

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

3.1 วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีขั้นตอนการศึกษา ดัง

1. ศึกษาเก็บข้ากเอกสารและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Study) โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากต่างๆ เช่น สารานุกรม หนังสือพิมพ์ วิทยานิพนธ์ และผลงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาจากภาคสนาม (Field Study) โดยการใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ศึกษา แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ คือไป

3.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ทั้งหมด 3 เขตการศึกษาในจังหวัดชลบุรี จำนวน 26 โรงเรียน มีประชากรทั้งหมด 7,765 คน เลือกเขตละ 3 โรงเรียน 3 เขต จำนวน 9 โรงเรียน นักเรียนหญิง รวม 5,635 คน

การสุ่มตัวอย่าง ในการหาขนาดตัวอย่างของกลุ่มประชากรมาใช้ในการศึกษาที่เหมาะสม โดยสอนให้มีความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยไม่เกิน ร้อยละ 5 โดยใช้สูตรของ พารา ยามานะ (Yamane. 1970 ; ข้างต้นใน ดวงทักษิณ นุ่มนวน. 2546 : 76)

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของกลุ่มประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{5,635}{1 + (5,635 * 0.025)}$$

$$n = 373.49$$

จากจำนวนประชากรเดือนกันยายนที่ 5,635 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ 373.49 คน ปัจจุบันเป็น 373 โดยผู้ศึกษาเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเดือนกันยายนที่ 373 คน ซึ่งคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วนจำนวนประชากรของแต่ละโรงเรียน เพื่อสะดวกในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ซึ่งได้ปรากฏดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1
จำนวนตามจำนวนนักเรียนที่ 373

ลำดับ ที่	เขตที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียนที่ 373	
			จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
1	1	โรงเรียนที่ 1	1,803	120 (119.50)
2		โรงเรียนที่ 2	651	43 (43.15)
3		โรงเรียนที่ 3	352	23 (23.33)
1		โรงเรียนที่ 4	757	50 (50.17)
2		โรงเรียนที่ 5	167	11 (11.07)
3		โรงเรียนที่ 6	111	7 (7.36)
1		โรงเรียนที่ 7	798	53 (52.89)
2		โรงเรียนที่ 8	515	34 (34.13)
3		โรงเรียนที่ 9	481	32 (31.88)
รวม			5,635	373 (373.49)

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดชลบุรี

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถาม เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่มีความต้องการตอบแบบสอบถาม ลักษณะการสอบถามสามารถแบ่งออกเป็นสองประเภท คือแบบสอบถามที่มีข้อคำถามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (Closed - Ended Questionnaire) และแบบที่ไม่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า (Open - Ended Questionnaire) จำนวน 1 ชุด โดยแบบสอบถามได้จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและรวมความเอกสารแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของคุณตัวอย่าง “ได้แก่

- 1.1 อายุ
- 1.2 ระดับการศึกษา
- 1.3 ผลการเรียน
- 1.4 รายได้ของนักเรียน
- 1.5 สถานภาพบิดามารดา
- 1.6 ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านค่านิยมและความทันสมัย “ได้แก่

2.1 ค่านิยมในเรื่องทรัพย์สินเงินทอง จำนวน 5 ข้อ ค่านิยมในเรื่องความบันเทิง รื่นเริงสนุกสนาน จำนวน 6 ข้อ และ ค่านิยมในเรื่องความทรหดรา สะគកสนใจ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบวัดเด่นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อความเชิงนิยม (ด้านขวา) และข้อความนิเสธ (ด้านซ้าย) การตอบคำถามแบ่งถ้าตอบเป็น 5 ระดับ ก็อ 1) เห็นด้วยมากที่สุด 2) เห็นด้วยมาก 3) เห็นด้วยปานกลาง 4) เห็นด้วยน้อย และ 5) เห็นด้วยน้อยที่สุด ดังนี้

เกณฑ์ในการให้คะแนน

ข้อความเชิงนิยม (ด้านขวา)	เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
	เห็นด้วยมาก	ให้ 4 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	ให้ 2 คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน
ข้อความนิเสธ (ด้านซ้าย)	เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ 1 คะแนน
	เห็นด้วยมาก	ให้ 2 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	ให้ 4 คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ 5 คะแนน

2.2 การเลือกรับสื่อ จำนวน 4 ข้อ

2.3 การบริโภคนิยม จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่

- 3.1 กลุ่มเพื่อน จำนวน 3 ข้อ
- 3.2 การเป็นแบบอย่างของครู จำนวน 2 ข้อ
- 3.3 การสอนในเรื่องของเพศศึกษาและจริยธรรม จำนวน 2 ข้อ
- 3.4 การใช้หรือการควบคุมสื่อ จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ “ได้แก่”

4.1 การรับรู้ช่องทางของการมีเพศสัมพันธ์ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบวัด
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การตอบคำถามแบ่งค่าตอบเป็น 5 ระดับ คือ
1) เห็นด้วยมากที่สุด 2) เห็นด้วยมาก 3) เห็นด้วยปานกลาง 4) เห็นด้วยน้อย และ 5) เห็นด้วยน้อย
ที่สุด

4.2 ความรู้เรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 10 ข้อ

4.3 ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบวัดแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อความเชิงนิมิต (ด้านบวก) และข้อความ
นิเสธ (ด้านลบ) การตอบคำถามแบ่งค่าตอบเป็น 5 ระดับ คือ 1) เห็นด้วยมากที่สุด 2) เห็นด้วย
มาก 3) เห็นด้วยปานกลาง 4) เห็นด้วยน้อย และ 5) เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการให้คะแนน

ข้อความเชิงนิมิต (ด้านบวก)	เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
	เห็นด้วยมาก	ให้ 4 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	ให้ 2 คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน
ข้อความนิเสธ (ด้านลบ)	เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ 1 คะแนน
	เห็นด้วยมาก	ให้ 2 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	ให้ 4 คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ 5 คะแนน

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ “ได้แก่ เกษ / ไม่เกษ ความตื่น รูปแบบการมี
เพศสัมพันธ์ ความเสี่ยงจากการเกิดโรค การตั้งครรภ์ การป้องกันและการแม่ใจ และระดับความพึง
พอใจต่อสิ่งที่ได้รับตอบแทน จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) ซึ่งการตอบคำถามจะแบ่งค่าตอบออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) เห็นด้วยมากที่สุด
2) เห็นด้วยมาก 3) เห็นด้วยปานกลาง 4) เห็นด้วยน้อย และ 5) เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามที่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ของ
นักเรียนหญิง

3.4 การทดสอบเครื่องมือ

- การทดสอบในเนื้อหา ความเข้าใจ (Content Validity) และการใช้ภาษา โดยการนำ
แบบสอบถามมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็น

ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ เพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ด้านที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) หลังจากสร้างแบบสอบถามและแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Pre – Test) กับนักเรียน โรงเรียนบ้านนึง (อุดสาหกรรม) จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นกู้่นนักเรียนที่มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บจิง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ก่อน แล้วนำผลทดสอบแบบสอบถามนี้มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของกรอนบาร์ ได้ค่าความเชื่อมั่นจากการทดสอบ = 0.05

3. ผู้วิจัยได้นำผลการหาค่าความเชื่อมั่นมาปรับปรุงแก้ไข ให้แบบสอบถามมีความเหมาะสมโดยพิจารณาจากค่าด้านของกรรับรู้ของทางของครุภัณฑ์เพลสัมพันธ์ในข้อ 3 ถือ จากหนังสือ ให้เป็นหนังสือพิมพ์ เพื่อให้มีลักษณะของต้องครองกับค่าด้านมากขึ้น และข้อ 5 ถือ จากนาขหน้า ให้เป็นพ่อสื่อ – แม่สื่อ เพื่อให้ค่ามีความเหมาะสมมากขึ้น และได้ดัดค่าด้านของหักนิดที่เกี่ยวกับการมีเพลสัมพันธ์ของนักเรียนหญิง ออกร่วม 2 ข้อ เพราะข้อค่าด้านไม่เหมาะสม หลังจากปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามสมบูรณ์แล้ว จึงนำแบบสอบถามดังกล่าวไปใช้เก็บข้อมูลจริง ดังไป

ผลของการปรับเปลี่ยนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าในการหาค่า Pre – Test และทดสอบจริงของแบบสอบถาม ส่วนที่เป็นระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านค่านิยม 3 ด้าน คือ (1) ค่านิยมในเรื่องทรัพย์สินเงินทอง (2) ค่านิยมในเรื่องความบันทึกวินิจฉัยสนุกสนาน (3) ค่านิยมในเรื่องความหมู่หรรษา สะดวกสบาย ระดับความคิดเห็นของช่องทางของการมีเพลสัมพันธ์ ระดับความคิดเห็นของหักนิดคือการมีเพลสัมพันธ์ และระดับความพึงพอใจของสิ่งได้รับตอบแทน (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2
การปรับเปลี่ยนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient)

แบบวัดเรื่อง	ค่า Alpha Coefficient	
	ในการ Pre – Test	จากการเก็บจิง
1. ค่านิยมในเรื่องทรัพย์สินเงินทอง	0.656	0.582
2. ค่านิยมในเรื่องความบันทึกวินิจฉัยสนุกสนาน	0.652	0.621
3. ค่านิยมในเรื่องความหมู่หรรษา สะดวกสบาย	0.663	0.868
4. ระดับความคิดเห็นของช่องทางของการมีเพลสัมพันธ์	0.372	0.616
5. ระดับความคิดเห็นของหักนิดคือการมีเพลสัมพันธ์	0.480	0.544
6. ระดับความพึงพอใจของสิ่งได้รับตอบแทน	0.372	0.638

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดอุบลราชธานีที่เป็นก่อตุ้นด้วยตัวเองในการแจกแบบสอบถาม จำนวน 9 โรงเรียน ได้แก่ เขตที่ 1 โรงเรียนที่ 1 – 3 เขตที่ 2 โรงเรียน 4 – 6 และเขตที่ 3 โรงเรียน 7 – 9

2. ติดต่อภัณฑ์เจ้าหน้าที่ / อาจารย์ของโรงเรียนก่อนตัวอย่าง โดยทางโทรศัพท์ เพื่อทำการนัดหมาย วัน – เวลา ไว้ล่วงหน้า เพื่อความรวดเร็วในการแจกแบบสอบถามในขั้นต่อไป

3. ผู้วิจัยเขียนหนังสือขออนุญาต โดยผ่านเจ้าหน้าที่ / อาจารย์ที่ได้ติดต่อไว้ในเบื้องต้น แล้ว เข้าพบผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียนของแต่ละก่อตุ้นด้วยตัวเอง เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลการวิจัย โศกการซึ่งจะถูกประสาร์ของ การวิจัยและรายละเอียดต่าง ๆ ใน การเก็บข้อมูล ให้แก่ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการทราบ

4. ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียน โดยมีกำลังมองหาอย่างให้อาจารย์พากผู้วิจัย ไปแจกแบบสอบถามตามระดับชั้นมัธยมศึกษานิปที่ 4 – 6 ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้แนะนำตัวเองให้ อาจารย์ประจำชั้นเรียนที่ทำการสอนอยู่ได้รู้จัก เพื่อขออนุญาตในการแจกแบบสอบถามตาม ก่อตุ้นด้วยตัวเอง และผู้วิจัยได้รับการอนุญาตแล้วว่าได้แนะนำตัวเองอีกรอบที่ก่อตุ้นด้วยตัวเอง โดย ผู้วิจัยได้ใช้เงื่อนไขก่อตุ้นด้วยตัวเองได้รู้จักกับคุณประทานค์ขอการวิจัย และอธิบายรายละเอียดในการเก็บข้อมูล เพื่อสร้างความเข้าใจ และผู้วิจัยได้เน้นข้อต้องการตอบแบบสอบถามนี้ โดยกำหนดที่ได้ ทั้งหมดในแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลรักษาข้อมูลเป็นความลับ ไม่สำนวนปิดเผยให้กับผล กระบวนการได้ตอกย้ำด้วยตัวเอง และการนำเสนอผลการวิเคราะห์จะนำมาเสนอในภาพรวม หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะได้แจกแบบสอบถามให้กับก่อตุ้นด้วยตัวเอง ซึ่งได้แจกแบบสอบถามที่ละเอียด โดยไม่มีการ เจาะจงก่อตุ้นด้วยตัวเองที่เก็บมิเทียบสัมพันธ์ และบอกก่อตุ้นด้วยตัวเองที่ตอบแบบสอบถามมาเพื่อสร้างไว้อาจ ใส่ของเก็ต และรวมรวมแบบสอบถามไว้ในช่องใหญ่ (ศีรษะดาด) อีกรอบ ว่างไว้ที่จะที่เตรียม เอาไว้ แล้วผู้วิจัยจะกลับมาเก็บข้อมูลที่จะห้องด้านด้านนอก

5. การแจกแบบสอบถามแก่ก่อตุ้นด้วยตัวเองทั้งหมด จำนวน 373 ชุด ได้รับคืนกลับมา 373 ชุด ซึ่งจากการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะได้นำแบบสอบถามที่ สมบูรณ์ดังกล่าว จำนวน 373 ชุด เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 373 ชุด

6. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากประเมินผลข้อมูลจากแบบสอบถามตามแล้ว จึงนำมาตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำหรับปรีรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS : Statistic Package For Social Science)

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ประกอบไปด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ผลการเรียน รายได้ของนักเรียน สถานภาพสมรสของบุคคล และฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ตลอดจนทัศนคติเกี่ยวกับการนิเทศสัมพันธ์ของนักเรียนหญิง โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency)

1.1 การหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตร} \quad \text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนครุ่นคิดอย่าง } (n) \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด } (N)}$$

1.2 การหาค่าเฉลี่ย โดยการหาร้อยละโดยเฉลี่ยคณิต (Mean)

$$\text{โดยใช้สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

นี่คือ \bar{x} คือ ค่ากลางแนวเฉลี่ย

$\sum fx$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน

n คือ จำนวนประชากร

1.3 การกระจายหน้าที่ของค่าตอบ โดยการหาค่าห่างเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

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

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum f x^2$ คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน

$(\sum f x^2)$ คือ กำลังสองของผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

n คือ จำนวนประชากร

1.4 การแสดงระดับของคะแนนเฉลี่ย จะพิจารณาจากคะแนนของค่าตอบที่ใช้วัดความพึงพอใจ และระดับความคิดเห็น แบบลิเกตสเกล (Likert Scale) โดยแบ่งค่าตอบเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุดหรือพอใจมากที่สุด เห็นด้วยมากหรือพอใจมาก เห็นด้วยปานกลาง หรือพอใจปานกลาง เห็นด้วยน้อยหรือพอใจน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด ซึ่ง

เกณฑ์ของค่าเฉลี่ยจากคะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ระดับเท่า ๆ กัน โดยสูตรคำนวณ

$$\begin{aligned} \text{พิสัย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

กำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมและแต่ละข้อเรียน เป็น 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย = 4.21 – 5.00 หมายถึง เก็บด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย = 3.41 – 4.20 หมายถึง เก็บด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย = 2.61 – 3.40 หมายถึง เก็บด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย = 1.81 – 2.60 หมายถึง เก็บด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย = 1.00 – 1.80 หมายถึง เก็บด้วยน้อยที่สุด

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics) โดยการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย多元回歸 (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาตัวปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีผลสัมพันธ์ของนักเรียนทั้ง