

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยประสงค์จะศึกษาการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง เพื่อศึกษาระดับและเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมตามหลักภาวนา ๔ ของผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์ในการการเกษียณอายุที่ดีของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง สำหรับการดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี มีความสุข มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ สังคม และปัญญาและหลังจากการเกษียณอายุ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอตามลำดับ

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพโดย ใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๒.๑ การกำหนดประชากร

ประชากร ได้แก่ บุคลากรเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗ จำนวน ๒๖๐ รูป/คน

๓.๒.๒ การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗ จำนวน ๑๕๗ คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร การคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane)^๑ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ ๙๕ และ

^๑ Yamane, Taro, *Statistic and Introduction Analysis*, (New York : Haper and Row, ๑๙๖๗), pp. ๘๘๖-๘๘๗.

ดำเนินการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากร ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่

$$\text{จากสูตร}^๒ \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n หมายถึงขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 N หมายถึงขนาดประชากร
 e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{๒๖๐}{1 + ๔๐๐(๐.๐๐๒๕)}$$

$$n = ๑๕๗ \text{ รูป}$$

ตารางที่ ๑.๓ แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
๒๖๐	๑๕๗

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง รวม ๑๕๗ รูป/คน

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร คณาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๓.๑ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง

๒) ศึกษาการสร้างเพื่อใช้ในการวิจัย และการสร้างแบบสอบถาม

^๒ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศาสตราจารย์เกียรติคุณ, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๙, (กรุงเทพมหานคร : จามจุรีโปรดักท์, ๒๕๔๙), หน้า ๒๘.

๓) สร้างเครื่องมือเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภานา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง ได้แก่

เครื่องมือเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ได้แก่ แบบสอบถามศึกษาการเตรียมความพร้อมการเกษียณอายุตามหลักภานา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง โดยแบ่งออกเป็น ๒ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ สถานภาพบุคคลในมหาวิทยาลัย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งทางการบริหาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามศึกษาการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภานา ๔ ลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) แบบสอบถามมีจำนวน ๔๐ ข้อ แบ่งเป็น ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) ด้านกาย จำนวน จำนวน ๑๐ ข้อ ๒) ด้านจิต จำนวน ๑๐ ข้อ ๓) ด้านสังคม จำนวน ๑๐ ข้อ และด้านปัญญา จำนวน ๑๐ ข้อ ข้อคำถามแต่ละข้อแบ่งเป็น ๕ ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ ๓ ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

๔) สร้างเครื่องมือเชิงคุณภาพเป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภานา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง

เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เพื่อการสัมภาษณ์ ผู้บริหาร อาจารย์และเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗

การเตรียมตัวก่อนเกษียณอายุ

- ก่อนการเกษียณอายุท่านมีการเตรียมการด้านใดบ้าง และเตรียมตัวด้านใดเป็นอันดับแรก เพราะเหตุใด

- ท่านคิดว่าควรจัดให้มีการให้ความรู้ก่อนเกษียณอายุ หรือไม่ เพราะเหตุใด

- ตามทัศนะของท่าน คิดว่าควรจะมีการเตรียมการเกษียณอายุตั้งแต่ช่วงอายุเวลาใด และควรเตรียมตัว ด้านใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

การเตรียมตัวก่อนเกษียณอายุ (ทางกาย)

- ปัจจุบันท่านมีโรคประจำตัว หรือไม่ อะไรบ้าง
- ท่านมีวิธีการในการดูแลสุขภาพของตนเอง อย่างไรบ้าง
- ท่านได้เตรียมรับมือกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น อย่างไร
- ใครเป็นคนปรนนิบัติดูแลท่านอย่างใกล้ชิดเมื่อท่านเจ็บป่วย
- สถานภาพทางสุขภาพในภาพรวมของท่านในปัจจุบันเป็นเช่นใด

การเตรียมตัวก่อนเกษียณอายุ (ด้านจิต)

- ท่านรู้สึกว่ารวยเกษียณอายุเป็นวัยที่มีความสุขในชีวิต ท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ถ้าท่านมีความสุขในวัยเกษียณอายุ ท่านคิดว่าสิ่งที่ทำให้เป็นทุกข์ที่สุด คือ เรื่องใด เพราะเหตุใด
- ขณะนี้สิ่งที่ท่านต้องการที่สุดในชีวิตคืออะไร(เช่น สุขภาพที่แข็งแรง,รายได้ที่เพียงพอ, ลูกหลานดูแล,การท่องเที่ยว เป็นต้น)

การเตรียมตัวก่อนเกษียณอายุ (ด้านสังคม)

- ปัจจุบันสมาชิกครอบครัวที่อยู่กับท่านมีกี่คน ใครบ้าง
- ท่านคิดว่าความสัมพันธ์ในครอบครัวของท่าน เป็นอย่างไร
- ท่านมีบทบาทใดในครอบครัว (เช่น หัวหน้าครอบครัว ,ผู้อาศัย,สมาชิกในครอบครัว)
- หลังเกษียณอายุ บทบาทในครอบครัวของท่านเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
- ท่านมีบทบาทในการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆของครอบครัว อย่างไร
- ในครอบครัวท่านใครเป็นผู้รับภาระหลักในการเลี้ยงดูครอบครัว
- ปัจจุบันท่านยังคงมีภาระเลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัว หรือไม่ ใคร

การเตรียมตัวก่อนเกษียณอายุ (ด้านปัญญา)

- ท่านทำกิจกรรมในยามว่าง อะไรบ้าง เพราะเหตุใด
- ท่านคิดว่าการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมีประโยชน์ หรือไม่ อย่างไร
- ก่อนเกษียณท่านชอบใช้เวลาว่างทำกิจกรรมใดมากที่สุด (กิจกรรมนันทนาการ, กิจกรรมศาสนา,กิจกรรมทาง การศึกษา,และกิจกรรมเพื่อชุมชน)เพราะเหตุใด

๓.๓.๒ การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับคำจำกัดความของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ ท่าน ได้ตรวจสอบทั้งด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้และตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยใช้เทคนิคการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency) และได้ผลการหาค่า IOC มากกว่า ๐. ๕๐ แล้วปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

๒. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) ประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน ๓๐ ชุด คือ การเตรียมความพร้อมการเกษียณอายุตามหลักภวนา ๔ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถาม(Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาช (Cronbach' S α -Coefficient)^๓ พบข้อคำถาม มีความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๑๒

๓. นำแบบสอบถามที่หาความเชื่อถือได้กลับมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง และทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

^๓ ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, (บุริรัมย์ : สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์, ๒๕๔๒), หน้า ๒๖๑.

