

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนโรงเรียนเอกชนระดับประถม ในจังหวัดปัตตานี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี จำนวน 8,600 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี จำนวน 382 คน โดยมีวิธีการดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้สูตร Yamane (727-728 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์สุภวงศ์, 2546: 104)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย	N	แทน	ขนาดของประชากร
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	e	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (0.05)

แทนค่า จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ คือ

$$n = \frac{8,600}{1 + 8,600(0.05)^2}$$

$$= 382$$

2.2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามประเภทของโรงเรียนเอกชน
ระดับประถมศึกษาในจังหวัดปัตตานี โดยสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน

ชื่อสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. จงรักสัตย์วิทยา	215	10
2. คารุณบารอกะฮ์	371	16
3. ปัญญาวิทย์	43	2
4. อามานะศักดิ์	1,367	61
5. บำรุงอิสลาม	29	1
6. เจริญศรีศึกษา	293	13
7. เตรียมศึกษาวิทยา	55	2
8. วรคามินอนุสรณ์	311	14
9. จ้องฮั่ว	548	24
10. แหลมทองอุปถัมภ์	628	28
11. ส่งเสริมศาสน์	374	17
12. จริยอิสลามศึกษาอนุสรณ์	247	11
13. ปัตตานีดารุสลาม	55	2
14. มุลินธิชุมชนอิสลามศึกษา	34	2
15. พีระยานาวัน คลองหินวิทยามุลินธิ	94	4
16. จิปีภพพิทยา	1,242	55
17. บุญมีวิทยา	300	13
18. เพชรซุนุเคราะห์	80	4

ชื่อสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
19. นาวาวิทย์	86	4
20. อนุบาลแสงสันติปอซัน	122	5
21. สามัคคีธรรม	225	10
22. พัฒนศาสตร์	211	9
23. สายบุรีอิสลามวิทยา	836	37
24. มัสญิดตะลุบัน	485	22
25. ฮั่วหนามูลนิธิ	349	16
รวม	8,600	382

2.3 เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนแล้ว ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยการให้ผู้รับใบอนุญาต/ผู้อำนวยการโรงเรียนมอบให้ครูประจำชั้น แจกให้เด็กนำไปให้ผู้ปกครอง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประมวลแนวคิดที่ได้ศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถามขึ้น มีจำนวน 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบสำรวจรายการ (Check List) ในประเด็น ประเภทของโรงเรียนเอกชนที่บุตรหลานของผู้ปกครองกำลังศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี มีลักษณะแบบสำรวจรายการ (Check List) มีรายละเอียดของคำถามในแต่ละด้านครอบคลุมตามแนวคิดของทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps ของ Kotler (1997, อ้างถึงใน ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541: 102) จำนวน 60 ข้อ ประกอบด้วย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	จำนวน	10	ข้อ
2. ด้านราคา (Price)	จำนวน	6	ข้อ
3. ด้านการจัดจำหน่าย (Place)	จำนวน	7	ข้อ
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	จำนวน	5	ข้อ
5. ด้านผู้ให้บริการ (People)	จำนวน	10	ข้อ
6. ด้านกระบวนการทำงาน (Process)	จำนวน	7	ข้อ
7. ด้านทางกายภาพ (Physical Evidence)	จำนวน	15	ข้อ

วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร รายละเอียดและแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการตัดสินใจ
- ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแนะนำ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา จำนวน 5 คน พิจารณาความสมบูรณ์ ถูกต้อง และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาตามโครงสร้าง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 117 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 : 140) โดยกำหนดคะแนนไว้ดังนี้
 - +1 เมื่อเห็นว่าตรงกับข้อบ่งชี้เนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าตรงกับข้อบ่งชี้เนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้
 - 1 เมื่อแน่ใจว่าไม่ตรงกับข้อบ่งชี้เนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้
- นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่งเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

6. นำแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียน โรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดยะลา ซึ่งไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ที่ผ่านการทดลองใช้ (Try Out) มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่า KR.21 ตามวิธีการของ Kuder – Richardson Method (อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2550: 80) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.797

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บ ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดปัตตานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัด

2. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดปัตตานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียน โรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี โดยวิธีการส่งด้วยตนเองผ่านโรงเรียนเอกชนที่บุตรหลานของผู้ปกครองกำลังศึกษา และนัดหมายวันรับแบบสอบถามคืนหลังจากเวลาผ่านไป 1 สัปดาห์

4. การรับแบบสอบถามคืนจากผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียน โรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยดำเนินการ โดยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองผ่านโรงเรียนที่บุตรหลานของผู้ปกครองกำลังศึกษา ตามวันที่ได้นัดหมาย

5. เมื่อได้แบบสอบถามคืน ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม โดยเลือกฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำผลการตอบแบบสอบถามมา วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทของโรงเรียนเอกชนที่บุตรหลานของผู้ปกครองกำลังศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลระดับการตัดสินใจของผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียน โรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี วิเคราะห์โดยพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อ กรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ให้ค่า 1 คะแนน หากไม่ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ค่า 0 คะแนน บันทึกข้อมูลเพื่อประมวลหาค่าความถี่และร้อยละ

