

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระดับความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง โดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ผลการศึกษานำเสนอเรียงตามลำดับดังนี้

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ระดับความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง
3. เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างนักเรียนที่มีเขตที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน
4. เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างนักเรียนที่มีการรับรู้ข่าวสารแตกต่างกัน
5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กับความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม
6. หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

#### ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง จำนวน 300 คน เกี่ยวกับเขตที่อยู่อาศัย และการรับรู้ข่าวสาร มีรายละเอียดตามตารางที่ 4 - 5 ดังนี้

**ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง จำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย

เขตที่อยู่อาศัย	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ
ในเขตเทศบาล / สุขาภิบาล	120	40.0
นอกเขตเทศบาล / สุขาภิบาล	180	60.0
รวม	300	100

จากตารางที่ 4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พักอาศัยมากที่สุดอยู่นอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาพักอาศัยในเขตเทศบาล/สุขาภิบาล จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เป็นเพราะว่า ในปีการศึกษา 2539 นโยบายของกรมสามัญศึกษา ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนทั้งในเขตเทศบาล/สุขาภิบาล และนอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล สามารถสอบเข้าเรียนได้ จึงทำให้นักเรียนที่มีเขตที่อยู่อาศัยนอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล มีจำนวนสูงกว่านักเรียนที่อาศัยในเขตเทศบาล/สุขาภิบาล

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขต  
อำเภอเมืองลำปาง จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปัญหาสิ่งแวดล้อม

ประเภทสื่อ	5 ครั้ง/สัปดาห์		3-4 ครั้ง/สัปดาห์		2 ครั้ง/สัปดาห์		1 ครั้ง/สัปดาห์		ไม่เคย		รวม (%)
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	
โทรทัศน์	141	47	100	33.3	37	12.3	17	5.7	5	1.7	100
วิทยุ	67	22.3	85	28.3	70	23.3	50	16.7	28	9.3	100
หนังสือพิมพ์	60	20	93	31	81	27	48	16	18	6	100
นิตยสาร	14	4.7	51	17	90	30	90	30	55	18.3	100
วารสาร	14	4.7	51	17	85	28.3	87	29	63	21	100
หนังสือ	63	21	68	22.7	83	27.7	59	19.7	27	9	100
นิทรรศการฯ	10	3.3	38	12.7	63	21	143	47.7	46	15.3	100
สมาชิกในฯ	39	13	61	20.3	83	27.7	66	22	51	17	100
เพื่อน	51	17	69	23	58	19.3	72	24	50	16.7	100

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ครั้ง/สัปดาห์มากที่สุดเป็นประเภทสื่อโทรทัศน์ จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาเป็นสื่อวิทยุ จำนวน 67 คน สื่อหนังสือ จำนวน 63 คน และสื่อหนังสือพิมพ์ จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ร้อยละ 21 และร้อยละ 20 ตามลำดับ การได้รับข้อมูลข่าวสารจำนวน 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์มากที่สุด เป็นประเภทสื่อทางโทรทัศน์ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็นสื่อหนังสือพิมพ์ และสื่อทางวิทยุ จำนวน 93 คน และ 85 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 31 และร้อยละ 28.3 การได้รับข้อมูลข่าวสารจำนวน 2 ครั้ง/สัปดาห์ มากที่สุดเป็นประเภทสื่อทางนิตยสาร จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาเป็นสื่อวารสาร หนังสือซึ่งเท่ากับประเภทสื่อจากสมาชิกในครัวเรือนและหนังสือพิมพ์ จำนวน 85 83 และ 81 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 28.3 ร้อยละ 27.7 และ ร้อยละ 27 ตามลำดับ การได้รับข้อมูลข่าวสารจำนวน 1 ครั้ง/สัปดาห์ มากที่สุดเป็นสื่อนิทรรศการ ฯ จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมาเป็นสื่อ นิตยสารและสื่อวารสาร จำนวน 90 และ 87 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และร้อยละ 29 และนักเรียนที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุดเป็นสื่อจากวารสาร จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาเป็นสื่อจากนิตยสาร สื่อจากสมาชิกในครัวเรือน และสื่อจากเพื่อน จำนวน 55 คน 51 คน และ 50 คนตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 18.3 ร้อยละ 17 และร้อยละ 16.7 การที่นักเรียนได้รับข้อมูล

ข่าวสารทางด้านโทรทัศน์มากกว่าสื่ออื่น ๆ เป็นเพราะในปัจจุบัน สื่อโทรทัศน์ได้พัฒนาระบบการทำงานที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ สามารถดึงดูดผู้ชมให้มีความสนใจมากขึ้น ทั้งด้านการเสนอข้อมูล ซึ่งจะมีทั้งภาพและเสียงประกอบ

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 6 ดังนี้

**ตารางที่ 6** ค่าเฉลี่ย คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง

	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	Max.	Min.	S.D.
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4	2.37	3.80	1.20	.44

จากตารางที่ 6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 2.37 โดยมีคะแนนสูงสุด 3.80 และคะแนนต่ำสุด 1.20 ซึ่งนับว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างแตกต่างกันมาก ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งที่เรียนสายวิทยาศาสตร์และสายศิลป์ พบว่า นักเรียนที่ทำคะแนนได้มาก ส่วนมากจะเป็นนักเรียนที่เรียนทางสายวิทยาศาสตร์ที่มักจะมีเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสอดแทรกมากกว่านักเรียนที่เรียนทางสายศิลป์ และโดยธรรมชาติแล้วนักเรียนที่เลือกเรียนสายวิทยาศาสตร์มักจะเป็นนักเรียนที่มีความรู้ดั้งเดิมและมีความขยันมากกว่านักเรียนสายศิลป์

**ระดับความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตำบลกรมตามัญญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตำบลกรมตามัญญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง

เรื่อง	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	Max.	Min.	S.D.
ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	30	21.72	30	13	2.59

จากตารางที่ 7 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 21.72 โดยมีผู้ทำคะแนนได้สูงสุด 30 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน นับว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 1 ที่ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกิดจากพื้นฐานประสบการณ์ดั้งเดิมของนักเรียนย่อมไม่เท่ากัน ความสนใจและพื้นฐานความสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน และรวมถึงเวลาและโอกาสที่นักเรียนได้สัมผัสกับปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างกัน ปัจจัยดังกล่าวนี้จึงส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 8 ดังนี้

**ตารางที่ 8** ค่าเฉลี่ย คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง

เรื่อง	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	Max.	Min.	S.D.
ทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	90	55.66	78	23	6.87

จากตารางที่ 8 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 55.66 คะแนน จากคะแนนเต็ม 90 คะแนน โดยมีผู้ได้คะแนนสูงสุด 78 คะแนน และได้คะแนนต่ำสุด 23 คะแนน ซึ่งมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงถึง 6.87 นับว่ามีความแตกต่างของคะแนนค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยังมีคะแนนทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้ เป็นเพราะนักเรียนที่ไม่ได้เรียนวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่อาจได้รับรู้เหตุการณ์ ข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ หรือได้รับความประทับใจต่อสภาพแวดล้อมที่ประสบจริง ซึ่งรวมถึงการอบรมเลี้ยงดูจากสถาบันครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน และสถานศึกษา ที่ข้อมไม่เหมือนกัน จึงส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

**เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างนักเรียนที่มีเขตที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน**  
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมกับเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 9 และ 10 ดังนี้

**ตารางที่ 9** ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปางระหว่างนักเรียนที่มีเขตที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน

เขตที่อยู่อาศัย	จำนวนตามกลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	t Prob
ในเขตเทศบาล/สุขาภิบาล	120	22.11	2.59	2.153	.032
นอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล	180	21.46	2.56		

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พักอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล/สุขาภิบาล มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมคือ เฉลี่ย 22.11 คะแนน มากกว่านักเรียนที่พักอาศัยนอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล ที่มีคะแนนเฉลี่ย 21.46 คะแนน ถึงแม้คะแนนความรู้จะไม่แตกต่างกันมากก็ตาม แต่ก็ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่มีเขตที่พำนักอาศัยแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ เป็นเพราะว่านักเรียนในเขตเทศบาลที่มีคะแนนความรู้สูงอาจได้รับความรู้จากประสบการณ์จริงที่พบเห็นหรือได้ประสบกับตัวเองในการดำรงชีวิตประจำวัน จะเห็นได้จากกรรจรจรติดขัด โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยควันเสีย และน้ำเสียที่ถูกปล่อยสู่สภาพแวดล้อม ซึ่งอาจจะต่างกับนักเรียนที่อยู่นอกเขตเทศบาลที่มีโอกาสได้สัมผัสในสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นน้อยกว่า จึงเป็นเหตุผลที่เกิดความแตกต่างในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง จำแนกตามเขต  
ที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน

เขตที่อยู่อาศัย	จำนวนตามกลุ่ม ตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.	t	t Prob
ในเขตเทศบาล/สุขาภิบาล	120	56.43	6.32		1.571 .117
นอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาล	180	55.16	7.19		

จากตารางที่ 10 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาล/สุขาภิบาลมีทัศนคติเฉลี่ย 56.43 คะแนน ซึ่งมากกว่านักเรียนที่อยู่อาศัยนอกเขตเทศบาล/สุขาภิบาลที่มีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 55.16 คะแนน มีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ดังนั้น นักเรียนที่อาศัยในเขตที่อยู่อาศัยแตกต่างกันไม่ได้ส่งผลถึงทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่มีที่อยู่อาศัยแตกต่างกันจะมีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ เพราะปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนมักจะปรากฏในเขตเทศบาลมากกว่านอกเขต ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนในเขตที่ซึ่งประสบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสูงกว่า มีความสำนึกที่และให้ความสนใจในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงก่อให้เกิดการมีทัศนคติในเรื่องดังกล่าว ได้มากกว่านักเรียนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล



**เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างนักเรียนที่มีการรับรู้ข่าวสารแตกต่างกัน**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมกับการรับรู้ข่าวสารที่แตกต่างกัน ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 11 - 14 ดังนี้

ตารางที่ 11 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสาร

กลุ่มระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.
ระดับมาก	68	21.74	2.48
ระดับปานกลาง	190	21.67	2.68
ระดับน้อย	42	21.90	2.38
รวมทุกกลุ่ม (เฉลี่ย)	300	(21.72)	(2.59)

จากตารางที่ 11 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉลี่ยสูงสุด 21.90 คะแนนเป็นกลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย รองลงมา มีคะแนนเฉลี่ย 21.74 คะแนน เป็นกลุ่มนักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับมาก และคะแนนเฉลี่ย 21.67 คะแนน เป็นกลุ่มนักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่านักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันแต่ไม่ได้ส่งผลให้เกิดความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันแต่อย่างใด

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง  
จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสาร

แหล่งความแปรปรวน	df	S.S.	M.S.	F Ratio	F Prob
ระหว่างกลุ่ม	2	1.952	.976	.145	.865
ภายในกลุ่ม	297	2000.965	6.737		

จากตารางที่ 12 นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันจะมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เป็นเพราะว่า สื่อในเรื่องของสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นสื่อใดก็ตาม อาจจะเหมือน ๆ กันในเรื่องของเนื้อหาสาระที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งจะเห็นได้จากนักเรียนถึงแม้จะได้รับข้อมูลข่าวสารที่ค่อนข้างแตกต่างกันมาก แต่มีความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 คะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัด  
กรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสาร

กลุ่มระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.
ระดับมาก	68	55.13	7.58
ระดับปานกลาง	190	55.96	6.27
ระดับน้อย	42	55.17	8.25
รวมทุกกลุ่ม (เฉลี่ย)	300	(55.66)	(6.87)

จากตารางที่ 13 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 55.96 คะแนน เป็นกลุ่มที่ได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมามีทัศนคติเฉลี่ย 55.17 คะแนน เป็นกลุ่มนักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย และมีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 55.13 คะแนน เป็นกลุ่มนักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าแม้จะได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันแต่ก็ไม่ส่งผลให้ทัศนคติแตกต่างกันแต่อย่างใดและมีคะแนนใกล้เคียงกันมาก เป็นเพราะว่าเนื้อหาของสาระของข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของสื่อต่าง ๆ อาจจะไม่เร้าใจหรือกระตุ้นให้ทัศนคติเปลี่ยนไปมากนัก

**ตารางที่ 14** การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ของคะแนนทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมืองลำปาง  
จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสาร

แหล่งความแปรปรวน	df	S.S.	M.S.	F Ratio	F Prob
ระหว่างกลุ่ม	2	46.612	23.306	.492	.612
ภายในกลุ่ม	297	14072.4	47.382		

จากตารางที่ 14 นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้ทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันจะมีทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน เป็นเพราะว่า ข้อมูลข่าวสารในเรื่องสิ่งแวดล้อมยังไม่เป็นที่น่าสนใจ เพียงพอที่ส่งผลให้สื่อต่าง ๆ นำไปเผยแพร่เท่าที่ควร แนวความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ยังมีไม่มากพอที่จะทำให้สื่อในเรื่องสิ่งแวดล้อมดำเนินการในเชิงธุรกิจได้ จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้การได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันไม่สามารถส่งผลให้ทัศนคติแตกต่างกัน

**ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 15 - 16 ดังนี้

**ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง**

	ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	
	ค่าสหสัมพันธ์ ( r )	P - Value
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.137	.017

จากตารางที่ 15 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นเพราะว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีส่วนมากจะเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานที่คืออยู่แล้ว ประกอบกับมีความตั้งใจหรือขยันในเรื่องการไฝหหาความรู้ตลอดเวลา เมื่อได้รับความรู้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใดก็สามารถรับรู้ได้เร็ว ซึ่งรวมถึงความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย เป็นเหตุผลที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันของนักเรียนมีต่อความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมืองลำปาง

	ทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	
	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	P - Value
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	.055	.344

จากตารางที่ 16 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนที่ไม่สัมพันธ์กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสัมพันธ์กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นเพราะว่า ทัศนคติในเรื่องสิ่งแวดล้อมยังเป็นเรื่องของนามธรรมที่อยู่ในจิตใจ และค่อนข้างจะวัดหรือเข้าใจได้ยาก ประกอบกับ นักเรียนที่ถึงแม้จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากเพียงใดก็ตาม แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ค่อนข้างเป็นนามธรรมได้ ดังนั้น หากต้องการที่จะวัดทัศนคติในครอบคลุมทั้งหมด ควรจะวัดผลโดยการสัมภาษณ์หรือสังเกตความดูไปได้ น่าจะได้ผลที่แม่นยำ

### ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 300 คน มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติ ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 17 ดังนี้

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมกับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมืองลำปาง

	ทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	
	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	P - Value
ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	.042	.235

จากตารางที่ 17 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์ในเชิงบวกกับทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ย่อมแสดงว่า นักเรียนที่มีความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ดีก็ตามแต่อาจจะไม่ลึกซึ้งหรือเข้าใจเพียงพอที่จะส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมเท่าใดนัก