

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาผู้สูงอายุใน เขตธนบุรี วัดสุประสงค์เพื่อศึกษา ๑) ระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี ๒) ความแตกต่างระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรีจำแนกตามข้อมูลทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- ๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๓ การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครเขตธนบุรี โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน ๒๐๐ คน ตั้งแต่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๔ ถึง ๒๐ มกราคม ๒๕๕๕ รวมเป็นเวลา ๑ เดือน

๓.๑.๒ กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จากชุมชนต่างๆในเขตธนบุรี โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย^๑ (Simple Random Sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ๒๓๐ คน

๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและคุณลักษณะประชากร เป็นแบบเลือกรายการ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพเดิม งานปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ที่อยู่อาศัย สุขภาพ กิจกรรมทางศาสนาที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด จำนวน ๓๒ ข้อ

^๑ ศิริชัย กาญจนวาสี, สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย (Applied Statistics To Behavioral Research), หน้า ๑๒๑ -๑๓๑.

ส่วนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามวัดระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาผู้สูงอายุใน เขตธนบุรี มีคำถามจำนวน ๓๒ ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert's rating scale จำนวน ๕ ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด) เห็นด้วย (เห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก) ไม่แน่ใจ (เห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง) ไม่เห็นด้วย (ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด) โดยมีลักษณะของคำถามทั้งเชิงบวก (Positive) และเชิงลบ (Negative)

ตารางที่ ๓.๑ แสดงข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

คำถาม	ข้อคำถาม เชิงบวก	ข้อคำถาม เชิงลบ	จำนวนรวม ข้อคำถาม
แรงจูงใจด้านกายภาพ	๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘	๑	๘
แรงจูงใจด้านสังคม	๙, ๑๐, ๑๑, ๑๔, ๑๕, ๑๖	๑๒, ๑๓	๘
แรงจูงใจด้านจิตวิทยา	๒๑, ๒๒, ๒๓	๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๔	๘
แรงจูงใจด้านปัญญา	๒๕, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, ๓๐, ๓๑, ๓๒	-	๘
รวม	๒๔	๘	๓๒

๓.๓ การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ

ขั้นตอนของการดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ มีดังนี้

๓.๓.๑ ศึกษาค้นคว้าเอกสารเชิงวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางและขอบเขตในการจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๓.๓.๒ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาประมวล เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตเนื้อหาและโครงสร้างของเครื่องมือให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๓.๓.๓ สร้างแบบสอบถาม มาตรวัดตามทัศนคติของ Likert

๓.๓.๔ สร้างคำถามเป็นแบบสอบถามและนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขแนะนำ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม

๓.๓.๕ นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วให้ท่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเพื่อความเที่ยงตรงและเหมาะสม ผู้ทรงคุณวุฒิมี ๕ ท่าน รายนามดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย อาจารย์ประจำสาขาศิลปศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

๒. อาจารย์สุรัชย์ ฐานสโร อาจารย์ประจำสาขาศิลปศาสตรประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

๓. อาจารย์ชัยยุทธ์ เจริญพิพัฒนสุข อาจารย์ประจำสาขาศิลปศาสตรประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

๔. พระเอกภัทร อภินนโท. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาคจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร สุยะใจ อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓.๓.๖ นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง และจัดพิมพ์ต่อไป

๓.๓.๗ ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (Try-Out) กับกลุ่มที่มีคุณลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๖๐ คน แล้วจึงนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Coefficient of Alpha) โดยใช้วิธีการของ Cronbach มีสูตรดังนี้^๒

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	K	คือ	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	S^2_i	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อคำถาม
	S^2_t	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ผลการคำนวณหาความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ (แบบสอบถาม) = ๐.๙๑

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔.๑ ข้อมูลปฐมภูมิ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีแจกแบบสอบถามที่เตรียมไว้ คือแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี แจกแบบสอบถามด้วยตนเองไปยังกลุ่มตัวอย่างที่วิจัย คือ ผู้สูงอายุในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานครโดยมีหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อนำทางในการเก็บข้อมูล เมื่อเก็บแบบสอบถามกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง และคัดแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบกลับมาสมบูรณ์จนครบจำนวน ๒๐๐ ชุด

^๒ วาโร เพ็งสวัสดิ์, วิจัยวิทยการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๕๑), หน้า ๒๕๙-๒๖๐.

๓.๔.๒ ข้อมูลทุติยภูมิ

ได้ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารต่าง ๆ และสถิติในรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมเข้าเป็นส่วนประกอบของเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามขั้นตอน ดังนี้

๓.๕.๑ ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ ตลอดจนจำนวนของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

๓.๕.๒ นำข้อมูลทั่วไปและด้านคุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถามในส่วนที่ ๑ มาจัดเป็นหมวดหมู่โดยแยกตาม เพศ อายุ อาชีพเดิม งานปัจจุบัน รายได้ ต่อเดือน ที่อยู่อาศัย สุขภาพ กิจกรรมทางศาสนาที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด ดำเนินการนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ (Percentage)

๓.๕.๓ นำแบบสอบถามวัดระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี เป็นคำตอบแบบ ๕ ระดับ โดยมีลักษณะข้อคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ มาตรวจให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อ ตามเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ แสดงคะแนนในแต่ละระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาผู้สูงอายุใน เขตธนบุรี^๓

ระดับความคิดเห็น	คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕	๑
เห็นด้วย	๔	๒
ไม่แน่ใจ	๓	๓
ไม่เห็นด้วย	๒	๔
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑	๕

การให้คะแนนคำตอบนั้นจะยึดเนื้อความของคำถามเป็นหลัก ถ้าข้อคำถามใดมีลักษณะเป็นบวก คือ มีเนื้อความเป็นไปตามประสงค์ ถ้าข้อคำถามใดมีลักษณะเป็นลบ คือ มีเนื้อความตรงกันข้ามกับความประสงค์ ความหมายของระดับความคิดเห็น เป็นดังนี้

^๓ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : B&B Publishing, ๒๕๔๒), หน้า ๑๓๘.

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี แบบสอบถามส่วนที่ ๒ สามารถแบ่งได้ตามแนวคิดของ Best ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาผู้สูงอายุใน เขตธนบุรี

๑.๐๐ – ๑.๘๐	มีระดับแรงจูงใจน้อยที่สุด
๑.๘๑ – ๒.๖๐	มีระดับแรงจูงใจน้อย
๒.๖๑ – ๓.๔๐	มีระดับแรงจูงใจปานกลาง
๓.๔๑ – ๔.๒๐	มีระดับแรงจูงใจมาก
๔.๒๑ – ๕.๐๐	มีระดับแรงจูงใจมากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale^๔ ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด ๕ ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า ๑ หมายถึง มีระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ ๑ หมายถึง มีระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุใน เขตธนบุรี

๓.๕.๔ นำข้อมูลมาเปรียบเทียบแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร:กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรีโดยจำแนกตาม เพศ อายุ อาชีพเดิม งานปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ที่อยู่อาศัย สุขภาพ กิจกรรมทางศาสนาที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด โดยการทดสอบ t-test สำหรับการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกัน และหากพบว่ามีค่าความแตกต่างภายในกลุ่มจะทำการทดสอบว่าคู่ใดมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันด้วยวิธี Least Significant Different (LSD)

^๔ ชุติรี วงศ์รัตน์, เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๔), หน้า ๗๔.

๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๓.๖.๑ สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analytical statistics)

สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนาเป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

๑) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพเดิม งานปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ที่อยู่อาศัย สุขภาพ กิจกรรมทางศาสนาที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ค่าจำนวนที่คำนวณ}}{\text{ค่าจำนวนทั้งหมด}} \times 100$$

๒) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับแบบสอบถามวัดระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี ในส่วนที่ ๒ ที่คำนวณได้จากสูตร^๕

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

๓) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง ซึ่งคำนวณได้จากสูตร^๖

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
-------	------	-----	-------------------------------------

^๕ พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐), หน้า ๑๐๗-๑๐๘.

^๖ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๓๘.

๓.๖.๒ สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics)

สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมานเป็นสถิติที่ใช้ผลที่ศึกษาได้จากกลุ่มตัวอย่าง สรุปอ้างอิงไปสู่ประชากร นั่นคือ สรุปถึงลักษณะของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

๑) การทดสอบ t-test ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยตัวแปรตามได้แก่ ระดับแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร:กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตธนบุรี ระหว่างตัวแปรต้น คือ เพศ โดยมีสูตรนี้ใช้ในกรณีสำหรับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (n_1 และ n_2 มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้^๗

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑
$\bar{X}_2$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒
S_1^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑
S_2^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒
n_1	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑
n_2	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒

๒) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test one-way ANOVA) ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า ๒ กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples)^๘ ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ แรงจูงใจในด้านกายภาพ ด้านสังคม ด้านจิตวิทยา ด้านปัญญา ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีมากกว่า ๒ กลุ่ม ได้แก่ อายุ อาชีพเดิม งานปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ที่อยู่อาศัย สุขภาพ กิจกรรมทางศาสนาที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด มีสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้^๙

^๗ พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๘, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๑๖๒.

^๘ กัลยา วานิชย์บัญชา, การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๑๓๕.

^๙ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๙๕.

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ	MS_B	หมายถึง	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_W	หมายถึง	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อทดสอบด้วยสถิติ F-test (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (sig.) จะเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Post Hoc Multiple Comparisons) ด้วยวิธี Fisher's Least-Significant Difference (LSD) โดยใช้สูตร^{๑๐} ดังนี้

เมื่อ $n_i \neq n_j$

$$LSD = t_{1 - \frac{\alpha}{2}; n - k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

ถ้า $n_i = n_j$ $LSD = t_{1 - \frac{\alpha}{2}; n - k} \sqrt{\frac{2MSE}{n_i}}$

โดยที่	t	dfw	=	n-k
LSD	หมายถึง	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i และ j		
MSE	หมายถึง	ค่า Mean square error (MS_W)		
K	หมายถึง	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ		
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		
α	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อน		
n_i	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i		
n_j	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ j		

^{๑๐} กัลยา วาณิชยบัญชา, การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับปรับปรุงใหม่, (กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๕๘.

ตารางที่ ๓.๓ แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ ๑ ผู้สูงอายุ ที่มีเพศต่างกันมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ ๒ ผู้สูงอายุ มีอายุต่างกันมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ ๓ ผู้สูงอายุ ที่มีอาชีพเดิมต่างกัน มีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ ๔ ผู้สูงอายุ ที่มีงานปัจจุบัน ต่างกันมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ ๕ ผู้สูงอายุ ที่มีรายได้ต่อเดือน ต่างกันมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ ๖ ผู้สูงอายุ ที่มีที่อยู่อาศัยต่างกันมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ ๗ ผู้สูงอายุ ที่มีสุขภาพ ต่างกันมีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ ๘ ผู้สูงอายุ ที่มีกิจกรรมทางศาสนาที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด ต่างกัน มีแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD