



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research Method) เพื่อศึกษาปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครูใน สหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพุทธชินราช ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา ปรัชญาการศึกษาตามความต้องการที่จะให้ใช้จริงของอาจารย์วิทยาลัยครู เฉพาะ 6 ทัศนี คือ ปรัชญาการศึกษาสารัตถนิยม ปรัชญาการศึกษานิรันตรนิยม ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม ปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยม ปรัชญาการศึกษาอัตถิภาวนิยม และพุทธปรัชญาการศึกษา โดยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่อาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพุทธชินราช ที่ทำการสอนในปีการศึกษา 2529

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สุ่มมาจากประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบระดับชั้น (Stratified Random Sampling)¹ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สํารวจจำนวนอาจารย์ในทุกวิทยาลัยครูของสหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพุทธชินราช โดยแบ่งสํารวจจำนวนอาจารย์ตามคณะวิชา ได้แก่ คณะครุศาสตร์

¹ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, หลักการวิจัยทางการศึกษา (กรุงเทพมหานคร: O.S.

คณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บางวิทยาลัยครูจัดแบ่งเป็นคณะ
วิทยาการจัดการ หรือคณะเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นคณะที่มีจำนวนน้อย จึงเอามารวมกับ
คณะวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงสรุปตัวอย่างแยกเป็น 3 คณะวิชา คือ คณะครุศาสตร์ คณะ
วิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ขั้นที่ 2 เลือกตัวอย่างอาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา และ
สหวิทยาลัยพุทธชินราช จากคณะวิชาครุศาสตร์ คณะวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ โดยสุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรในแต่ละคณะวิชา
อาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพุทธชินราช จำนวน 1105 คน
คณะครุศาสตร์ จำนวน 306 คน จำนวนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 154 คน คณะวิทยาศาสตร์
จำนวน 407 คน จำนวนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 204 คน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
จำนวน 392 คน จำนวนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 195 คน กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย
รวมทั้งสิ้น 554 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนาและพุทธชินราช และ
จำนวนอาจารย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อวิทยาลัยครู	จำนวนอาจารย์ ²				จำนวนอาจารย์ที่ใช้เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง			
	ครุฑ	วิทยา	มนุชย์	รวม	ครุฑ	วิทยา	มนุชย์	รวม
1. สหวิทยาลัยล้านนา								
- ว.ค. เชียงราย	37	48	31	116	18	24	16	58
- ว.ค. เชียงใหม่	55	85	89	229	28	42	44	114
- ว.ค. ลำปาง	33	45	40	118	16	23	20	59
- ว.ค. สุพรรณิคร	32	50	53	135	16	25	26	67
รวม	157	228	213	598	78	114	106	298
2. สหวิทยาลัยพุทธ- ชินราช								
- ว.ค. กำแพงเพชร	23	35	28	86	12	18	14	44
- ว.ค. นครสวรรค์	47	48	49	144	24	24	25	73
- ว.ค. พิษณุโลก	52	62	66	180	26	31	33	90
- ว.ค. เพชรบูรณ์	27	34	36	97	14	17	18	49
รวม	149	179	179	507	76	90	90	256
รวมทั้งสิ้น	306	407	392	1105	154	204	196	554

² ฝ่ายวิจัย, กรมการฝึกหัดครู, "แบบบัญชีรายชื่อข้าราชการพลเรือนสามัญที่ปฏิบัติงาน
ในปีการศึกษา 2529" เอกสารรายงานเสนอกรมการฝึกหัดครู 2529. (อัคราเนนา)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม
 ปรนัยการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครูซึ่งแบ่งเป็นปรนัยการศึกษา
 ในระดับภาคเหนือ และระดับชาติ ตามความต้องการที่จะให้ใช้จริง มีส่วนประกอบเป็น
 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
 เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปรนัยการศึกษาในระดับชาติ และ
 ระดับภาคเหนือตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครู มี 6 ทัศนี คือสารัตถนิยม
 นิรันตรนิยม พัฒนาการนิยม ปฏิรูปนิยม อติถาวรนิยม และพุทธปรนัยการศึกษา เป็นแบบ
 สอบถามชนิดเลือกตอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละข้อมี 6 ตัวเลือก โดยแต่ละตัวเลือกจะเป็น
 ปรนัยการศึกษาแต่ละทัศนี คำถามตอนที่ 2 มี 20 ข้อ สํารวจปรนัยการศึกษาที่อาจารย์
 วิทยาลัยครูต้องการใช้จริง ใน 3 ด้านคือ

จุดมุ่งหมายการศึกษา 3 ข้อ

องค์ประกอบของการศึกษาแยกออกเป็น

หลักสูตร 3 ข้อ

โรงเรียน 3 ข้อ

ผู้สอน 3 ข้อ

ผู้เรียน 3 ข้อ

กระบวนการเรียนการสอน 5 ข้อ

การเรียงลำดับข้อคำถามตอนที่ 2 ผู้วิจัยเรียงลำดับ ดังนี้

จุดมุ่งหมายการศึกษา ข้อ 1.1 - 3.4

องค์ประกอบของการศึกษา

หลักสูตร ข้อ 4.1 - 6.4

โรงเรียน ข้อ 7.1 - 9.4

ผู้สอน ข้อ 10.1 - 12.4

ผู้เรียน ข้อ 13.1 - 15.4

กระบวนการเรียนการสอน ข้อ 16.1 - 20.4

การเรียงลำดับตัวเลือก 6 ซอยย่อย จากข้อ ก - ฉ ของคำถามแต่ละข้อ
นั้นจัดเรียงแบบสุ่ม ซึ่งสลับข้อปะปนกันไป ตามรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวเลือกในแบบสอบถามปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์
วิทยาลัยครู

ข้อ	สารัตถ นิยม	นิรันตร นิยม	พัฒนาการ นิยม	ปฏิรูป นิยม	อัตถิภาว นิยม	พุทธปรัชญา การศึกษา
1.1-1.4	ง	ช	จ	ก	ฉ	ก
2.1-2.4	ช	จ	ฉ	ก	ก	ง
3.1-3.4	ก	ก	ช	จ	ฉ	ง
4.1-4.4	ช	จ	ง	ก	ก	ฉ
5.1-5.4	ฉ	จ	ง	ก	ก	ช
6.1-6.4	ช	ฉ	ง	ก	จ	ก
7.1-7.4	ช	ก	ก	ง	จ	ฉ
8.1-8.4	ง	ช	ก	ฉ	ก	จ
9.1-9.4	ก	ก	ช	ง	จ	ฉ
10.1-10.4	ก	ช	จ	ฉ	ง	ก
11.1-11.4	ก	ช	ง	ก	จ	ฉ
12.1-12.4	ง	ก	ฉ	ช	ก	จ
13.1-13.4	ง	ก	ก	ช	ฉ	จ
14.1-14.4	ก	ช	ก	ง	ฉ	จ
15.1-15.4	ก	ช	ก	จ	ง	ฉ
16.1-16.4	ช	ก	ง	ก	จ	ฉ
17.1-17.4	ก	ก	ช	จ	ฉ	ง
18.1-18.4	ก	ง	ฉ	จ	ก	ช
19.1-19.4	ช	จ	ง	ฉ	ก	ก
20.1-20.4	ก	ง	ช	ก	จ	ฉ

2.2 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามปรัชาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพุทธชินราช ตามขั้นตอนดังนี้

คำถามตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าหนังสือ เอกสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คำถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปรัชาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

ก. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร สิ่งพิมพ์ และรายงานการวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับปรัชาการศึกษาและวิธีการสร้างเครื่องมือ ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และอาจารย์วิทยาลัยครูบางจุด เพื่อรวบรวมข้อมูลมาสร้างเป็นแบบสอบถาม

