

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ศึกษาข้าราชการครูในจำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยา โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ โรงเรียนหาดใหญ่พิทยาคม โรงเรียนหาดใหญ่เจริญราษฎร์วิทยา และโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 โดยเป้าหมายของตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้มีจำนวน 260 ราย แต่สามารถเก็บข้อมูลได้ 230 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.46 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและเป้าหมายของการสัมภาษณ์ข้าราชการครูที่มีบทบาททางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 รายแต่สามารถสัมภาษณ์ได้ 8 ราย ในการเสนอผลการวิจัยครั้งนี้จะเสนอเป็น 6 ตอน คือ

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ระดับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา
4. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
6. การสัมภาษณ์อาจารย์ที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสามารถแยกอธิบายตามลักษณะสำคัญได้ดังนี้

เพศของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 40 เป็นเพศชาย

หากจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 88.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 10.0 จบการศึกษาระดับปริญญาโทและร้อยละ 1.7 จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

เมื่อจำแนกตามระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 33.9 มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 21-25 ปี ร้อยละ 18.7 มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 26-30 ปี และร้อยละ 16.1 มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 16-20 ปี

หากจำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.0 อาศัยอยู่ในเขตอำเภอหาดใหญ่ และร้อยละ 27.0 อาศัยอยู่นอกเขตอำเภอหาดใหญ่

เมื่อจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.8 อาศัยอยู่เป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 29.6 อาศัยอยู่เป็นเวลา 5-10 ปี

หากจำแนกตามรายได้ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 31.7 มีรายได้อยู่ระหว่าง 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 30.9 มีรายได้อยู่ระหว่าง 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 13.9 มีรายได้อยู่ระหว่าง 12,001-15,000 บาท และร้อยละ 11.7 มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-12,000 บาท

เมื่อจำแนกตามตำแหน่ง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.3 มีตำแหน่งเป็นอาจารย์ ร้อยละ 1.7 มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ

หากจำแนกตามระดับทางวิชาการ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.4 ดำรงตำแหน่งอาจารย์ระดับ 2 ร้อยละ 15.0 ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ระดับ 1 และร้อยละ 6.6 ดำรงตำแหน่งอาจารย์ระดับ 3

(ตาราง 2)

ตาราง 2 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

	ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
	-ชาย	92	40.0
	-หญิง	138	60.0
	รวม	230	100.00
อายุ			
	-20-30 ปี	5	2.2
	-31-40 ปี	78	33.9
	-41-50 ปี	108	47.0
	-51-60 ปี	39	17.0
	รวม	230	100.00
ระดับการศึกษา			
	-ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	1.7
	-ปริญญาตรี	203	88.3
	-ปริญญาโท	23	10.0
	รวม	230	100.00
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง			
	-1-5 ปี	6	2.6
	-6-10 ปี	35	15.2
	-11-15 ปี	25	10.9
	-16-20 ปี	37	16.1
	-21-25 ปี	78	33.9
	-26-30 ปี	43	18.7
	-31 ปีขึ้นไป	6	2.6
	รวม	230	100.00
เขตที่อยู่อาศัย			
	-ในเขตอำเภอหาดใหญ่	168	73.0
	-นอกเขตอำเภอหาดใหญ่	62	27.0
	รวม	230	100.00

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาอาศัยอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ(อำเภอหาดใหญ่)		
-1-2 ปี	14	6.1
-3-5 ปี	45	19.6
-6-10 ปี	68	29.6
-10 ปีขึ้นไป	103	44.8
รวม	230	100.00
รายได้ต่อเดือน		
-6,000-8,000 บาท	7	3.0
-8,001-10,000 บาท	20	8.7
-10,001- 12,000 บาท	27	11.7
-20,001- 15,000 บาท	32	13.9
-15,001- 20,000 บาท	71	30.9
-20,001 บาทขึ้นไป	73	31.7
รวม	230	100.00
ตำแหน่ง		
-ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	4	1.7
- อาจารย์	226	98.3
รวม	230	100.00
ระดับ		
- อาจารย์ 1	32	15.0
- อาจารย์ 2	167	78.4
- อาจารย์ 3	14	6.6
รวม	230	100.00

2. ปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การวัดปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการศึกษารั้งนี้ ดำเนินการโดยวัดจากการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาที่สอน กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และจากหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบทั้งในและนอกโรงเรียน

ผลการศึกษปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแสดงผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 91.9 รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 8.5 ไม่ได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม (ตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงร้อยละและจำนวนของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
-เคย	204	91.9
-ไม่เคย	19	8.5

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 85.0 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน และร้อยละ 14.7 ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน (ตาราง 4)

ตาราง 4 แสดงร้อยละและจำนวนของการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
-เข้าร่วม	192	85.0
-ไม่เข้าร่วม	33	14.7

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 65.5 มีเนื้อหาวิชาที่สอนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 34.5 มีเนื้อหาวิชาที่สอนไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (ตาราง 5)

ตาราง 5 แสดงร้อยละและจำนวนของเนื้อหาวิชาที่สอน

เนื้อหาวิชาที่สอนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
-เกี่ยวข้อง	146	65.5
-ไม่เกี่ยวข้อง	77	34.5

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 62.7 มีกระบวนการการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและร้อยละ 37.3 ไม่มีกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ตาราง 6)

ตาราง 6 แสดงร้อยละและจำนวนของกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
-มี	136	62.7
-ไม่มี	81	37.3

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 59.8 มีกิจกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน และร้อยละ 40.2 ไม่มีกิจกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (ตาราง 7)

ตาราง 7 แสดงร้อยละและจำนวนของหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน

หน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
-มี	131	59.8
-ไม่มี	88	40.2

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 16.9 ใช้สื่อโทรทัศน์ในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีจำนวนใกล้เคียงกับสื่อหนังสือพิมพ์ คือร้อยละ 15.8 (ตาราง 8)

ตาราง 8 แสดงร้อยละและจำนวนของสื่อที่ผู้ใช้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม.

สื่อที่ผู้ใช้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
- วิทยุ)	58	10.8
- โทรทัศน์	91	16.9
- หนังสือพิมพ์	85	15.8
- แผ่นพับ/ใบปลิว/ใบปิดประกาศ	61	11.3
- นิตรรศการ	50	9.3
- รถกระจายเสียง	48	8.9
- แบบสำรวจ/แบบสอบถาม	12	2.2
- อินเทอร์เน็ต	25	4.6
- การพูดคุยกับบุคคล	14	2.6
- การบอกเล่าจากเยาวชนในครอบครัว	65	12.1
- อื่นๆ	4	0.7

3.ระดับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา

การวัดระดับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมผู้วิจัยได้ทำการวัดใน 3 ด้านคือ วัดจากระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเห็นคุณค่าและประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในกานอนุรักษ์ไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาคำถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเกือบทุกข้อ มีเพียงบางข้อเท่านั้นที่ตอบผิดเช่น ข้อความการคัดแยกมูลฝอยก่อนที่จะเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย ซึ่งมีผู้ตอบถูกต้องและไม่ถูกต้องในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 87.4 และ 12.6 ตามลำดับ หรือข้อความการผลิตขนมปังปอนด์หรือบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ใช้พลังงานการผลิตมากกว่าการผลิตข้าวขาวเมื่อเทียบในปริมาณน้ำหนักที่เท่ากันมีผู้ตอบถูกต้องเพียงร้อยละ 48.0 และตอบไม่ถูกต้องร้อยละ 52.0 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เชื่อว่าการผลิตขนมปังปอนด์หรือบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปใช้พลังงานน้อยกว่าการผลิตข้าว (ตาราง 9)

ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายชื่อตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1.ขยะมูลฝอยหมายถึงบรรดาสิ่งของเหลือใช้ต่างๆที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	64.3 (148)	35.7 (82)
2.ขยะมูลฝอยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง	79.1 (182)	20.9 (48)
3.ขยะมูลฝอยทำให้เกิดมูลค่าได้โดยการแยก	96.1 (221)	3.9 (9)
4.การแยกมูลฝอยเปียกจะนำไปใช้ประโยชน์ในการทำปุ๋ยหมักได้	90.0 (207)	10.0 (23)
5.ข้าราชการครูไม่มีความจำเป็นที่ต้องคัดแยกมูลฝอยเพราะมีเจ้าหน้าที่นักการภารโรงคอยทำหน้าที่อยู่แล้ว	7.8 (18)	92.2 (212)
6.การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งจะเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย	87.4 (201)	12.6 (29)
7.มูลฝอยจำพวกกระดาษ พลาสติก ขวด และโลหะ บางส่วนสามารถแยกแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก	97.0 (223)	3.0 (7)
8.เป้าหมายหนึ่งของการคัดแยกมูลฝอย คือ การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	96.1 (221)	3.9 (9)
9.มูลฝอยอันตรายเช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่รถยนต์ ควรแยกใส่ถุงแล้วนำไปทิ้งต่างหาก	89.1 (205)	10.9 (25)
10.การคัดแยกมูลฝอยทำให้เกิดข้อเสียมากกว่าข้อดี	10.9 (25)	89.1 (205)
11.ปัจจุบันมีผู้ค่ายีขยะมูลฝอยเพื่อนำไปขายอยู่แล้ว เราจึงไม่ต้องคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	89.6 (206)	10.4 (24)
12.ขยะไม่ได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียวหากขยะยังก่อให้เกิดปัญหาวิกฤตการณ์พลังงานและธรรมชาติไว้ด้วย	84.3 (194)	15.7 (36)
13.เราควรคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	95.7 (220)	4.3 (10)
14.มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติการกระทำของมนุษย์มีผลกระทบต่อส่วนอื่นทั้งหมดและกระทบต่อตนเองด้วย	97.4 (224)	2.6 (6)
15.มนุษย์ใช้พลังงานตลอดเวลาและตลอดชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม	98.7 (227)	1.3 (3)
16.สินค้าที่แปรรูปจากสภาพธรรมชาติมาก จะใช้พลังงานในการผลิตมาก ยิ่งแปรรูปหลายขั้นตอนก็ยิ่งใช้พลังงานการผลิตมากขึ้น	92.2 (212)	7.8 (18)
17.การผลิตขนมปังปอนด์หรือบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปใช้พลังงานการผลิตมากกว่าการผลิตข้าวขาวเมื่อเทียบในปริมาณน้ำหนักที่เท่ากัน	48.0 (110)	52.0 (120)
18.การสร้างบ้านที่สอดคล้องกับธรรมชาติ(ทิศทางของแดด ลม ฝน)ทำให้ผู้อยู่อาศัยใช้พลังงานภายในบ้านน้อยกว่าบ้านที่ไม่สอดคล้องกับธรรมชาติ	93.9 (216)	6.1 (14)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวน

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อความ	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
19.น้ำเสียหมายถึงน้ำที่สิ่งเจือปนที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกเลย	59.1 (136)	40.9 (94)
20.ปัญหาน้ำเสียมักสาเหตุมาจากมนุษย์มากที่สุด	91.3 (210)	8.7 (20)
21.น้ำเสียแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทคือ น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากอุตสาหกรรม น้ำเสียจากเกษตรกรรม น้ำเสียจากการกำจัดมูลฝอยและน้ำเสียจากการพาณิชย์	94.8 (218)	5.2 (12)
22.การทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองจำนวนมากทำให้น้ำเน่าเสีย	95.7 (220)	4.3 (10)
23.ทั้งในอดีตและปัจจุบันน้ำสะอาดเป็นทรัพยากรที่มีอยู่มามากมาย	50.9 (117)	49.1 (113)
24.น้ำทะเลมีตะกอนแขวนลอยเนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรม จึงไม่เหมาะสมต่อการลงเล่นน้ำและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	71.7 (165)	28.3 (65)
25.โรงงานอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่มีส่วนทำให้เกิดน้ำเสียในคลองคูตะเภาและคลองเตย	96.1 (221)	3.9 (9)
26.แม้ว่าจะมีปัญหาน้ำเสียในคลองคูตะเภาแต่คุณภาพน้ำในคลองคูตะเภายังอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้จึงไม่ถือเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องแก้ไข	25.7 (59)	74.3 (171)
27.การระวังรักษาแหล่งต้นน้ำเป็นสิ่งจำเป็น	99.1 (228)	0.9 (2)
28.การบำบัดน้ำก่อนทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนทิ้งเป็นสิ่งไม่จำเป็นเนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างทะเลสาบสงขลา มีขนาดใหญ่และมีปริมาณน้ำมากเพียงพอที่จะเจือจางสารแขวนลอยที่อยู่ในน้ำให้น้อยลงไปได้	28.7 (66)	71.3 (164)

$$\bar{X} = 24.24, SD = 2.58$$

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาถึงระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่ แล้วใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) (ประคอง กรรณสูตร, 2537 :105) แบ่งกลุ่มตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้ 3 กลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} \pm 0.5 SD$) เป็นเกณฑ์การแบ่ง พบว่ากลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง (22.95-25.53 คะแนน) มีจำนวนมากที่สุด ถึงร้อยละ 68.0 รองลงมาคือกลุ่มที่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 25.53

คะแนน) มีจำนวนร้อยละ 15.0 และกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 22.95 คะแนน) มีจำนวนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 17.0 (ตาราง 10)

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูง (มากกว่า 25.53 คะแนน)	35	15.0
กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมปานกลาง (22.95 - 25.53 .คะแนน)	156	68.0.
กลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่ำ (น้อยกว่า 22.95 คะแนน)	39	17.0
รวม	230	100

$X = 24.24$, $SD = 2.58$, $Min = 10$, $Max = 28$

3.2 การเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

ผลการศึกษาการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติเมื่อพิจารณาคำถามเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นคุณค่า และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติเกือบทุกข้อ มีเพียงบางข้อเท่านั้นที่ตอบผิดเช่นข้อความ แม้จะเป็นเวลาเร่งรีบท่านเลือกที่จะรับประทานข้าวราดแกงแทนการรับประทานขนมปังปอนด์หรือบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพราะท่านเห็นว่าเป็นการประหยัดพลังงาน มีเพียงร้อยละ 34.5 เท่านั้นที่ตอบถูกต้อง และร้อยละ 65.5 ตอบไม่ถูกต้อง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เชื่อว่าหากเป็นเวลาเร่งรีบจะเลือกรับประทานขนมปังปอนด์หรือบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปแทนการรับประทานข้าวราดแกงโดยกลุ่มตัวอย่างมองในเรื่องราคา ความสะดวกในการพกพา หรือข้อความ ท่านไม่เลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ประเภทแยกบรรจุเป็นชั้นย่อย เช่น กาแฟ ครีมเทียม ที่บรรจุของย่อยเพราะท่านเห็นว่าเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานในขั้นตอนของการผลิต มีผู้ตอบถูกต้องเพียงร้อยละ 31.3 และตอบไม่ถูกต้องร้อยละ 68.7 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าการเลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ประเภทแยกบรรจุเป็นชั้น เช่น กาแฟ ครีมเทียม ที่บรรจุเป็นของย่อยแม้จะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานในการผลิตแต่ก็มีความสะดวกในการพกพา จ่ายเงินในการซื้อแต่ละครั้งน้อยกว่าแม้ว่าจะมีราคาแพงกว่าเมื่อเทียบปริมาณที่เท่ากัน (ตาราง 11)

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายข้อตามการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อความ	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1.ผู้ที่ทิ้งขยะเกลื่อนกลาดควรได้รับโทษหรือเสีย ค่าปรับ	96.1 (221)	3.9 (9)
2.อาคารบ้านเรือนควรมีถังแยกมูลฝอยเพื่อ สะดวกในการรวบรวมและง่ายในการกำจัด	97.0 (223)	3.0 (7)
3.การฝังกลบควรใช้กับมูลฝอยที่ไม่เป็น อันตรายหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่ต้องทำด้วยความระมัดระวัง	94.3 (217)	5.7 (13)
4.ข้าราชการครูไม่ให้ความสำคัญต่อปัญหาที่ เกิดจากมูลฝอยเนื่องจากเป็นเรื่องไกลตัวและ มีภาระในการเตรียมสอนและกิจกรรมอื่นๆอยู่แล้ว	83.5 (192)	16.5 (38)
5.ผู้ที่ทิ้งขยะลงในที่สาธารณะไม่ควรได้รับโทษ เนื่องจากเป็นที่สาธารณะ	12.2 (28)	87.8 (202)
6.แหล่งน้ำและที่สาธารณะเป็นสมบัติของคนทั้ง ประเทศเป็นหน้าที่ของรัฐบาลที่จะต้องดูแล รับผิดชอบไม่เกี่ยวกับประชาชน	11.3 (26)	88.7 (204)
7.ต้นน้ำ ลำธาร ลำคลอง เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติทุกคนมีสิทธิ์จะใช้ประโยชน์อย่างไรก็ได้	85.2 (196)	14.8 (34)
8.แหล่งต้นน้ำลำธารควรมีกฎหมายคุ้มครอง เพื่อไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรมมาก	94.8 (218)	5.2 (12)
9.ผู้ที่ทำให้ต้นน้ำลำธารสกปรกควรจะได้รับโทษหรือเสียค่าปรับ	97.4 (224)	2.6 (6)
10.ควรให้มีการให้ความรู้ในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตาม สถานศึกษาทุกแห่ง	97.8 (225)	2.2 (5)
11.ข้าราชการครูส่วนใหญ่เข้าใจวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างดีแล้ว	32.2 (74)	67.8 (156)
12.ข้าราชการครูทุกคนสามารถช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้โดยเริ่มปฏิบัติให้เป็นตัว อย่างในครอบครัวตนเอง	98.3 (226)	1.7 (4)
13.บ้านของท่านมีการสร้างที่สอดคล้องกับธรรมชาติ (ทิศทางของแดด ลม ฝน) เพื่อการประหยัดพลังงาน	87.4 (201)	12.6 (29)

$\bar{X} = 13.29$, $SD = 1.72$

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงถึงจำนวน

ผลการศึกษาระดับการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ แบ่งกลุ่มระดับการเห็นคุณค่า และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติได้ 3 กลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} \pm 0.5 SD$) เป็นเกณฑ์การแบ่ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการเห็นคุณค่า และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลางถึงร้อยละ 61.7 รองลงมาคือมีระดับการเห็นคุณค่า และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 20.8 และมีระดับการเห็นคุณค่า และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ระดับต่ำเพียงร้อยละ 17.5 (ตาราง 12)

ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

ระดับการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มที่มีระดับการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 15.01 คะแนน)	48	20.8
กลุ่มที่มีระดับการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง (มากกว่า 11.57-15.01 คะแนน)	142	61.7
กลุ่มที่มีระดับการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 11.57 คะแนน)	40	17.5
รวม	230	100

$$\bar{X} = 13.29, SD = 1.72, Min = 7, Max = 16$$

3.3 การมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะที่เป็นกลางๆ เช่นข้อความท่านเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนเกี่ยวกับการดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติ มีผู้ตอบน้อยและปานกลางจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 22.2 (ตาราง 13)

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายชื่อตามการมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านมีการพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลต่างๆ เช่นบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลอื่นเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย	10.0 (23)	12.2(28)	31.7 (73)	33.0 (76)	13.0 (30)
2. ท่านมีการเสนอแนวทางหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน	11.7 (27)	17.8(41)	37.4 (86)	20.4 (47)	12.6 (29)
3. ท่านมีการเสนอแนวทางการทำงานเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยแก่ชุมชนที่ท่านอยู่	21.3 (49)	25.2(58)	29.6 (68)	17.4 (40)	6.5 (15)
4. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวมีการคัดแยกมูลฝอยบางประเภทเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	10.0 (23)	18.7(43)	30.0 (69)	29.1 (67)	12.2 (28)
5. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวมีการคัดแยกมูลฝอยบางประเภทแล้วนำไปขายให้ผู้รับซื้อ	15.7 (36)	18.3(42)	32.6 (75)	21.7 (50)	11.7 (27)
6. ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวมีการกำจัดเศษอาหารโดยคัดแยกบางส่วนมาใช้ประโยชน์ เช่น นำไปเลี้ยงสัตว์ นำไปทำปุ๋ย	11.3 (26)	14.3(33)	29.1 (67)	28.3 (65)	17.0 (39)
7. ท่านมีการติดตามข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย	6.5 (15)	16.5(38)	35.7 (82)	30.9 (71)	10.4 (24)
8. ท่านมีการเข้าร่วมกิจกรรม นิทรรศการ การฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย	28.3 (65)	22.6(52)	29.6 (68)	15.7 (36)	3.9 (9)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวน

ตาราง 13(ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. ท่านมีรายได้จากการนำขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้วไปขายหรือประหยัดค่าใช้จ่ายเนื่องจากได้นำมูลฝอยที่คัดแยกแล้วมาใช้ประโยชน์	37.0(85)	24.3(56)	22.2(51)	13.5(31)	3.0(7)
10. เมื่อท่านรับประทานอาหารแล้วไม่มีที่รองรับขยะท่านทิ้งขยะไว้เฉยๆ	3.9(9)	11.3(26)	12.6(29)	2.6(6)	69.6(160)
11. เมื่อมีการรณรงค์เกี่ยวกับการรักษาความสะอาด เช่น การเก็บขยะมูลฝอย บริเวณชายหาด สวนสาธารณะท่านไปร่วมกิจกรรม	21.7(50)	18.7(43)	37.0(85)	14.3(33)	8.3(19)
12. ท่านมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางน้ำ	7.8(18)	18.7(43)	41.7(96)	25.2(58)	6.5(15)
13. ท่านมีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานการบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่เทศบาล	39.6(91)	20.9(48)	25.7(59)	11.7(27)	2.2(5)
14. ท่านมีการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนเกี่ยวกับการดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติ	35.2(81)	22.2(51)	22.2(51)	15.7(36)	4.8(11)
15. ท่านมีการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนเกี่ยวกับการดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติ	33.0(76)	24.3(56)	21.7(50)	15.7(36)	5.2(12)
16. ท่านมีการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางน้ำ	8.3(19)	19.1(44)	31.7(73)	33.0(76)	7.8(18)
17. ท่านเข้าร่วมกิจกรรม นิทรรศการ การฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาแหล่งน้ำ	33.0(76)	23.0(53)	27.8(64)	13.9(32)	2.2(5)
18. ท่านมีการรณรงค์ให้นักเรียนที่ท่านสอนมีการใช้น้ำอย่างประหยัดและเห็นคุณค่าของน้ำ	2.6(6)	7.0(16)	37.8(87)	33.5(77)	19.1(44)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวน

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19. ท่านมีการติดตามและรับทราบนโยบาย แผนงานและโครงการต่างของโรงเรียนและชุมชนที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาแหล่งน้ำ	11.3(26)	19.6(45)	36.5(84)	23.9(55)	8.7(20)
20. ท่านติดตามผลการดำเนินงานโครงการสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครหาดใหญ่	29.6(68)	17.0(39)	34.3(79)	14.8(34)	4.3(10)
21. การทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองไม่ได้ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย	7.4(17)	10.4(24)	14.8(34)	6.5(15)	60.9(140)
22. ท่านมีการติดตามข่าวและทราบว่ามีน้ำในคลองคูตะเกาเสียแต่น้ำในคลองดังกล่าวยังอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้จึงไม่ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข	5.7(15)	9.6(22)	33.0(76)	19.1(44)	32.6(75)
23. การระวังรักษาความสะอาดของแหล่งต้นน้ำเป็นสิ่งไม่จำเป็นเพราะธรรมชาติจะช่วยดูแลเอง	8.7(20)	11.7(27)	19.1(44)	12.2(28)	48.3(111)
24. ท่านมีการปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนในเรื่องการบริโภคอย่างคำนึงถึงคุณค่าอาหาร การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.3(10)	7.8(18)	27.8(64)	35.2(81)	24.8(57)
25. ท่านได้ให้นักเรียนคำนวณปริมาณขยะจากการกินประเภทต่างๆ พลังงานที่สูญเสียจำนวนทรัพยากรที่ใช้	29.6(68)	17.0(39)	28.3(65)	20.0(46)	5.2(12)
26. ท่านได้สอนนักเรียนถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยมสมัยเดิมของสังคมไทยที่มีผลต่อการบริโภค เช่น ความเชื่อเรื่องแม่โพสพ คติความเชื่อพื้นบ้านต่างๆ ที่ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	12.6(29)	13.0(30)	34.3(79)	27.8(64)	12.2(28)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวน

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
27. ท่านได้ให้นักเรียนค้นคว้าหาวิธีการกำจัดขยะจากการกินแต่ละแบบที่ใช้พลังงานน้อยและไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์	24.8(56)	19.1(44)	33.5(77)	17.0(39)	5.7(13)
28. ท่านได้ให้นักเรียนศึกษาแหล่งวัตถุดิบของอาหารประเภทต่างๆที่เรากิน เส้นทางการขนส่งปริมาณการกิน จะก่อผลกระทบต่ออย่างไรต่อระบบนิเวศ	29.1(67)	15.2(35)	30.4(70)	18.3(42)	7.0(16)
29. ท่านสอนเรื่องค่านิยมการกินที่มุ่งสอนให้กินอย่างเรียบง่าย พอเพียง รู้คุณค่าของธรรมชาติ	7.0(16)	10.9(25)	32.2(74)	29.1(67)	20.9(48)
30. ท่านให้นักเรียนนำความรู้มาประดิษฐ์คิดค้นสร้างงานศิลปะในรูปแบบต่างๆเพื่อจัดกิจกรรมรณรงค์เชิญชวนประหยัดพลังงาน	20.4(47)	10.9(25)	36.5(84)	22.6(52)	9.6(22)

$\bar{X} = 95.08$, $SD = 19.69$

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวน

จากการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่ โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ แบ่งกลุ่มระดับการมีส่วนร่วมได้ 3 กลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} \pm 0.5 SD$) เป็นเกณฑ์การแบ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.8 มีส่วนร่วมระดับต่ำร้อยละ 20.4 และมีส่วนร่วมระดับสูง เพียงร้อยละ 14.8 (ตาราง 14)

ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

ระดับการมีส่วนร่วมในการสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ของ ทรัพยากรธรรมชาติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มที่มีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 114.77 คะแนน)	34	14.8
กลุ่มที่มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (75.39-114.77 คะแนน)	149	64.8
กลุ่มที่มีส่วนร่วมอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 75.39 คะแนน)	47	20.4
รวม	230	100

$X = 95.08$, $SD = 19.69$, $Min = 49$, $Max = 152$

4. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วยการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) F-test โดยลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบคือ

ตัวแปรอิสระ (ข้อมูลประเภทกลุ่ม) ประกอบด้วยปัจจัยตามลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เขตที่อยู่อาศัย รายได้ ระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ตำแหน่ง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาที่สอน กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน)

ตัวแปรตาม (ข้อมูลประเภทช่วง) คือ คะแนนความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เพศ อายุ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เขตที่อยู่อาศัย รายได้ ระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ที่ต่างกันจะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ส่วนระดับการศึกษา เนื้อหาวิชาที่สอน และหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่แตกต่างกัน จะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.1 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามเพศ

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรด้านเพศ จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า เพศที่ต่างกันมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ เพศชาย ($\bar{X} = 132.72$) มีคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักใกล้เคียงกับเพศหญิง ($\bar{X} = 132.55$) (ตาราง 15)

ตาราง 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครู
จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

เพศ	N	X	S.D.	t	df	P
ชาย	92	132.72	20.06	0.068	228	0.946
หญิง	138	132.55	18.77			

4.2 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามอายุโดยการ ทดสอบค่าเอฟ (F-test)

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขต
ควบคุมมลพิษอำเภอหาดใหญ่ โดยพิจารณาตัวแปรด้านอายุ จากการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผล
การศึกษาพบว่า อายุที่ต่างกันจะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 16)

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของ
ข้าราชการครูจำแนกตามอายุโดยการทดสอบค่าเอฟ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	3	2464.05	821.35	2.250	0.083
ภายในกลุ่ม	226	82484.03	364.97		
รวม	229	84948.09			

4.3 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามระดับการ ศึกษาโดยการทดสอบค่าเอฟ

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครู โดยพิจารณาตัวแปรระดับ
การศึกษา จากการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผลการศึกษาพบว่า ครูที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันมี
ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 17) และ
เมื่อทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟพบว่ากลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีความตระหนัก
ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05 (ตาราง 18)

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามระดับการศึกษา โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	2434.22	1217.11	3.348	0.037
ภายในกลุ่ม	227	82513.86	363.49		
รวม	229	84948.09			

ตาราง 18 การเปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe ' s Method)

ระดับการศึกษา		ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
	X	118.00	131.99	140.69
ต่ำกว่าปริญญาตรี	118.00			
ปริญญาตรี	131.99	0.047		
ปริญญาโท	140.69			

* P < 0.05

4.4 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง จากการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งที่ต่างกันจะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 19)

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	6	1119.53	186.58	0.496	0.811
ภายในกลุ่ม	223	83828.55	375.91		
รวม	229	84948.09			

4.5 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรเขตที่อยู่อาศัย จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า เขตที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกันมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ข้าราชการครูที่อยู่ในเขตอำเภอหาดใหญ่ ($\bar{X} = 133.03$) มีคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักใกล้เคียงกับข้าราชการครูที่อยู่นอกเขตอำเภอหาดใหญ่ ($\bar{X} = 131.50$) (ตาราง 20)

ตาราง 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย โดยการทดสอบค่าที (t -test)

เขตที่อยู่อาศัย	N	\bar{X}	S.D.	t	df	P
ในเขตอำเภอหาดใหญ่	168	133.03	19.96	0.536	228	0.593
นอกเขตอำเภอหาดใหญ่	62	131.50	17.31			

4.6 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามรายได้

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรด้านรายได้ จากการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผลการศึกษาพบว่ารายได้ที่ต่างกัน จะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 21)

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามรายได้ โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	5	3577.60	715.52	1.97	0.084
ภายในกลุ่ม	224	81370.48	363.26		
รวม	229	84948.09			

4.7 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรด้านระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ จากการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษที่แตกต่างกัน จะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 22)

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครู จำแนกตามระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	8	2118.82	706.27	1.927	0.126
ภายในกลุ่ม	160	82829.27	366.50		
รวม	168	84948.09			

4.8 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน จะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ข้าราชการครูที่เข้าร่วมกิจ

กรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 133.10$) มีคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักใกล้เคียงกับข้าราชการครูที่ไม่เข้าร่วมกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 128.33$) (ตาราง 23)

ตาราง 23 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครู จำแนกตามการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยการทดสอบค่าที (t-test)

การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม	N	\bar{X}	S.D.	t	df	P
เข้าร่วม	192	133.10	19.05	1.314	223	0.190
ไม่เข้าร่วม	33	128.3	20.46			

4.9 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครู จำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันจะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ข้าราชการครูที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 133.07$) มีคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักใกล้เคียงกับข้าราชการครูที่ไม่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 127.31$) (ตาราง 24)

ตาราง 24 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยจำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยการทดสอบค่าที (t-test)

การรับรู้ข่าวสาร	N	\bar{X}	S.D.	t	df	P
รับรู้	204	133.07	19.22	1.249	223	0.213
ไม่รับรู้	19	127.31	19.39			

4.10 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามเนื้อหาวิชาที่สอน โดยการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรด้านเนื้อหาวิชาที่สอน จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า เนื้อหาวิชาที่สอนที่ต่างกันมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.05) กล่าวคือ ข้าราชการครูที่มีเนื้อหาวิชาที่

สอนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 134.69$) จะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าข้าราชการครูที่ไม่มีเนื้อหาวิชาที่สอนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 128.38$) (ตาราง 25)

ตาราง 25 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยจำแนกตามเนื้อหาวิชาที่สอนโดยการทดสอบค่าที (t-test)

เนื้อหาวิชาที่สอน	N	\bar{X}	S.D.	t	df	P
เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	146	134.69	19.74	2.362*	223	0.019
ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	77	128.38	17.36			

* $P < 0.05$

4.11 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ต่างกันจะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ข้าราชการครูที่มีกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=132.85$) มีคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักใกล้เคียงกับข้าราชการครูที่ไม่มีกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 127.31$) (ตาราง 26)

ตาราง 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยจำแนกตามกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการทดสอบค่าที (t-test)

กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	N	\bar{X}	S.D.	t	df	P
มี	136	132.85	19.46	0.264	215	0.792
ไม่มี	81	132.13	19.22			

4.12 เปรียบเทียบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูจำแนกตามหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน)

ผลการวิเคราะห์ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยพิจารณาตัวแปรด้านหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน) จากการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ข้าราชการครูที่มีหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน) ที่ต่างกันจะมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.05) กล่าวคือ ข้าราชการครูที่มีหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน(นอกเหนือการสอน) ($\bar{X} = 134.51$) มีคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักมากกว่าข้าราชการครูที่ไม่มีหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียนนอก(เหนือการสอน) ($\bar{X} = 128.72$) (ตาราง 27)

ตาราง 27 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูโดยจำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยการทดสอบค่าที (t-test)

หน้าที่อื่นที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน)	N	\bar{X}	S.D.	t	df	P
มี	131	134.51	19.25	2.172*	217	0.031
ไม่มี	88	128.72	19.42			

* P < 0.05

5. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยนำตัวแปรทาง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เขตที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ รายได้ ตำแหน่ง การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาที่สอน กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบทั้งในและนอกโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างมาทำการศึกษาหาความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อทดสอบความสัมพันธ์

ระหว่างตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เขตที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ(อำเภอหาดใหญ่) รายได้ และตำแหน่ง กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าข้าราชการครูที่มีการศึกษาดำรงตำแหน่งปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีระดับความตระหนักอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง ส่วนข้าราชการครูที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ส่วนใหญ่มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

ในขณะที่ตัวแปรเพศ อายุ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เขตที่อยู่อาศัย ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ(อำเภอหาดใหญ่) รายได้ และตำแหน่ง ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาที่สอน กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื้อหาวิชาที่สอน กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบทั้งในและนอกโรงเรียนนอกเหนือการสอน ไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

5.1.1 เพศ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

5.1.2 อายุ

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอายุกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวแปรออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอายุ 20-30 ปี กลุ่มที่มีอายุ 31-40 ปี กลุ่มที่มีอายุ 41-50 ปี และกลุ่มที่มีอายุ 51-60 ปี

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า อายุกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษามีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคลมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

5.1.3 ระดับการศึกษา

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับการศึกษากับความตระหนัก ผู้วิจัยได้แบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี กลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และกลุ่มที่มีระดับการศึกษาปริญญาโท

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคลมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

โดยมีแนวโน้มว่าข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีมีการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าข้าราชการครูที่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนข้าราชการครูที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูง มีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์และความสำคัญ

ของสิ่งแวดล้อม สมควรจะมีควมรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มอื่นๆ

5.1.4 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งออกเป็น 7 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี กลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี กลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 11-15 ปี กลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 16-20 ปี กลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 21-25 ปี กลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 26-30 ปี และกลุ่มที่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 31 ปี ขึ้นไป

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ

สมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่าข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

5.1.5 เขตที่อยู่อาศัย

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเขตที่อยู่อาศัยกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวแปรเขตที่อยู่อาศัยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตควบคุมมลพิษและกลุ่มที่อาศัยอยู่นอกเขตควบคุมมลพิษ

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า เขตที่อยู่อาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่าข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

5.1.6 ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษ (อำเภอหาดใหญ่)

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ (อำเภอหาดใหญ่) ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวแปรระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษ 1-2 ปี กลุ่มที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษ 3-5 ปี กลุ่มที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษ 6-10 ปี และกลุ่มที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษ 10 ปีขึ้นไป

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตควบคุมมลพิษไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

5.1.7 รายได้

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายได้กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวแปรรายได้ได้ออกเป็น 6 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีรายได้ 6,000-8,000 บาทต่อเดือน กลุ่มที่มีรายได้ 8,001-10,000 บาทต่อเดือน กลุ่มที่มีรายได้ 10,001-12,000 บาทต่อเดือน กลุ่มที่มีรายได้ 12,001-15,000 บาทต่อเดือน กลุ่มที่มีรายได้ 15,001-20,000 บาทต่อเดือน และกลุ่มที่มีรายได้ 20,001 บาทขึ้นไปต่อเดือน

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

5.1.8 ตำแหน่ง

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตำแหน่งกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวแปรตำแหน่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ช่วยผู้อำนวยการและกลุ่มอาจารย์

ผลการทดสอบความถี่สัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่าตำแหน่งไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 1) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 28)

**ตาราง 28 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลกับ
ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม**

ตัวแปร	ระดับความตระหนัก			รวม	ค่าสถิติ (χ^2)	
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง			
เพศ - ชาย	20	56	16	92	1.196	
	- หญิง	27	93	18	138	(sig = 0.550)
	รวม	47	149	34	230	df = 2
อายุ - 20-30 ปี	2	3	0	5		
	- 31-40 ปี	15	55	8	78	8.138
	- 41-50 ปี	18	69	21	108	(Sig=0.228)
	- 51-60 ปี	12	22	5	39	df = 6
	รวม	47	149	34	230	
ระดับการศึกษา						
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	2	0	4	9.619	
- ปริญญาตรี	44	132	27	203	(Sig=0.047*)	
- ปริญญาโท	1	15	7	23	df = 4	
รวม	47	149	34	230		
ระยะเวลาในการดำต่าแหน่ง						
- 1-5 ปี	2	3	1	6		
- 6-10 ปี	9	23	3	35		
- 11-15 ปี	2	20	3	25		
- 16-20 ปี	9	22	6	37		
- 21-25 ปี	12	53	13	78	8.406	
- 26-30 ปี	11	25	7	43	(sig = 0.753)	
- 31ปีขึ้นไป	2	3	1	6	df = 12	
รวม	47	149	34	23		

* P < 0.05

ตาราง 28 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับความตระหนัก			รวม	ค่าสถิติ (χ^2)
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
เขตที่อยู่อาศัย					
- อำเภอหาดใหญ่	34	107	27	168	0.827
- นอกเขตอำเภอหาดใหญ่	13	42	7	62	Sig=0.661
รวม	47	149	34	230	df=2
ระยะเวลาที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ					
- 1-2 ปี	2	10	2	14	
- 3-5 ปี	10	33	2	45	7.83
- 6-10 ปี	17	42	9	68	Sig=0.251
- 10 ปีขึ้นไป	18	64	21	103	df=6
รวม	47	149	34	230	
รายได้					
- 6,000-8,000 บาท	1	4	2	7	
- 8,001-10,000 บาท	6	10	4	20	13.286
- 10,001-12,000บาท	5	22	0	27	sig =0.208
- 12,001-15,000บาท	5	23	4	32	df =10
- 15,001-20,000บาท	11	45	15	71	
- 20,001 บาทขึ้นไป	19	45	9	73	
รวม	47	149	34	230	1.185
ตำแหน่ง					
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	0	3	1	4	sig =0.553
- อาจารย์	47	146	33	226	df = 2
รวม	47	149	34	230	

5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

5.2.1 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 2) ที่ว่า ประชากรครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 29)

5.2.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 2) ที่ว่า ประชากรครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 29)

5.2.3 เนื้อหาวิชาที่สอน

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านเนื้อหาวิชาที่สอนเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า เนื้อหาวิชาที่สอนไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 2) ที่ว่า ประชากรครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 29)

5.2.4 กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 2) ที่ว่า ประชากรครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 29)

5.2.5 หน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน)

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน) เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ (χ^2) พบว่า หน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงเรียน (นอกเหนือการสอน) ไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (ข้อ 2) ที่ว่า ข้าราชการครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีความแตกต่างทางปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน (ตาราง 29)

ตาราง 29 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 ล้อมกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวแปร	ระดับความตระหนัก			รวม	ค่าสถิติ χ^2
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม					0.338
- เข้าร่วม	39	125	28	192	sig =0.845
- ไม่เข้าร่วม	8	21	4	33	df = 2
รวม	47	146	32	225	
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม					0.306
- รับรู้	42	131	31	204	sig =0.858
- ไม่รับรู้	4	13	2	19	df = 2
รวม	46	144	33	223	
เนื้อหาวิชาที่สอน					0.918
- เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	31	92	23	146	sig =0.632
- ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	15	53	9	77	df = 2
รวม	46	145	32	223	
กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					0.193
- มี	28	87	21	136	sig =0.908
- ไม่มี	16	54	11	81	df = 2
รวม	44	141	32	217	
หน้าที่อื่นที่รับผิดชอบซึ่งเกี่ยวข้องกับการดูแลสิ่งแวดล้อม (ทั้งในและนอกโรงเรียน)					4.180
- มี	44	80	25	131	sig =0.124
- ไม่มี	26	59	8	88	df = 2
รวม	47	139	33	219	

6. ผลการสัมภาษณ์อาจารย์ที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์ข้าราชการครูที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 8 คน เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่ส่งเสริมบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษพบว่า

6.1 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการสัมภาษณ์ข้าราชการครูที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 8 ท่าน ผลการศึกษพบว่า ข้าราชการครูส่วนใหญ่มีกิจกรรมด้านการประหยัดพลังงาน (การใช้ไฟฟ้าและกระดาษ) จำนวน 4 ท่านมีกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอย ชุมมรรักษบ้านเกิด รักษาโรงเรียน รักษาคน จัดภูมิทัศน์โรงเรียน จำนวน 3 ท่าน กิจกรรมการกรองน้ำก่อนดื่ม และการสอนสิ่งแวดล้อมแทรกในบทเรียนจำนวน 2 ท่าน ส่วนกิจกรรมการเติมน้ำมันก่อนนำก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ กิจกรรม 5S ISO14001 ปลูกต้นไม้ เลี้ยงปลาและกิจกรรมหนึ่งทะเลงแทรกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมละ 1 ท่าน (ตาราง 34)

6.2 ปัจจัยที่ส่งเสริมบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการสัมภาษณ์ข้าราชการครูที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อมถึงปัจจัยที่ส่งเสริมบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า

6.2.1 นโยบายของโรงเรียน เป็นปัจจัยส่งเสริมกิจกรรมโครงการคัดแยกมูลฝอย ชุมมรรักษบ้านเกิด ชุมมรรักษโรงเรียน รักษาคน การประหยัดพลังงาน (การใช้ไฟฟ้าและกระดาษ) กรองน้ำก่อนดื่ม เติมน้ำมันก่อนนำก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จัดภูมิทัศน์ของโรงเรียน กิจกรรม 5S ISO14001 สิ่งแวดล้อมแทรกในบทเรียน และกิจกรรมปลูกต้นไม้

6.2.2 เงินสนับสนุนจากท้องถิ่น หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และชมรมผู้ปกครองและครู เป็นปัจจัยส่งเสริมกิจกรรมโครงการคัดแยกมูลฝอย การจัดภูมิทัศน์ของโรงเรียน การปลูกต้นไม้ และการเลี้ยงปลา

6.2.3 ที่ตั้ง เป็นปัจจัยส่งเสริมกิจกรรมชมรมรักษบ้านเกิด รักษาโรงเรียน รักษาคน กิจกรรมเติมน้ำมันก่อนนำก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และกิจกรรมการเลี้ยงปลา

6.2.4 ความชอบส่วนบุคคล เป็นปัจจัยส่งเสริมกิจกรรมหนึ่งทะเลงแทรกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

6.3 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการสัมภาษณ์ข้าราชการครูที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อมถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า

6.3.1 **จิตสำนึก** เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมโครงการคัดแยกมูลฝอย ชุมมรรักษ์บ้านเกิด รักษารองเรียน รักษานก การประหยัดพลังงาน(การใช้ไฟฟ้าและกระดาษ) กรองน้ำก่อนดื่ม และกิจกรรมปลูกต้นไม้

6.3.2 **การปฏิบัติยังไม่สม่ำเสมอ** เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการแยกมูลฝอย การประหยัดพลังงาน (การใช้ไฟฟ้าและกระดาษ) กิจกรรม 5ส และ ISI 14001 และสิ่งแวดล้อมแทรกในบทเรียน

6.3.3 **เวลามีจำกัด** เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมชุมมรรักษ์บ้านเกิด รักษารองเรียน รักษานก สิ่งแวดล้อมแทรกในบทเรียนและกิจกรรมปลูกต้นไม้

6.3.4 **พื้นที่จำกัดและน้ำเสียจากชุมชน** เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมการเติมออกซิเจนก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติและกิจกรรมเลี้ยงปลา

6.3.5 **ความขัดแย้งในองค์กรและโรงเรียนตั้งใหม่** เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมจัดภูมิทัศน์ในโรงเรียน การปลูกต้นไม้ และกิจกรรมการเลี้ยงปลา

6.3.6 **การขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน** เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมนั่งตะลุงแทรกในบทเรียน

ตาราง 30 แสดงกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของข้าราชการครูที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	อาจารย์ที่มีบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม (8 คน)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.โครงการคัดแยกมูลฝอย	*	*	*					
2.ชมรมรักษ์บ้านเกิด ,รักษ์โรงเรียน ,รักษ์นก	*	*	*					
3.การประหยัดพลังงาน (ไฟฟ้า ,กระดาษ)	*	*				*	*	
4.กรองน้ำก่อนดื่ม	*					*		
5.เติมออกซิเจนแก่น้ำก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	*					*		
6.จัดภูมิทัศน์โรงเรียน		*	*	*				
7.5ส		*						
8.ISO 9002		*						
9.สิ่งแวดล้อมเทรธานีใน.พณิชย							*	
10.ปลูกต้นไม้								
11.เลี้ยงปลา					*			
12.หนักตะลุมแพรการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม								*

หมายเหตุ * หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในแต่ละกิจกรรม

ตาราง 31 ปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อบทบาททางด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	ปัจจัยที่ส่งเสริมบทบาททางด้านสิ่งแวดล้อม	ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม
1. โครงการคัดแยกมูลฝอย	1. เงินสนับสนุนจากท้องถิ่น หน่วยงานราชการ ภาครัฐสหกิจและชมรมผู้ปกครองและครู 2. นโยบายของโรงเรียน	1. จิตสำนึก 2. การปฏิบัติยังไม่สม่ำเสมอ
2. ชมรมรักษบ้านเกิด, รักษโรงเรียน, รักษันก	1. ที่ตั้ง 2. นโยบายของโรงเรียน	1. จิตสำนึก 2. เวลาจำกัด
3. การประหยัดพลังงาน (ไฟฟ้า กระดาษ)	1. นโยบายของโรงเรียน	1. จิตสำนึก 2. การปฏิบัติยังไม่สม่ำเสมอ
4. กรอ้งน้ำก่อนดื่ม	1. นโยบายของโรงเรียน	1. จิตสำนึก
5. เต็มออกซิเจนแก่น้ำก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	1. นโยบายของโรงเรียน 2. ที่ตั้ง	1. พื้นที่จำกัด
6. จัดภูมิทัศน์โรงเรียน	1. เงินสนับสนุนจากท้องถิ่น หน่วยงานราชการ ภาครัฐสหกิจและชมรมผู้ปกครองและครู 2. นโยบายของโรงเรียน 3. ทรัพยากรบุคคล	1. ความขัดแย้งในองค์กร 2. ความล่าช้าของระบบราชการ 3. โรงเรียนตั้งใหม่

ตาราง 31 (ต่อ)

กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	ปัจจัยที่ส่งเสริมบทบาททางด้านสิ่งแวดล้อม	ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อบทบาทด้านสิ่งแวดล้อม
7.5ศ	1. นโยบายของโรงเรียน	1. การปฏิบัติยังไม่สม่ำเสมอ
8. ISO 9002	1. นโยบายของโรงเรียน	1. การบังคับใช้ ISO14001 ยังไม่สม่ำเสมอ
9. สิ่งแวดล้อมแทรกในบทเรียน	1. นโยบายของโรงเรียน	1. การปฏิบัติยังไม่สม่ำเสมอ 2. เวลา 3. ภาระงานอย่างอื่นมีมาก 4. ความขัดแย้งในองค์กร
10. ปลูกต้นไม้	1. นโยบายของโรงเรียน 2. เงินสนับสนุนจากท้องถิ่น หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและชมรมผู้ปกครองและครู	1. จิตสำนึก 2. เวลาจำกัด 3. โรงเรียนตั้งใหม่
11. เลี้ยงปลา	1. ที่ตั้ง 2. เงินสนับสนุนจากท้องถิ่น หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและชมรมผู้ปกครองและครู	1. พื้นที่จำกัด 2. นำเสียจากชุมชน 3. ความขัดแย้งในองค์กร 4. โรงเรียนตั้งใหม่
12. หมั่นดูแลดูแลรักษาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. ความชอบส่วนบุคคล	1. ขาดเงินสนับสนุนจากหน่วยงาน