549, หน้า 10-11)

3.4 ขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

การดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลในลักษณะให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลเอง (Self - Administered) จากนั้นได้รวบรวมมาให้ได้มากที่สุด เพื่อให้เป็นไปตามจำนวนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง (Simple Random Sampling) จำนวน 400 ชุด เมื่อได้รับแบบสอบถามที่มีผู้ตอบแบบสอบถามคืนมา จำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมุติฐานการวิจัยครั้งนี้ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยมีค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถามทั้งสิ้น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Ended Questions) แบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จำนวน 5 ข้อ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีสถิติพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (เพศ ระดับการศึกษา แผนการเรียน ประเภทโรงเรียน รายได้ครอบครัว) โดยใช้สถิติดังนี้ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 ความเป็นที่รู้จักของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบตรวจสอบรายการ จำนวน 26 ข้อ ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD)

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหลักสูตรภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบตรวจสอบรายการจำนวน 4 ข้อ ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD)

ตอนที่ 4 ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับใด เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 22 ข้อ ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นการหาคำตอบด้วยวิธีแบบ Likert (Likert Type Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ดังนี้ (Best, 1986, p. 181)

คะแนน	ความหมาย
5	การตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด
4	การตัดสินใจอยู่ในระดับมาก
3	การตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง
2	การตัดสินใจอยู่ในระดับน้อย
1	การตัดสินใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลของระดับค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Goodwin มีรายละเอียดดังนี้ (Goodwin, 2005, p. 414)

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.50-5.00	การตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	การตัดสินใจอยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	การตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	การตัดสินใจอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.49	การตัดสินใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ใช้การรายงานผลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

สำหรับการทดสอบสมมุติฐานมีการใช้สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่

1. การใช้ค่า T-Test เพื่อการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่จำแนกตามลักษณะประชากรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรภาษาอังกฤษในเขตกรุงเทพมหานครกับแนวโน้มการเข้าศึกษาต่อหลักสูตรภาษาอังกฤษคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2. การใช้สถิติ One-way ANOVA Analysis เพื่อทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามลักษณะประชากรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรภาษาอังกฤษในเขตกรุงเทพมหานครกับแนวโน้มการเข้าศึกษาต่อหลักสูตรภาษาอังกฤษคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม และเมื่อพบความแตกต่างจะทำการทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีของ Scheffe' เพื่อหาความแตกต่างรายคู่

3. การใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อพยากรณ์ปัจจัยทางด้านการตลาดของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เมื่อพบว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กัน ต้องวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพิ่มเติมโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation)