

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีการและอุปกรณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบตัดขวางอย่างง่าย (Simple Cross – Sectional Design) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงช่วงเวลาเดียว โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อซูปลั๊กส์กั๊ดที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร

ขนาดของตัวอย่าง จะกำหนดขนาดของตัวอย่างด้วยวิธีการแบบ Non-Prob Sampling โดยขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคำนวณจากสูตรดังต่อไปนี้ (กัลยาณี, 2541)

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

- โดยที่
- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - Z = ค่าสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% นั่นคือ Z = 1.96
 - p = ค่าสัดส่วนของลักษณะที่ต้องการศึกษา กำหนด p = 0.5
 - q = ค่าความแปรปรวนของลักษณะที่ต้องการศึกษา กำหนด q = 0.5
 - e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้มีได้ เท่ากับ 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{[(1.96)(1.96)][(0.5)(0.5)]}{(0.05)(0.05)}$$
$$= 384.16$$

ดังนั้น ในการยอมรับความผิดพลาดได้ร้อยละ 5 คือ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยที่ได้จากการสำรวจมีค่าเท่ากับ 384 ราย แต่ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการออกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด โดยเพื่อความผิดพลาดที่เกิดจากการรวบรวมข้อมูล

วิธีการสุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน(Multistage Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างกลุ่มพื้นที่เขตจำนวน 8 เขต จากจำนวนเขตทั้งหมด 50 เขต ดังตารางที่ 4 โดยใช้ในการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบความน่าจะเป็น(Nonprobability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้พื้นที่ที่จะทำการสุ่มตัวอย่าง คือ เขตสวนหลวง เขตจตุจักร เขตมีนบุรี เขตบึงกุ่ม เขตบางแค เขตพระโขนง เขตดาวคะนอง และเขตบางนา

ตารางที่ 4 จำนวนเขตในกรุงเทพมหานคร

ลำดับที่	เขต	ลำดับที่	เขต	ลำดับที่	เขต
1	คลองสาน	18	บางเขน	35	ยานนาวา
2	คลองสามวา	19	บางคอแหลม	36	ราชเทวี
3	คลองเตย	20	บางซื่อ	37	ราษฎร์บูรณะ
4	คันนายาว	21	บางนา	38	ลาดกระบัง
5	จตุจักร	22	บางบอน	39	ลาดพร้าว
6	จอมทอง	23	บางพลัด	40	วังทองหลาง
7	ดอนเมือง	24	บางรัก	41	วัฒนา
8	ดินแดง	25	บางแค	42	สะพานสูง
9	คูสิต	26	บึงกุ่ม	43	สาทร
10	ตลิ่งชัน	27	ปทุมวัน	44	สายไหม
11	ทวีวัฒนา	28	ประเวศ	45	สัมพันธวงศ์
12	ทุ่งครุ	29	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	46	สวนหลวง
13	ธนบุรี	30	พญาไท	47	หนองจอก
14	บางกะปิ	31	พระนคร	48	หนองแขม
15	บางกอกน้อย	32	พระโขนง	49	หลักสี่
16	บางกอกใหญ่	33	ภาษีเจริญ	50	ห้วยขวาง
17	บางขุนเทียน	34	มีนบุรี		

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร (2548)

2. สุ่มตัวอย่างตัวแทนเขตจากกลุ่มพื้นที่เขตปกครองทั้ง 3 กลุ่มและสุ่มสถานที่สำหรับการสุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละตัวแทนเขต โดยอาศัยการสุ่มแบบไม่ทราบความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ทั้งนี้มีเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นสถานที่ที่เป็นแหล่งชุมชน มีลักษณะทั่วไปของประชากรที่หลากหลาย และมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา ซึ่งจะทำการสุ่มตัวอย่างบริเวณห้างสรรพสินค้าและดิสนีย์สโตร์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สถานที่และจำนวนตัวอย่างในการสุ่มตัวอย่าง

ตัวแทนเขต	สถานที่สำหรับการสุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง (คน)*
สวนหลวง	ซีคอนสแควร์	50
มีนบุรี	โลตัส สาขามีนบุรี	50
บางแค	เดอะมอลล์ สาขาบางแค	50
ดาวคะนอง	บิ๊กซี ดาวคะนอง	50
จตุจักร	เซ็นทรัล สาขาลาดพร้าว	50
บึงกุ่ม	โลตัส สาขาบึงกุ่ม	50
พระโขนง	บิ๊กซี สาขาเอกมัย	50
บางนา	เซ็นทรัล สาขาบางนา	50

*ที่มา: ได้จากการคำนวณ

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรจากสถานที่ที่กำหนด โดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงกับประชาชนทั่วไปในบริเวณสถานที่นั้นๆ โดยสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามที่เลขชุดไปรษณีย์แต่ละ 50 คน ดังตารางที่ 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยพฤติกรรมการซื้อชุดไปรษณีย์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าวไว้ในข้างต้น โดยที่แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เพื่อทราบถึงลูกค้าเป้าหมาย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ในข้อที่ 1 2 และ 4

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งใช้แนวคิดทางทฤษฎีในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค ตามกรอบคำถามเพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค(6W 1H) ดังตารางที่ 6 ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับระดับความสำคัญส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อทราบถึงสาเหตุที่ผู้บริโภคซื้อ และระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีผลต่อการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ต

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบจากการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ตและข้อเสนอแนะ

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ไปทำการทดสอบความถูกต้อง (Test of Validity) โดยนำผลที่ได้จากการทดสอบเสนอต่อประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการวิชาเอก เพื่อตรวจสอบเนื้อหา ไวยากรณ์ ความเหมาะสมของแบบสอบถาม และทำการปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจำนวน 400 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้มาจากเว็บไซต์หน่วยงานราชการ เอกสารทางวิชาการ วารสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิเคราะห์และอธิบายกลุ่มตัวอย่าง

2. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เคยซื้อชุปไก่สกัด จำนวน 400 ตัวอย่าง ตามที่แสดงไว้ในขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคำถามในการตอบแบบสอบถามกับแนวคิดทางทฤษฎี

คำถามเพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค	คำถามในแบบสอบถาม
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย(Who)	อยู่ในส่วนที่ 1 ของแบบสอบถาม
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร(What)	ข้อที่ 8 และ 9 สินค้าที่ซื้อ ข้อที่ 13 มูลค่าในการซื้อ
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ(Why)	ข้อที่ 10 วัตถุประสงค์ในการซื้อ
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates)	ข้อที่ 12 บุคคลที่มีอิทธิพลในการซื้อ
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When)	ข้อที่ 7 ระยะเวลาที่เคยซื้อ ข้อที่ 11 โอกาสในการซื้อ ข้อที่ 14 ความถี่ในการซื้อ
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where)	ข้อที่ 16 ช่องทางหรือแหล่งที่ซื้อ
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร(How)	ข้อที่ 15 แหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลในการซื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย การวิเคราะห์เชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ซึ่งแยกการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1

การศึกษาพฤติกรรมการซื้อชุปไก่สกัดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากแบบสอบถาม นำมาอธิบายถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ และร้อยละ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยนำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้การทดสอบทางสถิติแบบไคสแควร์ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3

การศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ในด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด โดยนำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนาในรูปค่าเฉลี่ย และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาจัดกลุ่มเพื่อแสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ต โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบลิคเคอร์ต สเกล (Likert Scale) ดังนี้

ระดับความสำคัญมากที่สุด	=	5	คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	=	4	คะแนน
ระดับความสำคัญปานกลาง	=	3	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	=	2	คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	=	1	คะแนน

ในการวัดการกระจายของข้อมูลระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซูเปอร์มาร์เก็ตของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร มีการกำหนดเกณฑ์การจัดระดับความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ โดยอาศัยการเปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่แบ่งโดยมีความกว้างแต่ละอันตรภาคชั้นที่เท่ากัน ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} \\
 &= \frac{(5 - 1)}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ซึ่งจะแบ่งคะแนนเฉลี่ยได้เป็น 5 ระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ยที่ 4.21 – 5.00	หมายถึง	ระดับความสำคัญมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยที่ 3.41 – 4.20	หมายถึง	ระดับความสำคัญมาก
คะแนนเฉลี่ยที่ 2.61 – 3.40	หมายถึง	ระดับความสำคัญปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยที่ 1.81 – 2.60	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อย
คะแนนเฉลี่ยที่ 1.00 – 1.80	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4

เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อชูป้ไก่สกัดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่าง โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยการทดสอบเกี่ยวกับความแตกต่างกันระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในงานวิจัยนี้มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแยกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1

การศึกษาพฤติกรรมการซื้อชูป้ไก่สกัดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยใช้ในการแจกแจงความถี่ และร้อยละ เพื่ออธิบายพฤติกรรมผู้บริโภค

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการซื้อชูป้ไก่สกัดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) โดยการทดสอบแบบไคสแควร์ ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร โดยตรวจสอบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

มีนัยสำคัญหรือไม่ (กัลยา, 2545: 200-203) ทั้งนี้เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค โดยมีสูตรการคำนวณทางสถิติดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

และมีชั้นของความเป็นอิสระ (degree of freedom) d.f. = (r-1)(c-1)

โดยที่	χ^2	=	ค่าทดสอบไคสแควร์
	O_{ij}	=	ค่าความถี่จากการสังเกตในแถวที่ i สดมภ์ที่ j
	i	=	จำนวนแถว โดย i = 1, 2, ..., r
	j	=	จำนวนสดมภ์ โดย j = 1, 2, ..., c
	E_{ij}	=	ค่าความถี่ที่คาดหวังของแถวที่ i สดมภ์ที่ j
โดยที่	E_{ij}	=	$\frac{r \times c}{n}$
เมื่อ	n	=	จำนวนของตัวอย่างทั้งหมด

การทดสอบความเป็นอิสระต่อกันของตัวแปรทั้งสองมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

สมมติฐานหลัก(H_0)	ตัวแปรทั้งสองที่ทำการทดสอบเป็นอิสระกัน
สมมติฐานรอง(H_1)	ตัวแปรทั้งสองที่ทำการทดสอบมีความสัมพันธ์กัน

การปฏิเสธสมมติฐานหลัก จะปฏิเสธเมื่อค่า χ^2 ที่คำนวณได้มากกว่าค่าที่ χ^2 ที่เปิดจากตารางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนด และค่าองศาอิสระที่ (r-1)(c-1) หรือเมื่อค่าระดับนัยสำคัญที่ทำการทดสอบน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3

การศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อชูปไป่สกดของผู้บริโภค ในกรุงเทพมหานคร สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปค่าเฉลี่ย โดยนำมาจัดกลุ่มเพื่อแสดงระดับความสัมพันธ์ของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อชูปไป่สกด ซึ่งมีสูตรการคำนวณทางสถิติดังนี้ (กัลยา, 2545: 39)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

โดยที่	\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X_i$	=	ผลรวมของค่าตัวแปรลำดับที่ i ถึงลำดับที่ n
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4

การศึกษาความแตกต่างของระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซูปเปอร์เก็ตของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่าง สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงอนุมาน

1. การใช้ One-way ANOVA ในการศึกษาความแตกต่างของระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อซูปเปอร์เก็ตจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการซื้อ และโอกาสในการซื้อ การทดสอบสมมติฐานแบบนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการใช้ค่าสถิติ F-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 มีสมมติฐานดังนี้ (กัลยาณี, 2541: 123)

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis: H_0) คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis: H_a) คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูล มีอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน

การปฏิเสธสมมติฐานหลัก จะปฏิเสธเมื่อค่า F ที่คำนวณได้มากกว่าค่า F ที่เปิดจากตารางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนด หรือเมื่อค่าระดับนัยสำคัญที่ทำการทดสอบน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด

2. การใช้ Independent Sample t-test ในการศึกษาความแตกต่างของระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการซื้อชุปไก่สกัดจําแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจําหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และสถานภาพ การทดสอบสมมุติฐานแบบนี้ เป็นการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยการใช้ค่าสถิติ t-test ที่ระดับนัยสําคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 มีสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานหลัก (Null Hypothesis: H_0) คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

สมมุติฐานทางเลือก (Alternative Hypothesis: H_a) คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูล 2 กลุ่มแตกต่างกัน

การปฏิเสธสมมุติฐานหลัก จะปฏิเสธเมื่อค่า t ที่คำนวณได้มากกว่าค่า t ที่เปิดจากตารางสถิติที่ระดับนัยสําคัญที่กำหนด หรือเมื่อค่าระดับนัยสําคัญที่ทำการทดสอบน้อยกว่าค่าระดับนัยสําคัญที่กำหนด