



วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำและพฤติกรรม
การอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร" ผู้วิจัยได้ดำเนิน
งานตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์น้ำ จากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หนังสือเรียน หนังสือ วารสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
และสัมภาษณ์นักวิชาการที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องน้ำโดยตรง เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้าง
ข้อความเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำ
2. ศึกษาหนังสือ วารสาร เอกสารด้านวัดผลและจิตวิทยา และงานวิจัยต่าง ๆ ทั้ง
ภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติ พฤติกรรมและ
การสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำและ
แบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

1. โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 8 กลุ่มโรงเรียน รวมโรงเรียนทั้งสิ้น 115 โรงเรียน มีโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำตามธรรมชาติทั้งสิ้น 32 โรงเรียน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างประชากรอย่างง่าย (Simple random sampling) คือใช้อัตราส่วน 1:3 ทุก ๆ กลุ่ม ได้ประชากรโรงเรียนทั้งสิ้น 11 โรงเรียน

2. จากการคำนวณขนาดของตัวอย่างประชากรตามสูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1970) โดยให้มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 0.05 ได้จำนวนตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 378 คน ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียนได้ประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 513 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4-5

สูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ &= \frac{6622}{1+6622(0.05)^2} \\ &= 378 \end{aligned}$$

n แทน จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อน เป็น 0.05

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียน

กลุ่ม	จำนวนประชากรโรงเรียน	จำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียน
1	7	2
2	2	1
3	2	1
4	2	1
5	2	1
6	4	1
7	6	2
8	7	2
รวม	32	11

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียน

จำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียน	จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียน
1. โรงเรียนวัดมกุฎกษัตริย์	37
2. โรงเรียนวัดสังเวช	49
3. โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม	60
4. โรงเรียนมัธยมกษัตริย์ศึกษา	41
5. โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย	48
6. โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง	46

ตารางที่ 5 (ต่อ)

จำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียน	จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียน
7. โรงเรียนชินรสุวิทย์	52
8. โรงเรียนศึกษานารี	47
9. โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม	42
10. โรงเรียนทวิธาภิเศก	54
11. โรงเรียนฤทธิณรงค์รอน	37
รวม	513

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เป็นแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำจำนวน 58 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วย

ไม่แน่ใจ

ไม่เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ฉบับที่ 2 เป็นแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 44 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ คือ

ปฏิบัติเป็นประจำ
 ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่
 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
 ไม่ปฏิบัติเลย

1. การสร้างแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำ

1.1 ศึกษาการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติ จากหนังสือ เอกสารด้านวัดผล และ จิตวิทยา และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติ

1.2 ศึกษาข้อมูลด้านการอนุรักษ์น้ำ จากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หนังสือเรียน หนังสือ วารสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และ สัมภาษณ์นักวิชาการ แล้วนำมาสร้างแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำโดยถามในด้านต่าง ๆ ดังนี้

การรักษาแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
 การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับน้ำ
 การใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ลักษณะของแบบวัดเจตคติจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

การเห็นความสำคัญ และประโยชน์
 ความสนใจ
 ความนิยมชมชอบ

โดยสร้างข้อความที่มีลักษณะการตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่าตามวิธีของลิเคิร์ต

(Likert Scale) มี 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 เห็นด้วย
 ไม่แน่ใจ
 ไม่เห็นด้วย
 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.3 นำแบบวัดเจตคติที่สร้างแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขแล้วนำไปให้

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ก) ตรวจสอบพิจารณาความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมของคำถาม และความชัดเจนของภาษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น โดยใช้เกณฑ์ 3 ใน 5 ท่าน โดยปรับปรุงแก้ไขในด้านภาษาที่ใช้ 6 ข้อ ปรับข้อความในคำถามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น 8 ข้อ ได้แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำทั้งสิ้นจำนวน 58 ข้อ แบ่งเป็นข้อความเชิงนิมมาน 41 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 17 ข้อ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและประเภทของข้อความในแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำที่นำไปใช้จริง จำแนกตามขอบเขตของเนื้อหา

ขอบเขตของเนื้อหา	จำนวนข้อ	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิมมาน	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิเสธ
การเห็นความสำคัญและ ประโยชน์ของการรักษา แหล่งน้ำตามธรรมชาติ	9	1 2 3 5 9	4 6 7 8
ความสนใจในการรักษา แหล่งน้ำตามธรรมชาติ	9	10 12 13 15 17 18	11 14 16
ความนิยมชมชอบเกี่ยวกับ การรักษาแหล่งน้ำตาม ธรรมชาติ	7	19 21 22 23 24 25	20
การเห็นความสำคัญและ ประโยชน์ของการป้องกัน ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับน้ำ	6	26 27 28 29 30 31	-

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ขอบเขตของเนื้อหา	จำนวนข้อ	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิมิต	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิเสธ
ความสนใจในการป้องกัน			
ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับน้ำ	6	33 35 36 37	32 34
ความนิยมชมชอบในการ			
ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับน้ำ	5	39 40	38 41 42
การเห็นความสำคัญและ			
ประโยชน์ของการใช้น้ำ			
ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	8	43 46 48 49	44 45 47 50
ความสนใจในการใช้น้ำ			
ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	5	51 52 53 54 55	-
ความนิยมชมชอบในการ			
ใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3	56 57 58	-
รวม	58	41	17

1.4 นำแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง และโรงเรียนโยธินบูรณะซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

จำนวน 90 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำเท่ากับ 0.75

$$\text{สูตร สัมประสิทธิ์ } \alpha = \frac{N}{N-1} \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

α แทน ค่าความเที่ยง

N แทน จำนวนข้อของแบบวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

(Lee J. Cronbach, 1970)

2. การสร้างแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียน

2.1 ศึกษาการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรม จากหนังสือ เอกสารด้านวัดผลและจิตวิทยา และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดพฤติกรรม

2.2 นำข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำจากการศึกษาในข้อ 1.2 มาสร้างแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียน ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำในด้านต่าง ๆ ตามข้อ 1.2 และลักษณะของแบบวัดพฤติกรรมจะแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

การปฏิบัติด้วยตนเอง

การชักชวนผู้อื่นปฏิบัติ

การเข้าร่วมกับผู้อื่นในการปฏิบัติ

โดยสร้างข้อความที่มีลักษณะการตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต

(Likert Scale) มี 4 ระดับ คือ

ปฏิบัติเป็นประจำ

ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

ไม่ปฏิบัติเลย

2.3 นำแบบวัดพฤติกรรมที่สร้างแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (คูภาคผนวก ก) ตรวจสอบพิจารณาความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมของคำถาม และความชัดเจนของภาษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นโดยใช้เกณฑ์ 3 ใน 5 ท่าน โดยปรับปรุงแก้ไขด้านภาษาที่ใช้ 5 ข้อ ปรับข้อความในคำถามให้ครอบคลุม และชัดเจนยิ่งขึ้น 7 ข้อ และสร้างข้อความเพิ่มเติม 1 ข้อ ได้แบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำทั้งสิ้นจำนวน 44 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อความเชิงนิมาน 37 ข้อ ข้อความเชิงนิเสธ 7 ข้อ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและประเภทของข้อความในแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนที่นำไปใช้จริง จำแนกตามขอบเขตของเนื้อหา

ขอบเขตของเนื้อหา	จำนวนข้อ	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิมาน	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิเสธ
การรักษาแหล่งน้ำตามธรรมชาติ			
ปฏิบัติด้วยตนเอง	3	1 2	3
ชักชวนผู้อื่นปฏิบัติ	5	4 5 6 7 8	-
เข้าร่วมกับผู้อื่นในการปฏิบัติ	2	9 10	-
การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับน้ำ			
ปฏิบัติด้วยตนเอง	5	11 13 15	12 14
ชักชวนผู้อื่นปฏิบัติ	9	16 17 18 19 20 21	
		22 23 24	-
เข้าร่วมกับผู้อื่นในการปฏิบัติ	5	25 26 27 28 29	-

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ขอบเขตของเนื้อหา	จำนวนข้อ	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิมิต	ข้อที่เป็นข้อความเชิงนิเสธ
การใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด			
ปฏิบัติด้วยตนเอง	5	32 33 34	30 31
ชักชวนผู้อื่นปฏิบัติ	5	35 36 37 38 39	-
เข้าร่วมกับผู้อื่นในการปฏิบัติ	5	40 41 43	42 44
รวม	44	37	7

2.4 นำแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง และโรงเรียนโยธินบูรณะ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 90 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) จากสูตรในข้อ 1.4 ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนเท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 11 โรงเรียน ซึ่งได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร
2. ทำหนังสือติดต่อผู้บริหารโรงเรียนเพื่อเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการในการเก็บรวบรวมเริ่มจากอธิบาย

ให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร เข้าใจถึงวิธีการทำแบบวัดเจตคติ และแบบวัดพฤติกรรม จากนั้นให้นักเรียนทำแบบวัดทั้งสองฉบับ ซึ่งใช้เวลาในการทำประมาณ 50 นาที กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ทำแบบวัดทั้งสิ้นจำนวน 513 คน ได้รับแบบวัดกลับคืนครบทั้ง 513 ฉบับ และทุกฉบับถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 18-26 มกราคม พ.ศ. 2538

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลมีวิธีดำเนินงานดังนี้

- 1. คำนวณหาค่าร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบวัด

โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร การหาค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

- 2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำมีลำดับดังนี้

2.1 ตรวจหาค่าน้ำหนักคะแนนในแบบวัดเจตคติดังนี้

ข้อความเชิงนิมาน		ข้อความเชิงนิเสธ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	4	เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3	ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2	ไม่เห็นด้วย	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

2.2 นำคะแนนที่ได้ของตัวอย่างประชากรทั้งหมดมาแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) และนำค่ามัชฌิมเลขคณิตแต่ละข้อมาวัดการกระจายของคะแนนโดยการ

หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าตอบจากแบบวัดแต่ละข้อโดยใช้
โปรแกรม SPSS/PC+ (The Statistical Package for IBM PC)

สูตร การหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X})

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

\bar{X} แทน ค่ามัชฌิมเลขคณิต

f แทน ความถี่ของคะแนน

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

n แทน ค่าน้ำหนักคำตอบเป็น 5 4 3 2 และ 1

(ประคอง กรรณสูต, 2528)

สูตร การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลัง
สองของคะแนน

$\sum fx$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูต, 2528)

2.3 นำค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนที่คำนวณได้มาประเมินค่าตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์	ความหมาย
4.50-5.00	มีเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำในระดับดีมาก
3.50-4.49	มีเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำในระดับดี
2.50-3.49	มีเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำในระดับพอใช้
1.50-2.49	มีเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำในระดับไม่ดี
1.00-1.49	มีเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำในระดับไม่ดีมาก

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนมีลำดับดังนี้

3.1 ตรวจสอบให้ค่าน้ำหนักคะแนนในแบบวัดพฤติกรรมดังนี้

ข้อความเชิงนิมาน	ข้อความเชิงนิเสธ
ปฏิบัติเป็นประจำ 4	ปฏิบัติเป็นประจำ 1
ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ 3	ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ 2
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 2	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 3
ไม่ปฏิบัติเลย 1	ไม่ปฏิบัติเลย 4

3.2 คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) ของคำตอบจากแบบวัดแต่ละข้อ (จากสูตรในข้อ 2.2)

3.3 นำค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนที่คำนวณได้มาประเมินค่าตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์	ความหมาย
3.50-4.00	มีพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในระดับดีมาก
2.50-3.49	มีพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในระดับดี
1.50-2.49	มีพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในระดับพอใช้
1.00-1.49	มีพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในระดับควรปรับปรุง

4. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่าง
 ค่าน้ำหนักเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำ กับค่าน้ำหนักเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ
 ตามการรับรู้ของนักเรียนจากสูตรดังนี้

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

- r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำกับ
 พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียน
- $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบวัดเจตคติ
- $\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบวัดพฤติกรรม
- $\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนนแบบวัดเจตคติกับคะแนนแบบวัด
 พฤติกรรม
- $\sum x\sum y$ แทน ผลคูณของผลรวมของคะแนนแบบวัดเจตคติและคะแนนแบบวัด
 พฤติกรรม
- $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบวัดเจตคติแต่ละคนยกกำลังสอง
- $\sum y^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบวัดพฤติกรรมแต่ละคนยกกำลังสอง
- $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบวัดเจตคติทั้งหมดยกกำลังสอง
- $(\sum y)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบวัดพฤติกรรมทั้งหมดยกกำลังสอง
- N แทน จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด

(George A. Ferguson, 1976)

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำ กับพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนโดยการทดสอบค่าที (t-test) จากสูตร

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{N-2}{1-r_{xy}^2}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากแบบวัดทั้งสองชุด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(George A. Ferguson, 1981)