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ๑) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๒) นำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ไปยื่นต่ออธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓) นำแบบสอบถามศึกษาการเตรียมความพร้อมการเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
- ๔) นำแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป
- ๕) นำแบบสัมภาษณ์ ขอสัมภาษณ์ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลางจำนวน ๕ ท่าน ได้แก่ รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร, คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย, คณบดีคณะมนุษยศาสตร์, อาจารย์ ดร.สมโภช ศรีวิจิตวรกุล, และนายสังวร อ่อนสนิท

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มประชากรมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการวิจัยทางสังคมศาสตร์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

- ๑) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ
- ๒) วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง
- ๓) เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป โดยการทดสอบค่า Independent Samples t-test, F-test (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD
- ๔) วิเคราะห์แนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนเกษียณอายุตามหลักภาวนา ๔ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนกลาง

เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยตรวจสอบและให้คะแนนตามข้อคำถามในแบบสอบถามในแต่ละข้อดังนี้

ข้อความที่มีความหมายในทางบวก ข้อความที่มีความหมายในทางลบ

	(คะแนน)	(คะแนน)
มากที่สุด	๕	๑
มาก	๔	๒
ปานกลาง	๓	๓
น้อย	๒	๔
น้อยที่สุด	๑	๕

เกณฑ์การแปลความหมาย

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายและกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายในการวิจัยครั้งนี้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ๔.๒๑ – ๕.๐๐ หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความดังกล่าว
 คะแนนเฉลี่ย ๓.๔๑ – ๔.๒๐ หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าว
 คะแนนเฉลี่ย ๒.๖๑ – ๓.๔๐ หมายถึง ไม่แน่ใจหรือยังลังเลใจอยู่
 คะแนนเฉลี่ย ๑.๘๑ – ๒.๖๐ หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าว
 คะแนนเฉลี่ย ๑.๐๐ – ๑.๘๐ หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความ

๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากการถอดคำสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกเสียง

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้การประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เสนอข้อมูลดังนี้

๑. สถิติพรรณนา (Descriptive) เพื่อหาค่าสถิติร้อยละ (Percentage)^๔ ใช้สำหรับอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ สถานภาพบุคคลกรในมหาวิทยาลัย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งทางการบริหาร เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

^๔ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ชมรมเด็ก, ๒๕๔๓), หน้า ๑๐๑.

๒. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อหาค่า Independent Samples t-test, F-test (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD เพื่อใช้ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่มากกว่าสองกลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และการเตรียมความพร้อมการเกษียณอายุตามหลักทฤษฎี ๔ ทั้ง ๔ ด้าน สำหรับนัยสำคัญสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ระดับ ๐.๐๕

สูตรการคำนวณค่าสถิติในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

๑) สูตรการหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f	หมายถึง	ความถี่หรือจำนวนข้อมูล
X	หมายถึง	ค่าของข้อมูลหรือคะแนน
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
P	หมายถึง	ค่าร้อยละ

๒) สูตรการหาค่าเฉลี่ย (mean)^๕

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

เมื่อ $\bar{x}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
$\sum fx$	หมายถึง	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
f	หมายถึง	ความถี่

๓) สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)^๖

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

^๕ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศาสตราจารย์เกียรติคุณ, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, หน้า ๓๕๐.

^๖ เรื่องเดียวกัน. หน้า ๓๕๘.

เมื่อ S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum fx^2$	หมายถึง	ผลรวมกำลังสอง
$(\sum fx)^2$	หมายถึง	ผลรวมของข้อมูล
n	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

๓.๕.๒ สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

๑) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร^๗ ดังนี้

$$[\alpha] = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
	k	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	หมายถึง	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

๒) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) เพื่อหาความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ โดยใช้สูตร^๘ ดังนี้

			$IOC = \frac{\sum R}{N}$
เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Independent Samples t-test, F-test (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ถ้าพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Fisher's Least-Significant Difference (LSD)

^๗ เรืองเดียวกัน. หน้า ๒๖๗.

^๘ พวงรัตน์ ทวีรัตน์, การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์, (กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๓๐), หน้า ๒๙.

๑) สูตร t-test^๙

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

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	ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม ๑
	n_2	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม ๒

๒) สูตร F-test^{๑๐}

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

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 ดังนี้

๓) สูตร LSD^{๑๑}

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

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

$$\text{โดยที่ } t \quad df_w = n-k$$

^๙ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศาสตราจารย์เกียรติคุณ, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, หน้า ๓๘๕.

^{๑๐} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๘๕.

^{๑๑} กัลยา วานิชย์บัญชา, การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับปรับปรุงใหม่. (กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๕๘.

LSD	หมายถึงค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ i และ j
MSE	หมายถึงค่า Mean square error (MS_w)
K	หมายถึงจำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
n	หมายถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
α	หมายถึงค่าความคลาดเคลื่อน
n_i	หมายถึงจำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i
n_j	หมายถึงจำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ j