

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาวัฒนธรรมองค์การที่ส่งผลกระทบต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 ในบทนี้เป็นการเสนอวิธีการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 139 คน และหัวหน้ากลุ่มวิชาการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 139 คน จากโรงเรียน 139 แห่ง

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูหัวหน้ากลุ่มวิชาการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 164 คน จำแนกเป็นผู้บริหารจำนวน 82 คน และครูจำนวน 82 คน โดยการใช้ สูตรของ Yamane (1973) แล้วสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน และสุ่มอย่างง่าย ดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ด้วยค่าความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้สูตรของ Yamane (1973)

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

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มประชากร
	e	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ในที่นี้กำหนดเท่ากับ .05 แทนค่า จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ คือ

2. การเสริมพลัง	จำนวน	6	ข้อ
3. การตัดสินใจ	จำนวน	7	ข้อ
4. ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	จำนวน	8	ข้อ
5. ความไว้วางใจ	จำนวน	5	ข้อ
6. ความมีคุณภาพ	จำนวน	7	ข้อ
7. การยอมรับ	จำนวน	5	ข้อ
8. ความเอื้ออาทร	จำนวน	6	ข้อ
9. ความซื่อสัตย์สุจริต	จำนวน	4	ข้อ
10. ความหลากหลายของบุคลากร	จำนวน	8	ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ จำนวน 28 ข้อ จำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

1. วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้	จำนวน	6	ข้อ
2. การปรับเปลี่ยนองค์กร	จำนวน	6	ข้อ
3. การสร้างอำนาจและสร้างความสามารถให้กับบุคคล	จำนวน	6	ข้อ
4. การจัดการความรู้	จำนวน	5	ข้อ
5. การใช้เทคโนโลยี	จำนวน	5	ข้อ

มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับเรื่องวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลกระทบต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมองค์กรของ Patterson, Purkey และ Parker (1986) และองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนของ Marquardt (1996) และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลกระทบต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของบุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 แล้วนำมาเป็นแนวในการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

3. นำแบบสอบถามที่สร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาจำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป สาขาการบริหารการศึกษา การวัด และประเมินผล 2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา 4 ปีขึ้นไป พิจารณาความสมบูรณ์ ถูกต้องและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำผลการพิจารณา วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยวิธีการหาดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อรายการ กับประเด็นหลักของเนื้อหา (IC) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ตามวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton (1978 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) โดยกำหนดให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อเห็นว่าตรงกับข้อข่ายเนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าตรงกับข้อข่ายเนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้

-1 เมื่อแน่ใจว่าไม่ตรงกับข้อข่ายเนื้อหาตามโครงสร้างที่ระบุไว้

จากนั้นพิจารณาจากผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ คัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่งเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารและหัวหน้ากลุ่มวิชาการ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

7. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ที่ผ่านการทดลองใช้ มาวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach (1990) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรมีค่าเท่ากับ .969 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ .940 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับเท่ากับ .976

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตและนำตัวผู้วิจัย จากภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อส่งถึงกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงโรงเรียนด้วยตนเอง หลังจากส่งแบบสอบถามแล้ว 15 วัน ผู้วิจัยไปติดตามและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
3. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วนำผลไปดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ซึ่งใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ในการแปลความหมายดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อทราบระดับมีการปฏิบัติของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ในการแปลความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 หมายความว่า มีการรับรู้การปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 หมายความว่า มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 หมายความว่า มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 หมายความว่า มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 หมายความว่า มีการรับรู้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 1 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ในการแปลความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 หมายความว่า มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 หมายความว่า มีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในสภาพวัฒนธรรมองค์การด้วยกันเองและระหว่างวัฒนธรรมองค์การกับองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 1 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficients) การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำหนดไว้ 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป หมายถึงมีความสัมพันธ์สูงมาก
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.60-0.79 หมายถึงมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.40-0.59 หมายถึงมีความสัมพันธ์ปานกลาง
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.20-0.39 หมายถึงมีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ต่ำกว่า 0.20 หมายถึงมีความสัมพันธ์ต่ำมาก

4. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ตามแนวคิดของศิริชัย พงษ์วิชัย(2551) และ ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน(2551) ดังนี้

4.1 ตรวจสอบการแจกแจงของกลุ่มประชากร (Normality) ด้วยสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ตัวแปรวัฒนธรรมองค์การ(X) พบว่าผลการวิเคราะห์ ค่า Sig = .141 ซึ่งมีค่ามากกว่า ระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่า วัฒนธรรมองค์การ มีการแจกแจงแบบปกติ และตัวแปรองค์การแห่งการเรียนรู้(Y) พบว่าผลการวิเคราะห์ ค่า Sig = .393 ซึ่งมีค่ามากกว่า ระดับนัยสำคัญ .05

แสดงว่า องค์การแห่งการเรียนรู้มีการแจกแจงแบบปกติ จึงสรุปได้ว่า ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

4.2 ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (Linearity) ตรวจสอบโดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r_{xy} พบว่า ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

4.3 ตรวจสอบตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่าค่า VIF สูงสุดที่ได้มีค่า 3.115 ซึ่งไม่เกิน 4 และพิจารณาจากค่า Tolerance พบว่าค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยที่สุดคือ .321 ซึ่งไม่ต่ำกว่า .2 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

4.4 ตรวจสอบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนทุกค่าการสังเกตที่เกิดจากการพยากรณ์ (Homoscedasticity) พบว่า

4.4.1 กราฟ Normal Prob. Plot มีการแจกแจงแบบปกติมีการเรียงตัวใกล้เคียงเส้นตรง

4.4.2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 โดยพิจารณาจากค่า Residual พบว่ามีค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน (Residual) เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากับศูนย์

4.4.3 มีความแปรปรวนคงที่ โดยพิจารณาจากกราฟ Scatterplot มีลักษณะเป็นแนวสี่เหลี่ยมผืนผ้า

4.4.4 ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน (ไม่เกิด Autocorrelation) พิจารณาค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.859 ซึ่งมีค่าใกล้ 2 (นั่นคือ มีค่าในช่วง 1.5 – 2.5) สรุปได้ว่า ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการทั้ง 4 ข้อ จึงสรุปได้ว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณต่อไป

5. วิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ของวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นตัวทำนายการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 โดยวิธีสร้างสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาตามโครงสร้าง (Content Validity) โดยใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชย์ศุกวงศ์, 2546) ดังนี้

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

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ใช้วิธีของ Cronbach หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-Coefficient) โดยใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชย์ศุกวงศ์, 2546) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_{\text{items}}^2}{s_{\text{Total}}^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

s_{items}^2 แทน ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

s_{Total}^2 แทน ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชย์ศุกวงศ์, 2546) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^n x_i$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคะแนนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	x_i	แทน	ค่าตัวเลขหรือค่าคะแนนในแต่ละข้อ
	n	แทน	จำนวนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546) ดังนี้

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
	n	แทน	จำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
	x	แทน	ค่าของตัวแปรชุดที่ 1
	y	แทน	ค่าของตัวแปรชุดที่ 2

2.4 การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ใช้การทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546) ดังนี้

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงแบบที (t-Distribution)
	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของข้อมูลจากตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

2.5 สร้างสมการถดถอยเพื่อพยากรณ์ตัวแปรตามโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

เมื่อ	\hat{Y}	แทน	คะแนนพยากรณ์ของตัวเกณฑ์(ตัวแปรตาม)
	a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ
	b_1, b_2, \dots, b_k	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง k
	x_1, x_2, \dots, x_k	แทน	ค่าของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง k ตามลำดับ
	k	แทน	จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

Prince of Songkla University
Pattani Campus