



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม และเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ตามตัวแปรเพศ และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 700 คน เป็นนักเรียนชาย 327 คน และนักเรียนหญิง 373 คน ได้รับแบบสอบถามคืน 648 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.57 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส เอ็กซ์ (SPSS^X) เสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน
2. ข้อมูลด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม และเปรียบเทียบระหว่างเพศชายกับเพศหญิง
3. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม โดยแยกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียน มาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละของข้อมูลเป็นรายข้อในรูปตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ บุคคลที่นักเรียน
อาศัยอยู่ด้วย อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	323	49.80
หญิง	325	50.20
รวม	648	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่า 15 ปี	1	0.20
15 - 19 ปี	636	98.10
มากกว่า 19 ปี	11	1.70
3. บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย		
บิดา	30	4.60
มารดา	61	9.40
บิดามารดา	417	64.40
บุคคลอื่น	140	21.60
4. อาชีพของผู้ปกครอง		
รับราชการ	129	19.90
นักธุรกิจ	34	5.20
เกษตรกร	17	2.60
รับจ้าง	191	29.50
ค้าขาย	212	32.70
อาชีพอื่น ๆ	65	10.10

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
5. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
น้อยกว่า 2,000 บาท	29	4.50
2,001 - 5,000 บาท	162	25.00
5,001 - 10,000 บาท	237	36.60
มากกว่า 10,000 บาท	220	34.00
6. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	261	40.20
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	164	25.40
อุดมศึกษา	223	34.50

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 648 คน เป็นชาย 323 คน คิดเป็นร้อยละ 49.80 เป็นหญิง 325 คน คิดเป็นร้อยละ 50.20 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 15-19 ปี คิดเป็นร้อยละ 98.10 ส่วนใหญ่ที่นักเรียนอาศัยอยู่กับบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 64.40 ผู้ปกครองประกอบอาชีพ ค้าขาย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.70 รองลงมาคือ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 29.50 รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.60 รองลงมา มีรายได้มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 34.00 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ร้อยละ 40.20 รองลงมาคือ ระดับอุดมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 34.50 และระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 25.40

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของแหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องภาวะมลพิษ
ในสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม		
ครู อาจารย์	490	75.90
บิดามารดา	244	37.80
หนังสือแบบเรียน	435	67.30
นิทรรศการในโรงเรียน	388	60.10
นิทรรศการที่องค์การหรือเอกชนจัดขึ้น	291	45.00
สื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์, วิทยุ, โทรทัศน์	640	99.10
แหล่งอื่น ๆ	55	8.50

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า แหล่งที่นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เป็นอันดับแรก ได้แก่ สื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 99.10 รองลงมาได้แก่ ครู อาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 75.90

ตอนที่ 2 ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม

1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม

1.1 ผู้วิจัยตรวจหาคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม แล้วหาค่าความถี่และจัดระดับความรู้ตามช่วงคะแนน ตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของระดับคะแนนความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามเพศ

เกณฑ์ระดับความรู้	ระดับคะแนน	นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง		นักเรียนทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความรู้ระดับดีมาก	25-31	36	11.10	42	12.90	78	12.00
มีความรู้ระดับดี	22-24	98	30.30	123	37.80	221	34.10
มีความรู้ปานกลาง	19-21	87	26.90	90	27.70	177	27.30
มีความรู้ระดับพอใช้	16-18	47	14.60	51	15.70	98	15.10
มีความรู้ระดับต่ำ	0-15	55	17.00	19	5.80	74	11.40
รวม		323	100.00	325	100.00	648	100.00

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมนักเรียนส่วนใหญ่มักมีความรู้ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 34.10 และร้อยละ 27.30 มีความรู้ระดับปานกลาง นักเรียนชายร้อยละ 30.30 มีความรู้อยู่ในระดับดี คือ มีความรู้ในช่วง 22-24 คะแนน รองลงมา ร้อยละ 26.90 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนอยู่ในช่วง 19-21 คะแนน นักเรียนหญิง ร้อยละ 37.80 มีความรู้อยู่ในระดับดี รองลงมา ร้อยละ 27.70 มีความรู้ระดับปานกลาง

1.2 ผู้วิจัยได้นำความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมมาแจกแจงความถี่ หาค่าน้ำหนักเป็นรายข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำมาเปรียบเทียบตามตัวแปรเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ปรากฏผลการวิเคราะห์ ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	ความหมายของมลพิษทางน้ำ	0.76	0.43	0.73	0.44	0.78	0.42	-1.41
2.	สาเหตุที่ทำให้แม่น้ำสาคลองในกรุงเทพมหานครเน่าเสีย	0.38	0.49	0.38	0.49	0.37	0.48	0.30
3.	ความหมายของค่าดี โอ (D.O.)	0.78	0.42	0.79	0.41	0.76	0.43	0.90
4.	การป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย	0.90	0.31	0.87	0.34	0.93	0.26	-2.48*
5.	ผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ	0.86	0.35	0.82	0.39	0.90	0.29	-3.23*
6.	การบรรเทาปัญหาการกำจัดน้ำโสโครกตามบ้านเรือนที่เหมาะสม	0.52	0.50	0.56	0.50	0.48	0.50	2.13*
7.	วิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อม	0.45	0.50	0.48	0.50	0.42	0.50	1.41
8.	สารที่ทำให้เกิดโรคมึนมาตะ	0.61	0.49	0.56	0.50	0.66	0.47	-2.74*
9.	ความหมายของมลพิษทางอากาศ	0.85	0.36	0.78	0.42	0.92	0.27	-5.17*
10.	ยานพาหนะที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร	0.46	0.50	0.49	0.50	0.43	0.50	1.57
11.	สารพิษที่ได้จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์ดีเซล	0.82	0.38	0.80	0.40	0.85	0.36	-1.58

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
12.	ความมากน้อยของอันตรายจาก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดกับ ร่างกายมนุษย์ขึ้นอยู่กับ	0.80	0.40	0.76	0.43	0.84	0.37	-2.41*
13.	การป้องกันมลพิษทางอากาศ	0.67	0.47	0.63	0.48	0.70	0.46	-1.81
14.	ก๊าซที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง	0.15	0.36	0.19	0.39	0.12	0.33	2.33*
15.	ความหมายของดินเสื่อม	0.84	0.37	0.80	0.40	0.87	0.33	-2.59*
16.	วิธีป้องกันดินเสื่อม	0.47	0.50	0.44	0.50	0.50	0.50	-1.66
17.	สาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน ในกรุงเทพมหานคร	0.64	0.48	0.62	0.49	0.66	0.47	-1.12
18.	วิธีกำจัดขยะชนิดย่อยสลายได้ที่ ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน	0.70	0.46	0.66	0.48	0.74	0.44	-2.29*
19.	การเปลี่ยนแปลงของปริมาณ ขยะมูลฝอยขึ้นอยู่กับ	0.88	0.33	0.84	0.37	0.91	0.28	-2.91*
20.	วิธีเก็บรวบรวมขยะที่เหมาะสม	0.73	0.44	0.69	0.46	0.77	0.42	-2.09*
21.	ข้อที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องดินสกปรก	0.43	0.50	0.41	0.49	0.46	0.50	-1.28
22.	ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้ยิน เสียงที่มีความดังไม่มาก แต่เป็น เสียงที่เราไม่ต้องการฟัง	0.80	0.40	0.83	0.38	0.78	0.42	1.54
23.	ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้ยิน เสียงดังมาก ๆ เป็นเวลาหลายปี ติดต่อกัน	0.71	0.45	0.70	0.46	0.73	0.45	-0.74
24.	ระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อฟังติดกันนานเกิน 8 ชั่วโมง	0.41	0.49	0.44	0.50	0.39	0.49	1.34

