

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ทักษะคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ๑) เพื่อศึกษาทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๒) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลต่อทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๓) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ การกำหนดประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน ๕๐๐ คน ระหว่าง วันที่ ๑๕ มกราคม – ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕

๓.๑.๒ การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน ๒๓๐ คน ซึ่งได้มาโดยการได้มาโดยวิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ด้วยสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)^๑ ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ ๙๕ และที่ระดับความคลาดเคลื่อน (e) ๐.๐๕ และดำเนินการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากร ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

๑) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ดังนี้

^๑ เครจซี่และมอร์แกน, ๑๙๗๐ อ้างอิงใน บุญชม ศรีสะอาด, **หลักการวิจัยเบื้องต้น**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๓, หน้า ๔๓.

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p(1-p)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

x^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($x^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร ($p = 0.5$)

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{3.841 \times 500 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025 \times (500-1) + 3.841 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 230$$

๒) สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๒๓๐ คน

ตารางที่ ๓-๑ แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
๕๐๐	๒๓๐

๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

๓.๒.๑ ลักษณะทั่วไปของเครื่องมือ

แบบสอบถาม ทศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำแนกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ ๑ แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ (๑) เพศ (๒) อายุ (๓) ภูมิลำเนา (๔) ระดับการศึกษา (๕) สถานภาพการสมรส (๖) อาชีพ (๗) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (๘) การรับรู้ กิจกรรมวันอาทิตย์และกิจกรรมอื่น ๆ ของวัด และ (๙) มุมเหตุจูงใจการเข้าร่วมกิจกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกคำตอบตามรายการที่กำหนดให้ (Checklist) จำนวน ๙ ข้อ

ส่วนที่ ๒ แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลต่อทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วม กิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม จำแนกตามบุญกิริยาวัตถุ ๓ ได้แก่ (๑) ด้านทานมัย ข้อที่ ๑ (บุญสำเร็จด้วยการให้ปันสิ่งของ) (๒) ด้านศีลมัย ข้อที่ ๒ (บุญสำเร็จด้วยการรักษาศีล) (๓) ด้านภาวนามัย ข้อที่ ๓ (บุญสำเร็จด้วยการเจริญภาวนา) ลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถาม ประเมินค่า (Rating Scale) ๕ ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) จำนวนด้าน ละ ๑๐ ข้อ รวม ๓๐ ข้อ

ส่วนที่ ๓ แบบสอบถามปัญหาและอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม จำแนกเป็น ๓ โครงการ ได้แก่ (๑) โครงการวัดวิถีพุทธเฉลิมพระเกียรติ “ เ ปิ ด วัด วัน อา ทิ ตย์ ไกล่ชิดพระศาสนา ” วัดปัญญานันทาราม เป็นกิจกรรมหลักอันเป็นบุญโดยถอดรูป มาจาก “ วันพระ ” มาทำเพิ่มเติมใน “ วันอาทิตย์ ” (๒) ด้านโครงการด้านกิจกรรมทางศาสนา โครงการสมโภชพระไตรปิฎก เพื่อส่งเสริมการศึกษาพระไตรปิฎก ให้เกิดมีความรู้ ความเข้าใจ มี ทัศนคติเชิงบวกต่อพระไตรปิฎก (๓) ด้านโครงการ พุทธอาสา “ทำบุญได้โดยไม่ต้องใช้เงิน ” ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ปัญหาและอุปสรรค ต่อการเข้า ร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม จำนวนด้านละ ๓ โครงการ รวม ๖ ข้อ

๓.๒.๒ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วม กิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี.

๒) ศึกษาแบบสอบถามทัศนคติต่อจริยธรรมของนักการเมือง ของประชาชนอำเภอกิ่งทอง ของ พระมหาชูศักดิ์ คำแปง^๒ และแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะด้านจริยธรรมของ

^๒ พระมหาชูศักดิ์ คำแปง, “ ทัศนคติต่อจริยธรรมของนักการเมืองไทยของประชาชนอำเภอกิ่งทอง ”, การค้นคว้าแบบอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต (การเมืองการปกครอง), (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่), ๒๕๔๓, หน้า ๗๖.

นักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ของ โชคชัย ปัญญาคำ^๓ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

๓) สร้างแบบสอบถามทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ตามแนวคิดที่ได้จาก ข้อ ๑) และ ๒)

๓.๒.๓ การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑) ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม ทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ให้สอดคล้องกับคำจำกัดความของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity)

๒) ผู้วิจัยเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ ท่าน ได้แก่ พระครูกลยาณสิทธิวัฒน์ ผศ., พระเอกภพร อภินโท ผศ. ดร., พระครูปลัดปริยัติวรวัฒน์ ดร., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรียงชัย หมื่นชนะ และท่านอาจารย์วิชชุดา ฐิติโชติรัตนนา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยเทคนิคการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

๓) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ของวัดปัญญานันทาราม ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๓๐ คน โดยทดลองใช้ใน เดือน มกราคม ๒๕๕๕

๔) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ (Try Out) ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อคำถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่าข้อคำถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ ๐.๘๒

๓.๒.๔ เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยตรวจและให้คะแนนตามข้อความในแบบสอบถาม ๕ ระดับ ดังนี้

ตารางที่ ๓-๒ แสดงเกณฑ์การให้คะแนน

ระดับทัศนคติ	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑
ไม่เห็นด้วย	๒
ไม่แน่ใจ	๓
เห็นด้วย	๔
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕

^๓ โชคชัย ปัญญาคำ, “ ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะด้านจริยธรรมของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ”, วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและสถิติการศึกษา), (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่), ๒๕๕๐, หน้า ๑๔๒.