3. หาค่าความถี่และร้อยละของแต่ละข้อคำถาม จำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ โดยพิจารณาจำนวนข้อในแต่ละด้านและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นไปตามเกณฑ์การคิดระดับคะแนนของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2548: 22)

โดยพิจารณาให้คะแนนเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

จำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ จำแนกเป็น

ตอบ	9-10	ข้อ	ให้	4	คะแนน
ตอบ	7-8	ข้อ	ให้	3	คะแนน
ตอบ	4-6	ข้อ	ให้	2	คะแนน
ตอบ	1-3	ข้อ	ให้	1	คะแนน

จำนวนข้อคำถาม 6 ข้อ จำแนกเป็น

ตอบ	6	ข้อ	ให้	4	คะแนน
ตอบ	5	ข้อ	ให้	3	คะแนน
ตอบ	3-4	ข้อ	ให้	2	คะแนน
ตอบ	1-2	ข้อ	ให้	1	คะแนน

จำนวนข้อคำถาม 7 ข้อ จำแนกเป็น

ตอบ	7	ข้อ	ให้	4	คะแนน
ตอบ	6	ข้อ	ให้	3	คะแนน
ตอบ	4-5	ข้อ	ให้	2	คะแนน
ตอบ	1-3	ข้อ	ให้	1	คะแนน

จำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ จำแนกเป็น

ตอบ	5	ข้อ	ให้	4	คะแนน
ตอบ	4	ข้อ	ให้	3	คะแนน
ตอบ	3	ข้อ	ให้	2	คะแนน
ตอบ	1-2	ข้อ	ให้	1	คะแนน

จำนวนข้อคำถาม 15 ข้อ จำแนกเป็น

ตอบ	13-15	ข้อ	ให้	4	คะแนน
ตอบ	9-12	ข้อ	ให้	3	คะแนน
ตอบ	5-8	ข้อ	ให้	2	คะแนน
ตอบ	1-4	ข้อ	ให้	1	คะแนน

4. นำค่าคะแนนที่ได้ หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาบุคลากร ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 2 ค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ผลการประเมิน โดยวิธีการแปลผลตามเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ของ วัน เดชพิชัย (2532 : 531) ซึ่งแบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ แต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้

4.21 - 5.00	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจมากที่สุด
3.41 - 4.20	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจมาก
2.61 - 3.40	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจปานกลาง
1.81 - 2.60	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจน้อย
1.00 - 1.80	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตร (Rovinelli & Hambleton, 1978 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546: 140) ดังนี้

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

เมื่อ IC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็น หลักของเนื้อหา

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของ Kuder – Richardson Method โดยใช้สูตร KR-21 (อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2550: 80) ดังนี้

$$r_{tt} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\bar{X}(k-\bar{X})}{S^2} \right)$$

เมื่อ r_{tt} แทน สัมประสิทธิ์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งฉบับ

k แทน จำนวนข้อคำถาม

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การแจกแจงความถี่ (Frequencies) เป็นการแสดงค่าความถี่ของข้อมูลที่ได้ โดยแสดงเป็นจำนวนร้อยละ (Percentage) (อ้างถึงใน ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552 : 148) ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{X \times 100}{N}$$

เมื่อ X = จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่ต้องการนำมาหาค่าร้อยละ

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (mean) โดยใช้สูตร (Ferquson, 1981:68 อ้างถึงในศิริชัย กาญจนวาที , 2547: 65)

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

เมื่อ

แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X_i$

แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n

แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้สูตร (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546: 160)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ

SD.

แทน

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X}

แทน

ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

X_i

แทน

ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n

แทน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

2.4 การทดสอบค่า t-test แบบ Independent เพื่อเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่อิสระจากกัน (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์สุทวาศ์, 2546 : 179) โดยใช้สูตร

2.4.1 กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, \quad df = \frac{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)^2}{\frac{(S_1^2/n_1)^2}{n_1 - 1} + \frac{(S_2^2/n_2)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของที (t - Distribution)
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	s_1^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	s_2^2	แทน	ความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

2.4.2 กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากัน

ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที (t-distribution)
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 2
	s_1^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1
	s_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2

n_1 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1
 n_2 แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

2.4 การทดสอบค่าเอฟ (F- test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

(One-way Analysis of Variance)

2.4.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตร (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงค์, 2546: 180)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}, \quad df = k, n - k$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F-Distribution)

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

k แทน จำนวนกลุ่มที่ศึกษา

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.4.2 การเปรียบเทียบพหุคูณ เมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้วิธีการของ Scheffe' method เมื่อกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่เท่ากันโดยใช้สูตร (อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงค์, 2546: 182)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{MS_w \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right] (k - 1)}$$

เมื่อ F แทนค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ แทนค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบ

MS_w แทนความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_i, n_j แทนขนาดของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบ

k แทนจำนวนกลุ่มที่ศึกษา