ข. ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบปรัชาการศึกษา 6 ลัทธิ โดยแยกหัวข้อในการเปรียบเทียบเป็น 3 หัวข้อ คือ จุดมุ่งหมายการศึกษา องค์ประกอบของการศึกษา และกระบวนการเรียนการสอน

ค. จับจุดสำคัญและขอแตกต่างของปรัชาการศึกษาแต่ละลัทธิ มาสร้างเป็นแบบสอบถามปรัชาการศึกษา ตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครูขึ้น

ง. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหาและภาษาที่ใช้แล้ว จึงนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบให้คำแนะนำแก้ไข

จ. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางคานปรัชาการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องและตัดสินข้อความในแบบสอบถามว่าแต่ละข้อจะสามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้หรือไม่ พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้ทรงคุณวุฒิทางคานปรัชาการศึกษาที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามชุดนี้ มี 6 ท่าน ประกอบด้วย

1. ศาสตราจารย์ ดร.วิทย์ วิศเวทย์ อาจารย์ประจำภาควิชา
ปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.กิติมา ปรีดีติลล อาจารย์ประจำภาควิชา
บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รองศาสตราจารย์ วิจิตร เกตุวิสิษฐ์ อาจารย์ประจำภาควิชา
ปรัชญา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตนา ตุงกสวัสดิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาสารัตถ
ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. อาจารย์พันโท ประสาร ทองภักดี อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานการ
ศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ฉ. ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วได้นำเสนอ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปหาค่าความเที่ยง (Reliability)
โดยการทดลองใช้กับอาจารย์วิทยาลัยครูเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
โดยใช้วิธีสอบซ้ำ (Test - Retest) โดยเว้นระยะเวลาการสอบซ้ำ 10 วัน เมื่อได้ข้อมูล
แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson
Product Moment Correlation Coefficient)

โดยใช้สูตร³

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2] [N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} = สัมประสิทธิ์ความเที่ยง

x = คะแนนสอบครั้งแรก

y = คะแนนสอบครั้งหลัง

³เขาวที วิบูลย์ศรี, หลักการวัดผลและสร้างข้อสอบ (ภาควิชาวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528), หน้า 57.

$N =$ จำนวนประชากร

$\Sigma =$ ผลรวม

ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของ
อาจารย์วิทยาลัยครู ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของ
อาจารย์วิทยาลัยครูในระดับภาคเหนือ และระดับชาติ จำแนกตามลัทธิ
ปรัชญาการศึกษา

ลัทธิ	ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม	
	ระดับภาคเหนือ	ระดับชาติ
สารัตถนิยม	0.9255	0.9610
นิรันตรนิยม	0.8398	0.9139
พิพัฒนาการนิยม	0.7908	0.7537
ปฏิรูปนิยม	0.9074	0.9752
อรรถิภาวนิยม	0.8212	0.9362
พุทธปรัชญาการศึกษา	0.8430	0.8904

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอหนังสือแนะนำตัวและขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังอธิบดีกรมการฝึกหัดครู เมื่ออธิบดีกรมการฝึกหัดครูอนุมัติและมีหนังสือขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามจากกรมการฝึกหัดครูไปยังอธิการวิทยาลัยครูทุกแห่งในสหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพุทธชินราช ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง และได้ขอให้หัวหน้าฝ่ายวิจัยและบริการทางการศึกษาในแต่ละวิทยาลัยครู เป็นผู้ช่วยเก็บแบบสอบถามรวมทั้งประสานงานในการทวงถามและติดตามเก็บข้อมูลที่บกพร่อง แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น จำนวน 554 ฉบับ ได้รับคืนมา 433 ฉบับ

คิดเป็นร้อยละ 78.16 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวิทยาลัยและคณะวิชา

วิทยาลัยครู	คณะวิชา	ส่ง	คืน	ร้อยละ
เจียงราย	ครุศาสตร์	18	10	55.56
	วิทยาศาสตร์	24	7	29.17
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	16	8	50.00
เชียงใหม่	ครุศาสตร์	28	27	96.43
	วิทยาศาสตร์	42	39	92.86
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	44	38	86.36
ลำปาง	ครุศาสตร์	16	13	81.25
	วิทยาศาสตร์	23	16	69.56
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	20	16	80.00
อุตรดิตถ์	ครุศาสตร์	16	15	93.75
	วิทยาศาสตร์	25	17	68.00
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	26	21	80.77
รวม		298	227	76.17
กำแพงเพชร	ครุศาสตร์	12	12	100.00
	วิทยาศาสตร์	18	17	94.44
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	14	14	100.00
นครสวรรค์	ครุศาสตร์	24	15	62.50
	วิทยาศาสตร์	24	21	87.50
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	25	25	100.00
พิจิตรสงคราม	ครุศาสตร์	26	20	76.92
	วิทยาศาสตร์	31	18	58.06
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	33	26	78.79

วิทยาลัยครู	คณะวิชา	สั	กั	ร้อยละ
เพชรบูรณ์	ครุศาสตร์	14	11	78.57
	วิทยาศาสตร์	17	14	82.35
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	18	13	72.22
รวม		256	206	80.44
รวมทั้งสิ้น		554	433	78.16

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistic Package for Social Science) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่หาการร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามวุฒิการศึกษา วิชาเอก และวิชาโท ประสิทธิภาพการทำงาน ตำแหน่งทางวิชาการ คณะวิชา การ कुงานหรือประชุมทางวิชาการ ประสิทธิภาพในวิชาปรัชญา ประสิทธิภาพนอกสถาบัน ภูมิลาเนาเดิม ความเห็นเกี่ยวกับวิชาที่ควรปรับปรุงส่งเสริม ชวัญและกำลังใจในการทำงาน และบรรยากาศทางวิชาการ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ทั้งนี้การร้อยละใช้จุดทศนิยม 2 ตำแหน่ง

ตอนที่ 2 ปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา และสหวิทยาลัยพหุชนิราช วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ หาการร้อยละ และปรัชญาการศึกษา กระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้การร้อยละใช้จุดทศนิยม 2 ตำแหน่ง แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกวิเคราะห์ข้อมูลเป็นข้อ ๆ ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของ
อาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนา และพุทธชินราช ในระดับภาคและระดับชาติ
จำแนกตามตัวแปรอิสระ

3.2 เปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของ
อาจารย์วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนาและพุทธชินราช จำแนกตามลัทธิในแต่ละคาน

3.3 เปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์
วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนาและพุทธชินราช ระหว่างระดับภาคและระดับชาติ

3.4 เปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาตามความต้องการของอาจารย์
วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยล้านนาและพุทธชินราช ระหว่างระดับภาคและระดับชาติ จำแนก
ตามลัทธิในแต่ละคาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 3 ทั้งหมดวิเคราะห์ด้วยการทดสอบไคสแควร์
(Chi - Square) จากสูตร⁴

$$\chi^2_{df} = \sum \left[\frac{(f_o + f_e)^2}{f_e} \right]$$

f_o = ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ

f_e = ความถี่ตามสมมุติฐาน

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

⁴ ประคอง กรรณสูต, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช, 2525), หน้า 120.

ตอนที่ 4 หากความสัมพันธ์ของปรัชญาการศึกษาในระดับภาคและระดับชาติ ตามความต้องการของอาจารย์วิทยาลัยครู โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แรงคของ สเปียร์แมน (Spearman rank order correlation coefficient)⁵

$$r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N (N^2 - 1)}$$

$$r = \text{สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์}$$

$$N = \text{จำนวนคู่ของข้อมูล (ที่เรียงลำดับ)}$$

$$D = \text{ผลต่างของอันดับที่ของข้อมูลแต่ละคู่}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ ชูศรี วงศ์รัตน์, เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญผล, 2527), หน้า 328 - 330.