๓.๒.๕ เกณฑ์การแปลความหมาย

ผู้วิจัยกำหนด เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ย ทศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็น ๓ ระดับ ตามแนวคิดของ วิเชียร เกตุสิงห์^๔ ดังนี้

ตารางที่ ๓-๓ แสดงเกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
๓.๖๗-๕.๐๐	ระดับทัศนคติมาก
๒.๓๔-๓.๖๖	ระดับทัศนคติปานกลาง
๑.๐๐-๒.๓๓	ระดับทัศนคติ น้อย

๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๓.๑ ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ไปยื่นต่อพระปัญญานันทมุนี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๓.๒ นำแบบสอบถามทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างใน วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ จำนวน ๒๓๐ ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด

๓.๓.๓ นำแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๔.๑ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ

๓.๔.๒ วิเคราะห์ระดับทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๓.๔.๓ วิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติของพุทธศาสนิกชนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม การเปิดวัดวันอาทิตย์ ของวัดปัญญานันทาราม ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยการทดสอบค่าทีและค่าเอฟ และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่

^๔ วิเชียร เกตุสิงห์, ค่าเฉลี่ยการแปลความหมาย: เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็อาจพลาดได้, (ข่าวสารการวิจัยศึกษา, ๒๕๓๘), หน้า ๙.

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

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

๑) สูตรการหาค่าร้อยละ (Percentage)^๕

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

เมื่อ P = ร้อยละ
F = ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
n = จำนวนความถี่ทั้งหมด

๒) สูตรการหาค่าเฉลี่ย (Mean)^๖

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

เมื่อ $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย
 $\sum fx$ = ผลรวมทั้งหมดของข้อมูลทั้งหมด
n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
f = ความถี่

๓) สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)^๗

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

เมื่อ S = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
x = คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มข้อมูล
f = ความถี่
 $\sum fx$ = ผลรวมของคะแนน

^๕ นิภา เมธาวิชัย, *วิทยาการวิจัย*, กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓, หน้า ๑๒๘.

^๖ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*, (พิมพ์ครั้งที่ ๙, กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์, ๒๕๔๙), หน้า ๓๕๐.

^๗ เรืองเดียวกัน, หน้า ๓๕๘.

๓.๕.๒ สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

๑) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตร^๘ ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	α	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	=	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	S_i^2	=	ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
	S_t^2	=	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

๒) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency) เพื่อหาความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ โดยใช้สูตร^๙ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	=	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	=	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	=	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

๓.๕.๓ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Independent Samples t-test, F-test (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ถ้าพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

๑) สูตรการทดสอบค่าที (Independent Samples t-test)^{๑๐}

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

เมื่อ	$\bar{X}_1$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑
	$\bar{X}_2$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒
	S_1^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑

^๘ เรืองเดียวกัน, หน้า ๒๖๗.

^๙ อีระศักดิ์ อุณารมณเลิศ, เครื่องมือวิจัยทางการศึกษา: การสร้างและการพัฒนา, (นครปฐม: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๙), หน้า ๖๕.

^{๑๐} พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, (กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๓), หน้า ๑๘๓.

$$\begin{aligned}
 S^2_2 &= \text{ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒} \\
 n_1 &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๑} \\
 n_2 &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ ๒}
 \end{aligned}$$

๒) สูตรการทดสอบค่าเอฟ (F-test)^{๑๑}

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

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } MS_B &= \text{ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม} \\
 MS_W &= \text{ความแปรปรวนภายในกลุ่ม}
 \end{aligned}$$

เมื่อทดสอบด้วยสถิติ F-test ถ้าพบความแตกต่าง (Sig.) จะเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (Post Hoc Multiple Comparison) ด้วยวิธีของ Fisher's Least-Significant Difference (LSD) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

๓) สูตร LSD^{๑๒}

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } n_i = n_j \text{ LSD} &= t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \\
 \text{ถ้า } n_i \neq n_j \text{ LSD} &= t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{\frac{2MSE}{n_i}} \\
 \text{โดยที่ } t \text{ dfw} &= n-k
 \end{aligned}$$

LSD	หมายถึง	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ i และ j
MS _E	หมายถึง	ค่า Mean square error (MSw(e))
K	หมายถึง	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
α	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อน
n _i	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i
n _j	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ j

^{๑๑} บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, ๒๕๔๙, หน้า ๓๙๕.

^{๑๒} กัลยา วาณิชย์บัญชา, การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับปรับปรุงใหม่, (กรุงเทพฯ : ธรรมสาร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๕๘.