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
25.	เสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทหู	0.45	0.50	0.46	0.50	0.46	0.50	-0.24
26.	ข้อควรปฏิบัติของคนงานที่ต้อง ทำงานอยู่ใกล้เครื่องจักรที่มี เสียงดังมาก	0.71	0.46	0.62	0.49	0.79	0.41	-4.87*
27.	สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษทาง เสียงในเมืองใหญ่	0.84	0.37	0.83	0.38	0.85	0.36	-0.57
28.	แนวทางป้องกันมลพิษทางเสียง	0.43	0.50	0.38	0.49	0.48	0.50	-2.48*
29.	การกระทำที่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิด มลพิษทางสิ่งแวดล้อม	0.84	0.37	0.80	0.40	0.88	0.33	-2.83*
30.	สาเหตุที่การเพิ่มประชากรทำให้เกิด ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม	0.76	0.43	0.72	0.45	0.80	0.40	-2.43*
31.	การกระทำที่ช่วยป้องกันและแก้ไข ปัญหามลพิษที่ถูกต้อง และให้ผล ในระยะยาว	0.82	0.39	0.75	0.43	0.88	0.33	-4.34*
	รวม	20.45	4.05	19.80	4.58	21.10	3.32	-4.14*

* $p < .05$ ($t_{\infty} = \pm 1.96$)

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ย 20.45 นักเรียนส่วนใหญ่ตอบคำถามถูกต้อง ในข้อ

1. การป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย
2. การเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะมูลฝอย
3. ผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ

และนักเรียนส่วนใหญ่ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ในข้อ

1. ก๊าซที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง
2. สาเหตุที่ทำให้แม่น้ำลำคลองในกรุงเทพฯเน่าเสีย
3. ระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อฟังติดกันนานเกิน 8 ชั่วโมง
4. ข้อที่ถูกเกี่ยวกับเรื่องดินสปรก
5. แนวทางป้องกันมลพิษทางเสียง
6. วิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อม
7. เสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทหู
8. ยานพาหนะที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานคร
9. วิธีป้องกันดินเสื่อม

เมื่อพิจารณาคำตอบ พบว่า นักเรียนชายมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ย 19.80 และนักเรียนชายส่วนใหญ่ตอบคำถามถูกต้อง ในข้อ

1. การป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย
2. การเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะมูลฝอย
3. ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้ยินเสียงที่มีความดังไม่มาก แต่เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการฟัง
4. สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษทางเสียงในเมืองใหญ่

และนักเรียนชายส่วนใหญ่ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ในข้อ

1. ก๊าซที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง
2. สาเหตุที่ทำให้แม่น้ำลำคลองในกรุงเทพฯเน่าเสีย
3. ข้อที่ถูกเกี่ยวกับดินสปรก

นักเรียนหญิงมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ย 21.10 นักเรียนหญิงส่วนใหญ่ตอบคำถามถูกต้อง ในข้อ

1. การป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย
2. ความหมายของมลพิษทางอากาศ

3. ผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ
- และนักเรียนหญิงส่วนใหญ่ตอบคำถามไม่ถูกต้อง ในข้อ
1. ก๊าซที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง
 2. สาเหตุที่ทำให้แม่น้ำลำคลองในกรุงเทพฯเน่าเสีย
 3. ระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อฟังติดกันนานเกิน 8 ชั่วโมง

เมื่อเปรียบเทียบตามเพศ พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความรู้ดีกว่านักเรียนชาย

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อความที่นักเรียนหญิงและนักเรียนชาย มีความรู้แตกต่างกัน มีจำนวน 16 ข้อ ซึ่งเรียงตามลำดับค่า "ที" (t-test) จากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. ความหมายของมลพิษทางอากาศ
2. ข้อควรปฏิบัติของพนักงาน ที่ต้องทำงานอยู่ใกล้เครื่องจักรที่มีเสียงดังมาก
3. การกระทำที่ช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่ถูกต้อง และให้ผลระยะยาว
4. ผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ
5. การเปลี่ยนแปลงปริมาณของขยะมูลฝอย
6. การกระทำที่เป็นการป้องกัน ไม่ให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม
7. สารที่ทำให้เกิดโรคมึนมาตาตะ
8. ความหมายของดินเสื่อม
9. แนวทางป้องกันมลพิษทางเสียง
10. การป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย
11. สาเหตุที่การเพิ่มประชากร ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม
12. ความมากมายของอันตรายจากก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดกับร่างกายมนุษย์ขึ้นอยู่กับ
13. ก๊าซที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง
14. วิธีกำจัดขยะชนิดย่อยสลายได้ ที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน
15. การบรรเทาน้ำโสโครกตามบ้านเรือนที่เหมาะสม
16. วิธีเก็บรวบรวมขยะที่เหมาะสม

2. ทักษะคิดเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม

2.1 ผู้วิจัยตรวจหาคะแนนทักษะคิดเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม แล้วหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับทักษะคิดตามค่าเฉลี่ย ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของระดับทักษะคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามเพศ

เกณฑ์ระดับ ทักษะคิด	ค่าเฉลี่ย	นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง		นักเรียนทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	3.50-4.00	121	37.50	158	48.60	279	43.10
ดี	2.50-3.49	200	61.90	165	50.80	365	56.30
พอใช้	1.50-2.49	2	0.60	2	0.60	4	0.60
ควรปรับปรุง	1.00-1.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม		323	100.00	325	100.00	648	100.00

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมนักเรียนส่วนใหญ่มักมีทักษะคิดอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 56.30 รองลงมา มีทักษะคิดอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 43.10 นักเรียนชายส่วนใหญ่มักมีทักษะคิดเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 61.90 รองลงมา มีทักษะคิดอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น ร้อยละ 37.50 นักเรียนหญิงส่วนใหญ่มักมีทักษะคิดอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 50.80 รองลงมา มีทักษะคิดอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 48.60

2.2 ผู้วิจัยนำทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม มาแจกแจงความถี่ หาค่าน้ำหนักเป็นรายข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำมา เปรียบเทียบตามตัวแปรเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบเป็นรายข้อของคะแนน ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	ประชากรที่เพิ่มอย่างรวดเร็ว ย่อมทำให้เกิดมลพิษทาง สิ่งแวดล้อมได้	3.60	0.52	3.59	0.62	3.53	0.53	-0.67
2.	โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ มักก่อเหตุรำคาญให้ผู้อยู่ ใกล้เคียงอยู่เสมอ	3.56	0.54	3.55	0.55	3.57	0.54	-0.43
3.	สถานเริงรมย์ส่วนใหญ่ เป็น แหล่งที่มีมลพิษทางสิ่งแวดล้อม	3.11	0.61	3.10	0.64	3.12	0.58	-0.43
4.	เราควรพึงพอใจกับ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของ กรุงเทพมหานคร**	3.42	0.73	3.36	0.83	3.49	0.60	-2.28*
5.	นักเรียนทุกคนต้องมีส่วน รับผิดชอบในการแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม	3.45	0.60	3.42	0.62	3.48	0.59	-1.18
6.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เกิดจากการละเลยไม่ทำ ตามกฎหมาย	3.31	0.67	3.33	0.62	3.29	0.72	0.68

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
7.	กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของประเทศไทยเหมาะสม และทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน**	2.96	0.82	2.92	0.88	2.99	0.76	-1.10
8.	นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม	2.90	0.65	2.94	0.68	2.87	0.62	1.20
9.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาของ รัฐบาลที่จะต้องดำเนินการ นักเรียนไม่ต้องมีส่วนเกี่ยวข้อง**	3.29	0.76	3.24	0.77	3.34	0.74	-1.69
10.	ควรมีกฎหมายบังคับให้หมู่บ้าน จัดสรรจัดระบบกำจัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง	3.53	0.70	3.58	0.64	3.49	0.76	1.68
11.	น้ำมันที่ลอยอยู่ตามผิวน้ำไม่ ทำให้ น้ำเสียแต่แค่ทำให้ สัตว์น้ำตายได้เท่านั้น**	3.43	0.86	3.46	0.83	3.39	0.89	1.05
12.	ควรมีระบบกำจัดน้ำเสียรวม ที่มาจากบ้านเรือนในย่านที่มี ประชากรหนาแน่น	3.54	0.61	3.56	0.63	3.52	0.59	0.84
13.	โรงงานอุตสาหกรรมควรตั้ง อยู่ใกล้แม่น้ำลำคลอง เพื่อ สะดวกในการปล่อยน้ำเสียทิ้ง**	3.49	0.83	3.43	0.86	3.55	0.79	-1.90

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
14.	การที่น้ำในกรุงเทพมหานครเน่าเสีย ไม่เป็นปัญหาแต่อย่างใด เนื่องจากมีน้ำประปาใช้**	3.63	0.70	3.55	0.77	3.71	0.61	-2.98*
15.	น้ำในกรุงเทพมหานครจำเป็นต้องสูจร ทางน้ำ จึงไม่ต้องแก้ไขแม่น้ำ ที่เน่าเสีย**	3.66	0.69	3.64	0.69	3.68	0.68	-0.72
16.	สาเหตุที่แม่น้ำเน่าเสีย คือ โรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น การทิ้งขยะลงในน้ำ จึงไม่ เป็นสิ่งผิด**	3.62	0.74	3.55	0.80	3.70	0.67	-2.54*
17.	การทิ้งขยะลงในท่อระบายน้ำ หรือแม่น้ำลาคลอง จะเป็นการ ช่วยลดภาระ ำพนักงาน เก็บขยะได้**	3.67	0.68	3.59	0.77	3.76	0.58	-3.29*
18.	วิธีการจัดขยะที่ดีที่สุดของผู้ที่มี บ้านเรือน หรือร้านค้าที่ติด แม่น้ำ คือ รวบรวมขยะแล้ว ทิ้งลงน้ำ**	3.76	0.61	3.67	0.71	3.84	0.48	-3.68*
19.	การปลูกต้นไม้มาก ๆ ไม่ว่า ในที่ใดก็ตาม จะช่วยให้อากาศ บริสุทธิ์ได้	3.59	0.68	3.61	0.65	3.57	0.71	0.76

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
20.	การตรวจสอบเครื่องยนต์ของ รถเป็นประจำ เป็นการเปลือง เงินโดยใช่เหตุ**	3.26	0.76	3.22	0.82	3.30	0.70	-1.27
21.	ถ้าประชาชนใช้รถประจำทาง แทนรถยนต์ส่วนตัวกันมาก ๆ จะช่วยลดปัญหา เรื่องอากาศ เสียได้	2.91	0.88	2.93	0.86	2.90	0.91	0.48
22.	การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุที่ทำให้ อากาศเป็นพิษได้	3.24	0.70	3.21	0.70	3.26	0.70	-0.93
23.	การบึ่ง ย่างอาหารขายตาม ข้างถนนหรือแหล่งชุมชนใน กรุงเทพฯ ทำให้อากาศ เป็นพิษมากขึ้น	2.82	0.65	2.80	0.65	2.83	0.66	-0.56
24.	ขยะมูลฝอยที่ทิ้งลงบนดิน ไม่สามารถทำให้ ดินเปลี่ยนสภาพได้**	3.01	0.74	3.01	0.74	3.00	0.73	0.11
25.	การใช้ถุงพลาสติกใส่ขนม ดีกว่าการใช้ใบตองห่อ**	3.30	0.76	3.25	0.81	3.35	0.70	-1.68
26.	เราสามารถทิ้งขยะที่ใดก็ได้ เพราะมีเจ้าหน้าที่ คอยทำความสะอาดอยู่เสมอ**	3.62	0.71	3.50	0.80	3.73	0.60	-4.11*

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
27.	การจัดเวรรักษาความสะอาด เก็บกวาดขยะในโรงเรียน เป็นสิ่งดี	3.50	0.56	3.84	0.59	3.50	0.54	-1.19
28.	การรักษาความสะอาดของ ชุมชน เป็นหน้าที่ของทุกคน	3.72	0.54	3.67	0.57	3.77	0.51	-2.26*
29.	เสียงเพลงนั้น ถัดังมาก จะไพเราะมากขึ้นด้วย โดยเฉพาะในสถานเริงรมย์**	3.20	0.76	3.08	0.80	3.32	0.70	-4.09*
30.	การตรวจวัดเสียงดังตาม โรงงาน หรือที่ที่มีการจราจร คับคั่ง เป็นสิ่งที่จำเป็น	3.52	0.63	3.51	0.62	3.52	0.64	-0.19
31.	ควรทะเลงท่อไอเสีย รถจักรยานยนต์ให้รถเล่น ได้เร็วและมีเสียงดัง เพราะ ทำให้เด่นขึ้น**	3.56	0.78	3.41	0.89	3.71	0.62	-5.03*
32.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ สำคัญ และควรติดตามข่าวสาร เป็นอย่างดี	3.40	0.63	3.37	0.64	3.44	0.62	-1.32
33.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจาก คนขาดความมีระเบียบ	3.38	0.72	3.35	0.71	3.41	0.73	-1.05
34.	เพลงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นเพลงที่น่าฟังและมีส่วนช่วย ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.28	0.58	3.28	0.58	3.27	0.57	0.24

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
35.	การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหาล้างแควล้อมมาให้กับทุกคน จะช่วยทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	3.49	0.59	3.46	0.65	3.52	0.54	-1.26
36.	การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหาล้างแควล้อมมาให้กับประชาชนในขณะนี้ มีมากพอแล้ว**	2.92	0.71	2.86	0.77	2.99	0.64	-2.29*
	รวม	3.38	0.29	3.35	0.33	3.41	0.25	-2.87*

* $p < .05$ ($t_{\infty} = \pm 1.96$)

**ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมด้านลบ

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.38 สำหรับข้อความที่นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่

1. ผู้ที่มีบ้านเรือน หรือร้านค้าที่ติดแม่น้ำ ไม่ควรรวบรวมขยะแล้วทิ้งลงน้ำ
2. การรักษาความสะอาดของชุมชนเป็นหน้าที่ของทุกคน

และข้อความที่นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่

1. การปิ้ง ย่างอาหารขายตามข้างถนน หรือแหล่งชุมชนในกรุงเทพมหานคร ทำให้อากาศเป็นพิษมากขึ้น
2. นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาล้างแควล้อม

3. ถ้าประชาชนใช้รถประจำทางแทนรถยนต์ส่วนตัวกันมากๆ จะช่วยลดปัญหา เรื่องอากาศเสียได้
4. การเผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหาลิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนในขณะนี้ มีมากพอแล้ว
5. กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน

เมื่อแยกตามเพศพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีทัศนคติอยู่ในระดับดีทั้งคู่ โดยนักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ย 3.35 และนักเรียนหญิงมีคะแนนเฉลี่ย 3.41 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีทัศนคติดีกว่านักเรียนชาย

ข้อความที่นักเรียนหญิงและนักเรียนชาย มีทัศนคติแตกต่างกัน มีจำนวน 10 ข้อ จากทั้งหมด 36 ข้อ ซึ่งเรียงตามลำดับค่า "ที" (t-test) จากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. ควรทะลวงท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ ให้รถแล่นได้เร็ว มีเสียงดังเพราะทำให้เด่นขึ้น
2. เราสามารถทิ้งขยะที่ใดก็ได้ เพราะมีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดอยู่เสมอ
3. เสียงเพลงนั้น ถ้าดังมากจะไพเราะมากขึ้นด้วย โดยเฉพาะในสถานเริงรมย์
4. วิธีกำจัดขยะที่ดีที่สุดของผู้ที่มีบ้านเรือน หรือร้านค้าที่ติดแม่น้ำ คือ รวบรวมขยะแล้วทิ้งลงน้ำ
5. การทิ้งขยะลงในท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำลำคลอง จะเป็นการช่วยลดภาระให้พนักงานเก็บขยะได้
6. การที่น้ำในกรุงเทพมหานครเน่าเสียไม่เป็นปัญหาแต่อย่างใด เนื่องจากมีน้ำประปาใช้
7. สาเหตุที่แม่น้ำเน่าเสีย คือ โรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น การทิ้งขยะลงในแม่น้ำ จึงไม่เป็นสิ่งผิด
8. การเผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหาลิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนในขณะนี้ มีมากพอแล้ว
9. เราควรพึงพอใจกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันของกรุงเทพมหานคร
10. การรักษาความสะอาดของชุมชนเป็นหน้าที่ของทุกคน

3. การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม

3.1 ผู้วิจัยตรวจหาคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม แล้วหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับการปฏิบัติตามค่าเฉลี่ย ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงจำนวน และค่าร้อยละของระดับการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามเพศ

เกณฑ์ระดับ การปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง		นักเรียนทั้งหมด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	3.50-4.00	2	0.60	3	0.90	5	0.80
ดี	2.50-3.49	286	88.50	300	92.30	586	90.40
พอใช้	1.50-2.49	35	10.70	22	6.80	57	8.80
ควรปรับปรุง	1.00-1.19	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม		323	100.00	325	100.00	648	100.00

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวม นักเรียนส่วนใหญ่มักมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 90.40 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 8.80 นักเรียนชายส่วนใหญ่มักมีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 88.50 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 10.70 นักเรียนหญิงส่วนใหญ่มักมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 92.30 รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 6.80

3.2 ผู้วิจัยได้นำค่าการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม มาแจกแจงความถี่ หาค่าน้ำหนักเป็นรายข้อ แล้วหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำมาเปรียบเทียบ ตามตัวแปรเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบเป็นรายข้อของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	ทิ้งขยะในแม่น้ำลำคลองหรือท่อระบายน้ำ เมื่อไม่มีที่สำหรับทิ้งขยะ**	3.44	0.64	3.40	0.66	3.48	0.62	-1.66
2.	อาบน้ำ ชักผ้าหรือปล่อยสิ่งปฏิกูล ลงในแม่น้ำลำคลอง**	3.52	0.77	3.50	0.77	3.54	0.76	-0.56
3.	เมื่อมีขยะ เรี่ยราดบนถนน นักเรียนจะ เขี่ยทิ้งลงนท่อระบายน้ำ เพื่อความสะอาดของท้องถิ่น**	3.66	0.60	3.60	0.64	3.71	0.55	-2.34*
4.	นักเรียนตักเตือนเพื่อนหรือคนรู้จัก ไม่ให้ทำแหล่งน้ำสกปรก	2.39	0.78	2.44	0.78	2.34	0.79	1.55
5.	เมื่ออยู่ในที่มีฝุ่น ควันจะ ใช้มือหรือผ้าปิดจมูก	3.42	0.68	3.30	0.72	3.54	0.63	-4.50*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
6.	เตือนเพื่อนและผู้รู้จัก ไม่ให้สูบบุหรี่	2.84	0.92	2.83	0.93	2.84	0.91	-0.23
7.	นักเรียนไม่เข้าใกล้ผู้ที่ กำลังสูบบุหรี่	2.96	0.87	2.85	0.90	3.06	0.84	-2.99*
8.	นักเรียนไปชมภาพยนตร์ ในโรงภาพยนตร์**	2.44	0.77	2.39	0.82	2.48	0.71	-1.49*
9.	นักเรียนปลูกหรือแนะนำให้ ผู้อื่นปลูกต้นไม้ในบริเวณบ้าน	2.50	0.81	2.51	0.50	2.49	0.81	0.24
10.	นักเรียนเปิดพัดลมระบาย อากาศ เมื่ออยู่ในที่ที่อากาศ ถ่ายเทไม่สะดวก	3.22	0.80	3.21	0.79	3.23	0.81	-0.32
11.	นักเรียนเด็ดดอกไม้หรือต้นไม้ ตามที่สาธารณะ**	3.43	0.68	3.33	0.75	3.54	0.57	-3.95*
12.	นักเรียนปิดหน้าต่างรถ เมื่อ อยู่ในที่ที่มีการจราจรคับคั่ง	2.72	1.06	2.75	1.00	2.69	1.10	0.76
13.	เมื่อเห็นขยะ เคลื่อนกลาด จะเก็บไปทิ้งถึงขยะ	2.32	0.73	2.35	0.75	2.29	0.71	1.06
14.	นักเรียนจัดเก็บขยะภายใน โรงเรียน	2.36	0.78	2.41	0.77	2.31	0.78	1.76
15.	นักเรียนทิ้งขยะตามโคนต้นไม้ เมื่อบริเวณนั้นไม่มีถังขยะ**	3.36	0.68	3.33	0.70	3.38	0.67	-0.94
16.	นักเรียนหาความสะอาดภายใน บริเวณบ้านด้วยตนเอง	3.16	0.80	3.05	0.78	3.26	0.80	-3.46*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
17.	นักเรียนทำความสะอาด บริเวณทางเท้า หรือ ถนนหน้าบ้าน	2.59	0.90	2.55	0.88	2.62	0.93	-0.86
18.	นักเรียนทิ้งตัวรถประจำทาง ลงบนรถประจำทาง เพื่อ พนักงานได้ทำความสะอาด สะดวก**	2.97	0.90	2.79	0.90	3.14	0.87	-5.01*
19.	นักเรียนเปิดวิทยุเสียงดัง มากเพื่อความสนุกสนาน**	2.72	0.86	2.63	0.86	2.82	0.85	-2.75*
20.	นักเรียนจุดปะทัดเล่น เมื่อ มีงานฉลองต่าง ๆ **	3.05	0.83	2.89	0.85	3.22	0.78	-5.09*
21.	นักเรียนไปเที่ยวคิสร็อกเฮค**	3.60	0.65	3.40	0.74	3.80	0.47	-8.21*
22.	เมื่อเกิดเสียงดังมาก ๆ จะใช้มือปิดหู	3.02	0.86	2.99	0.87	3.05	0.86	-0.95
23.	นักเรียนเล่น หรือร้องเพลง ด้วยเสียงอันดังในบ้านของตน**	2.76	0.91	2.72	0.92	2.80	0.91	-1.07
24.	เมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อน นักเรียน จะพูดคุยส่งเสียงดัง**	2.55	0.73	2.57	0.72	2.53	0.74	0.63
25.	แนะนำผู้ปกครอง หรือคนรู้จัก ให้ตรวจสอบเครื่องรถยนต์	2.17	0.94	2.34	0.89	2.00	0.96	4.65*
26.	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม เกี่ยวกับเรื่องการป้องกัน มลพิษในสิ่งแวดล้อม	1.93	0.79	2.04	0.83	1.83	0.74	3.45*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	รวม		ชาย		หญิง		t
		X	SD	X̄	SD	X̄	SD	
27.	นักเรียนชักชวนเพื่อนและ คนรู้จักให้รณรงค์เรื่อง ภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	2.08	0.81	2.18	0.83	1.99	0.78	2.94*
28.	นักเรียนติดตามข่าวสาร เกี่ยวกับเรื่องภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม จากสื่อ มวลชนต่างๆ	2.84	0.77	2.83	0.82	2.85	0.73	-0.23
29.	นักเรียนวิตกกังวลเกี่ยวกับ ภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของโลก	3.12	0.82	3.17	0.82	3.08	0.82	1.41
	รวม	2.87	0.27	2.84	0.28	2.89	2.56	-2.66*

* $p < .05$ ($t_{\infty} = \pm 1.96$)

**การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมทางลบ

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า โดยส่วนรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มี
การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.87
สำหรับข้อความที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่

1. เมื่อมีขยะ เร็ยราดบนถนน นักเรียนไม่เหยยทิ้งลงท่อระบายน้ำ
เพื่อความสะอาดของท้องถนน
2. ไม่อาบน้ำ ชักผ้าหรือปล่อยสิ่งปฏิกูล ลงในแม่น้ำลำคลอง

และข้อความที่นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่

1. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันมลพิษในสิ่งแวดล้อม
2. นักเรียนชักชวนเพื่อนและคนรู้จักให้รณรงค์เรื่องภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม
3. แนะนำผู้ปกครอง หรือคนรู้จักให้ตรวจสอบเครื่องรถยนต์
4. เมื่อเห็นขยะ เกลื่อนกลาด จะ เก็บไปทิ้งถังขยะ
5. นักเรียนจัดเก็บขยะภายในโรงเรียน
6. นักเรียนตักเตือนเพื่อนหรือคนรู้จัก ไม่ให้ทำแหล่งน้ำสกปรก
7. นักเรียนไปชมภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์
8. เมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อน นักเรียนจะพูดคุยลงเสียงดัง
9. นักเรียนทำความสะอาดบริเวณทางเท้าหรือถนนหน้าบ้าน

เมื่อแยกตามเพศพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีทั้งคู่ โดยนักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ย 2.84 นักเรียนหญิงมีคะแนนเฉลี่ย 2.89 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนชาย

ข้อความที่นักเรียนหญิงและนักเรียนชาย มีการปฏิบัติแตกต่างกัน มีจำนวน 12 ข้อ จากทั้งหมด 29 ข้อ ซึ่งเรียงลำดับค่า "ที" (t-test) จากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. นักเรียนไปเที่ยวดิสนีย์แลนด์
2. นักเรียนจุดปะทัดเล่น เมื่อมีงานฉลองต่าง ๆ
3. นักเรียนทิ้งตัวรถประจำทางลงบนรถประจำทาง เพื่อพนักงานได้ทำความสะอาดสะอาด
4. แนะนำผู้ปกครองหรือคนรู้จักให้ตรวจสอบเครื่องรถยนต์
5. เมื่ออยู่ในที่มีฝุ่น ควัน จะใช้มือหรือผ้าปิดจมูก
6. นักเรียนเด็ดดอกไม้ หรือต้นไม้ตามที่สาธารณะ
7. นักเรียนทำความสะอาดภายในบริเวณบ้านด้วยตนเอง
8. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันมลพิษในสิ่งแวดล้อม

9. นักเรียนไม่เข้าใกล้ผู้ที่กำลังสูบบุหรี่
10. นักเรียนชักชวนเพื่อนและคนรู้จักให้รณรงค์เรื่องมลพิษในสิ่งแวดล้อม
11. นักเรียนเปิดวิทยุเสียงดังมาก เพื่อความสนุกสนาน
12. เมื่อมีขยะ เร็ยราดบนถนน จะ เชี่ยทิ้งลงในท่อระบายน้ำ เพื่อความสะดวกของท้องถิ่น



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามเพศ

รายการ	นักเรียนทั้งหมด		นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง		t
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ความรู้	20.45	4.05	19.80	4.58	21.10	3.32	-4.14*
ทักษะ	3.38	0.29	3.35	0.33	3.41	0.25	-2.87*
การปฏิบัติ	2.87	0.27	2.84	0.28	2.89	0.56	-2.66*

* $p < .05$ ($t_{\infty} = \pm 1.96$)

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 20.45$) มีทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.38$, $\bar{X} = 2.87$) และเมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 19.80$, $\bar{X} = 21.10$) มีทักษะเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.35$, $\bar{X} = 3.41$) และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.84$, $\bar{X} = 2.89$)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ตามตัวแปรเพศ พบว่า นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนชาย

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ผู้วิจัยได้ตรวจวิเคราะห์คะแนนความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ทาค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และ เปรียบเทียบความแตกต่าง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และ เมื่อพบว่ามีความแตกต่างจึงทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ พบากฎผลดังนี้

3.1 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ตารางที่ 10 จำนวนนักเรียน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	
	\bar{X}	SD
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา (N = 261)	19.97	4.34
มัธยมศึกษา (N = 164)	20.54	3.22
อุดมศึกษา (N = 223)	20.95	4.18
รวม (N = 648)	20.45	4.05

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลางทุกกลุ่ม โดยได้คะแนนเฉลี่ย 19.97 , 20.54 และ 20.95 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษา
ของผู้ปกครอง

ลำดับ	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	ความหมายของมลพิษทางน้ำ	0.75	0.44	0.76	0.43	0.76	0.43	0.01
2.	สาเหตุที่ทำให้แม่น้ำลำคลองใน กรุงเทพมหานครเน่าเสีย	0.39	0.49	0.37	0.48	0.37	0.48	0.15
3.	ความหมายของค่าดี โอ (D.O.)	0.75	0.44	0.79	0.41	0.79	0.41	0.95
4.	การป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย	0.89	0.31	0.90	0.31	0.90	0.30	0.05
5.	ผลกระทบจากการเกิดมลพิษ ทางน้ำ	0.84	0.37	0.84	0.37	0.91	0.29	3.46*
6.	การบรรเทาปัญหาการกำจัดน้ำ โสโครกตามบ้านเรือนที่เหมาะสม	0.49	0.50	0.54	0.50	0.53	0.50	0.55
7.	วิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อม	0.43	0.50	0.41	0.49	0.49	0.50	1.41
8.	สารที่ทำให้เกิดโรคมึนมาคาดะ	0.57	0.50	0.59	0.49	0.68	0.47	3.02*
9.	ความหมายของมลพิษทางอากาศ	0.84	0.37	0.90	0.31	0.83	0.38	2.03
10.	ยานพาหนะที่ทำให้เกิดมลพิษทาง อากาศในกรุงเทพมหานคร	0.42	0.49	0.41	0.49	0.54	0.50	4.40*
11.	สารพิษที่ได้จากการเผาไหม้ เชื้อเพลิงของรถยนต์ดีเซล	0.82	0.39	0.83	0.38	0.82	0.38	0.03
12.	ความมากน้อยของอันตรายจาก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดกับ ร่างกายมนุษย์ขึ้นอยู่กับ	0.77	0.42	0.80	0.40	0.84	0.37	1.78

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
13.	การป้องกันมลพิษทางอากาศ	0.62	0.49	0.71	0.45	0.68	0.49	1.90
14.	ก๊าซที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง	0.15	0.35	0.13	0.34	0.17	0.38	0.69
15.	ความหมายของดินเสื่อม	0.84	0.36	0.80	0.40	0.85	0.36	0.83
16.	วิธีป้องกันดินเสื่อม	0.39	0.49	0.48	0.50	0.56	0.50	7.09*
17.	สาเหตุที่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน							
	ในกรุงเทพมหานคร	0.59	0.49	0.68	0.47	0.68	0.47	2.80
18.	วิธีกำจัดขยะชนิดย่อยสลายได้ที่							
	ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน	0.67	0.47	0.79	0.41	0.67	0.47	3.90*
19.	การเปลี่ยนแปลงของปริมาณ							
	ขยะมูลฝอยขึ้นอยู่กับ	0.86	0.35	0.88	0.32	0.89	0.31	0.70
20.	วิธีเก็บรวบรวมขยะที่เหมาะสม	0.68	0.47	0.77	0.42	0.76	0.43	3.05*
21.	ข้อที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องดินสกปรก	0.45	0.50	0.43	0.50	0.42	0.49	0.24
22.	ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้ยิน							
	เสียงที่มีความดังไม่มาก แต่เป็น							
	เสียงที่เราไม่ต้องการฟัง	0.80	0.40	0.78	0.42	0.82	0.39	0.38
23.	ผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้ยิน							
	เสียงดังมาก ๆ เป็นเวลาหลายปี							
	ติดต่อกัน	0.74	0.44	0.66	0.47	0.72	0.45	1.39
24.	ระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ							
	เมื่อฟังนานเกิน 8 ชั่วโมง	0.39	0.49	0.43	0.50	0.44	0.50	0.65
25.	เสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทหู	0.49	0.50	0.37	0.48	0.46	0.50	3.09*

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	ความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
26.	ข้อควรปฏิบัติของพนักงานที่ต้องทำงาน อยู่ใกล้เครื่องจักรที่มีเสียงดังมาก	0.68	0.47	0.76	0.43	0.96	0.46	1.74
27.	สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษทาง เสียงในเมืองใหญ่	0.86	0.35	0.81	0.39	0.83	0.38	1.05
28.	แนวทางป้องกันมลพิษทางเสียง	0.45	0.50	0.40	0.49	0.44	0.50	0.59
29.	การกระทำที่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิด มลพิษทางสิ่งแวดล้อม	0.79	0.41	0.88	0.33	0.87	0.34	3.57*
30.	สาเหตุที่การเพิ่มประชากรทำให้เกิด มลพิษทางสิ่งแวดล้อม	0.74	0.44	0.75	0.43	0.78	0.41	0.81
31.	การกระทำที่ช่วยป้องกันและแก้ไข ปัญหามลพิษที่ถูกต้อง และให้ผล ในระยะยาว	0.81	0.39	0.87	0.34	0.78	0.41	2.12
	รวม	0.64	0.14	0.66	0.10	0.68	0.13	3.65*

* $p < .05$ ($.05 F_{2,645} = 3.00$)

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษ
ในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ตามตัวแปรระดับ
การศึกษาของผู้ปกครองนั้น พบว่า โดยส่วนรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 ($F=3.65$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 8 ข้อ ได้แก่

1. วิธีป้องกันดินเสื่อม
2. ยานพาหนะที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ในกรุงเทพมหานคร
3. วิธีกำจัดขยะชนิดย่อยสลายได้ ที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน
4. การกระทำที่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ
6. เสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทหู
7. วิธีเก็บรวบรวมขยะที่เหมาะสม
8. สารที่ทำให้เกิดโรคมึนมาตา

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบรายคู่ที่แตกต่างด้วยวิธีการของ เชฟเฟ ประาณผลดังตารางที่

12-20 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	19.97	-	0.57	0.98*
มัธยมศึกษา	20.54	-	-	0.41
อุดมศึกษา	20.95	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อวิธีป้องกันดินเสื่อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.39	-	0.09	0.17*
มัธยมศึกษา	0.48		-	0.08
อุดมศึกษา	0.56			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อวิธีป้องกันดินเสื่อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อยานพาหนะที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ในกรุงเทพมหานคร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.42	-	0.00	0.12*
มัธยมศึกษา	0.42		-	0.12*
อุดมศึกษา	0.54			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อยานพาหนะที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ในกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อวิธีกำจัดขยะชนิดย่อยสลายได้ ที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.67	-	0.12*	0.00
มัธยมศึกษา	0.79		-	0.12*
อุดมศึกษา	0.67			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อวิธีกำจัดขยะชนิดย่อยสลายได้ ที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางพื้นดิน แตกต่างกับนักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อการกระทำที่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.79	-	0.09	0.08
มัธยมศึกษา	0.88	-	-	0.01
อุดมศึกษา	0.87	-	-	-

$p > .05$

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อการกระทำที่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.84	-	0.00	0.07
มัธยมศึกษา	0.84	-	-	0.07
อุดมศึกษา	0.91	-	-	-

$p > .05$

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อผลกระทบจากการเกิดมลพิษทางน้ำ พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อเสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทรู ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.49	-	0.12*	0.03
มัธยมศึกษา	0.37	-	-	0.09
อุดมศึกษา	0.46	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อเสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทรู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อวิธีเก็บรวบรวมขยะที่เหมาะสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.68	-	0.09	0.08
มัธยมศึกษา	0.77	-	-	0.01
อุดมศึกษา	0.76	-	-	-

$p > .05$

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อวิธีเก็บรวบรวมขยะที่เหมาะสม พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อสารที่ทำให้เกิดโรคมินามาตะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	0.57	-	0.02	0.11
มัธยมศึกษา	0.59	-	-	0.09
อุดมศึกษา	0.68	-	-	-

$p > .05$

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อสารที่ทำให้เกิดโรคมินามาตะ พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตาม
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ตารางที่ 21 จำนวนนักเรียน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของ
ผู้ปกครอง

ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	
	\bar{X}	SD
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา (N = 261)	3.36	0.31
มัธยมศึกษา (N = 164)	3.38	0.29
อุดมศึกษา (N = 223)	3.41	0.26
รวม	3.38	0.29

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ปกครอง
มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับ
ภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีทุกกลุ่ม โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.36 , 3.38 และ
3.41 ตามลำดับ

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	ประชากรที่เพิ่มอย่างรวดเร็ว ย่อมทำให้เกิดมลพิษทาง สิ่งแวดล้อมได้	3.60	0.52	3.65	0.53	3.57	0.51	1.04
2.	โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ มักก่อเหตุรำคาญให้ผู้อยู่ ใกล้เคียงอยู่เสมอ	3.53	0.53	3.57	0.56	3.60	0.54	0.84
3.	สถานเริงรมย์ส่วนใหญ่ เป็น แหล่งที่มีมลพิษทางสิ่งแวดล้อม	3.10	0.60	3.15	0.66	3.09	0.59	0.42
4.	เราควรพึงพอใจกับ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของ กรุงเทพมหานคร**	3.38	0.81	3.44	0.68	3.47	0.66	1.08
5.	นักเรียนทุกคนต้องมีส่วน รับผิดชอบในการแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม	3.44	0.58	3.42	0.63	3.48	0.61	0.56
6.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เกิดจากการละเลยไม่ทำ ตามกฎหมาย	3.32	0.65	3.26	0.71	3.33	0.67	0.63

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
7.	กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ของประเทศไทยเหมาะสม และทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน**	2.82	0.85	3.03	0.82	3.06	0.77	6.43*
8.	นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม	2.93	0.66	2.87	0.61	2.89	0.67	0.53
9.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาของ รัฐบาลที่จะต้องดำเนินการ นักเรียนไม่ควรมีส่วนเกี่ยวข้อง**	3.26	0.81	3.27	0.70	3.34	0.73	0.60
10.	ควรมีกฎหมายบังคับให้หมู่บ้าน จัดสรรจัดระบบกักน้ำเสีย ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง	3.53	0.63	3.57	0.70	3.51	0.78	0.43
11.	น้ำมันที่ลอยอยู่ตามผิวน้ำไม่ ทำให้น้ำเสียแต่แค่ทำให้ สัตว์น้ำตายได้เท่านั้น**	3.34	0.94	3.40	0.88	3.54	0.72	3.15*
12.	ควรมีระบบกักน้ำเสียรวม ที่มาจากบ้านเรือนในย่านที่มี ประชากรหนาแน่น	3.53	0.62	3.43	0.67	3.63	0.53	5.27*
13.	โรงงานอุตสาหกรรมควรตั้ง อยู่ใกล้แม่น้ำลำคลอง เพื่อ สะดวกในการปล่อยน้ำเสียทิ้ง**	3.51	0.81	3.43	0.93	3.52	0.77	0.69

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
14.	การที่น้ำในกรุงเทพมหานครเน่าเสีย ไม่เป็นปัญหาแต่อย่างใด เนื่องจากมีน้ำประปาใช้**	3.62	0.70	3.57	0.79	3.67	0.62	0.97
15.	ในกรุงเทพมหานครไม่จำเป็นต้องสัญจร ทางน้ำ จึงไม่ต้องแก้ไขแม่น้ำ ที่เน่าเสีย**	3.67	0.66	3.51	0.90	3.76	0.49	6.19*
16.	สาเหตุที่แม่น้ำเน่าเสีย คือ โรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น การทิ้งขยะลงในน้ำ จึงไม่ เป็นสิ่งผิด**	3.56	0.79	3.64	0.80	3.68	0.63	1.49
17.	การทิ้งขยะลงในท่อระบายน้ำ หรือแม่น้ำลำคลอง จะเป็นการ ช่วยลดภาระ ให้พนักงาน เก็บขยะได้**	3.65	0.72	3.66	0.71	3.71	0.61	0.60
18.	วิธีการจัดขยะที่ดีที่สุดของผู้ที่มี บ้านเรือน หรือร้านค้าที่ติด แม่น้ำ คือ รวบรวมขยะแล้ว ทิ้งลงน้ำ**	3.73	0.61	3.71	0.67	3.82	0.55	2.00
19.	การปลูกต้นไม้มาก ๆ ไม่ว่า ในที่ใดก็ตาม จะช่วยให้อากาศ บริสุทธิ์ได้	3.52	0.74	3.63	0.64	3.64	0.63	2.18

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
20.	การตรวจสอบเครื่องยนต์ของ รถเป็นประจำ เป็นการเปลือง เงินโดยใช่เหตุ**	3.21	0.83	3.27	0.70	3.30	0.71	0.89
21.	ถ้าประชาชนใช้รถประจำทาง แทนรถยนต์ส่วนตัวกันมาก ๆ จะช่วยลดปัญหา เรื่องอากาศ เสียได้	2.94	0.91	2.95	0.86	2.85	0.87	0.91
22.	การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุที่ทำให้ อากาศเป็นพิษได้	3.23	0.69	3.25	0.71	3.23	0.70	0.04
23.	การบึ่ง ย่างอาหารขายตาม ข้างถนนหรือแหล่งชุมชนใน กรุงเทพ ทำให้อากาศ เป็นพิษมากขึ้น	2.76	0.65	2.91	0.64	2.81	0.65	2.79
24.	ขยะมูลฝอยที่ทิ้งลงบนดิน ไม่สามารถทำให้ ดินเปลี่ยนแปลงสภาพได้**	3.06	0.71	2.90	0.75	3.02	0.75	2.33
25.	การใช้ถุงพลาสติกใส่ขนม ดีกว่าการใช้ใบตองห่อ**	3.23	0.74	3.34	0.80	3.34	0.74	1.58
26.	เราสามารถทิ้งขยะที่ใดก็ได้ เพราะมีเจ้าหน้าที่ คอยทำความสะอาดอยู่เสมอ**	3.61	0.76	3.62	0.69	3.63	0.68	0.06

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
27.	การจัดเวรรักษาความสะอาด เก็บกวาดขยะในโรงเรียน เป็นสิ่งดี	3.49	0.55	3.54	0.57	3.49	0.57	0.55
28.	การรักษาความสะอาดของ ชุมชน เป็นหน้าที่ของทุกคน	3.70	0.57	3.71	0.58	3.75	0.48	0.70
29.	เสียงเพลงนั้น ถ้ำดังมาก จะไพเราะมากขึ้นด้วย โดยเฉพาะในสถานเริงรมย์**	3.17	0.81	3.23	0.79	3.22	0.67	0.42
30.	การตรวจวัดเสียงดังตาม โรงงาน หรือที่ที่มีการจราจร คับคั่ง เป็นสิ่งที่จำเป็น	3.50	0.61	3.56	0.65	3.50	0.64	0.58
31.	ควรทะลวงท่อไอเสีย รถจักรยานยนต์ให้รถแล่น ได้เร็วและมีเสียงดัง เพราะ ทว่าที่เด่นชัด**	3.48	0.86	3.65	0.67	3.60	0.74	3.03*
32.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ สำคัญ และควรติดตามข่าวสาร เป็นอย่างดี	3.37	0.62	3.42	0.68	3.43	0.60	0.60
33.	ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจาก คนขาดความมีระเบียบ	3.34	0.76	3.41	0.77	3.41	0.64	0.73

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ลำดับ	ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
34.	เพลงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นเพลงที่น่าฟังและมีส่วนช่วย ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.28	0.59	3.27	0.66	3.28	0.49	0.03
35.	การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ การป้องกัน และ แก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมให้กับทุกคน จะช่วย ให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	3.45	0.61	3.59	0.53	3.46	0.61	3.03*
36.	การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ การป้องกัน และ แก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน ในขณะนี้ มีมากพอแล้ว**	2.90	0.68	2.91	0.74	2.96	0.72	0.44
	รวม	3.36	0.31	3.38	0.29	3.41	0.26	1.84

* $p < .05$ (.05 $F_{2,645} = 3.00$)

**ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมทางลบ

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่า การเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษ
ในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ตามตัวแปรระดับ
การศึกษาของผู้ปกครองนั้น โดยส่วนรวมนักเรียนมีทัศนคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05 ($F=1.84$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รายข้อที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่

1. กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์
2. ในกรุงเทพมหานคร ไม่จำเป็นต้องมีการสัญจรทางน้ำ จึงไม่ต้องแก้ไขแม่น้ำที่เน่าเสีย
3. ควรมีระบบกำจัดน้ำเสียรวม ที่มาจากบ้านเรือนในย่านที่มีประชากรหนาแน่น
4. น้ำมันที่ลอยอยู่ตามผิวน้ำ ไม่ทำให้น้ำเสียแต่อย่างใด เพียงแค่ทำให้สัตว์น้ำตายได้เท่านั้น
5. ควรทะเลวงท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ให้รถแล่นได้เร็วและมีเสียงดัง เพราะทำให้เด่นขึ้น
6. การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมให้กับทุกคน จะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบรายคู่ของข้อที่แตกต่างด้วยวิธีการของ เซฟเฟ บรากูผล ดังตารางที่ 23 - 28 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เป็นรายคู่ของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2.82	-	0.21	0.24*
มัธยมศึกษา	3.03		-	0.03*
อุดมศึกษา	3.06			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน แตกต่างกับนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับอุดมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชานกรุงเทพอุ่มจำเป็นต้องสัญจรทางน้ำ จึงไม่ต้องแก้ไขแม่น้ำที่เน่าเสีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
		3.67	3.51	3.76
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.67	-	0.16	0.09
มัธยมศึกษา	3.51		-	0.25*
อุดมศึกษา	3.76			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในชานกรุงเทพอุ่มจำเป็นต้องสัญจรทางน้ำ จึงไม่ต้องแก้ไขแม่น้ำที่เน่าเสีย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา มีทัศนคติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อควรมีระบบกำจัดน้ำเสียรวม ที่มาจากบ้านเรือนในย่านที่มีประชากรหนาแน่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.51	-	0.08	0.01
มัธยมศึกษา	3.43		-	0.09*
อุดมศึกษา	3.52			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในข้อควรมีระบบกำจัดน้ำเสียรวม ที่มาจากบ้านเรือนในย่านที่มีประชากรหนาแน่น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัศึกษามีทัศนคติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อห้ามที่ลอยอยู่ตามผิวน้ำ ไม่ทำให้น้ำเสีย แต่แค่ทำให้สัตว์น้ำตายได้เท่านั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.34	-	0.06	0.20*
มัธยมศึกษา	3.40		-	0.14
อุดมศึกษา	3.54			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อห้ามที่ลอยอยู่ตามผิวน้ำ ไม่ทำให้น้ำเสีย แต่แค่ทำให้สัตว์น้ำตายได้เท่านั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัศึกษามีทัศนคติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 27 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อควรทะเลางท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ให้รถแล่นได้เร็วและมีเสียงดัง เพราะทำให้เด่นขึ้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.48	-	0.17	0.12
มัธยมศึกษา	3.65	-	-	0.05
อุดมศึกษา	3.60	-	-	-

$p > .05$

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมและระดับอุดมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อควรทะเลางท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ให้รถแล่นได้เร็วและมีเสียงดัง เพราะทำให้เด่นขึ้น พบว่า ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิจัยทั่วไป
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับทุกคนจะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.45	-	0.14	0.01
มัธยมศึกษา	3.59	-	-	0.13
อุดมศึกษา	3.46	-	-	-

$p > .05$

จากตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมและระดับอุดมศึกษา มีทัศนคติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับทุกคนจะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น พบว่า ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 การเปรียบเทียบการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ตารางที่ 29 จำนวนนักเรียน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	
	\bar{X}	SD
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา (N = 261)	2.85	0.26
มัธยมศึกษา (N = 164)	2.86	0.26
อุดมศึกษา (N = 223)	2.28	0.29
รวม	2.86	0.27

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีทุกกลุ่ม โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.85 , 2.86 และ 2.88 ตามลำดับ

ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1.	ทิ้งขยะในแม่น้ำลำคลอง หรือท่อระบายน้ำ เมื่อไม่มี ที่สำหรับทิ้งขยะ**	3.40	0.63	3.43	0.66	3.50	0.64	1.64
2.	อาบน้ำ ชักผ้าหรือปล่อย สิ่งปฏิกูล ลงในแม่น้ำ ลำคลอง**	3.40	0.81	3.56	0.80	3.63	0.68	5.76*
3.	เมื่อมีขยะ เรียงราคบนถนน นักเรียนจะ เชี่ยทิ้งลงใน ท่อระบายน้ำ เพื่อความ สะอาดของท้องถนน**	3.68	0.56	3.65	0.65	3.63	0.61	0.35
4.	นักเรียนตกเตือนเพื่อนหรือ คนรู้จัก ให้นำให้ทำแหล่งน้ำ สกปรก	2.35	0.79	2.51	0.76	2.35	0.78	2.36
5.	เมื่ออยู่ในที่ที่มีฝุ่น คำนจะ ใช้มือหรือผ้าปิดจมูก	3.44	0.66	3.38	0.69	3.41	0.71	0.35
6.	เตือนเพื่อนและผู้รู้จัก ให้นำให้สูบบุหรี่	2.80	0.90	2.87	0.93	2.84	0.94	0.28
7.	นักเรียนไม่เข้าใกล้ผู้ที่ กำลังสูบบุหรี่	2.95	0.84	2.92	0.89	3.00	0.89	0.38

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
8.	นักเรียนไปชมภาพยนตร์ ในโรงภาพยนตร์**	2.50	0.77	2.37	0.78	2.41	0.75	1.65
9.	นักเรียนปลูกหรือแนะนำให้ ผู้อื่นปลูกต้นไม้ในบริเวณบ้าน	2.51	0.81	2.49	0.81	2.50	0.80	0.01
10.	นักเรียนเปิดพัดลมระบาย อากาศ เมื่ออยู่ในที่ที่อากาศ ถ่ายเทไม่สะดวก	3.15	0.86	3.20	0.78	3.30	0.73	2.48
11.	นักเรียนเด็ดดอกไม้หรือต้นไม้ ตามที่สาธารณะ**	3.46	0.72	3.43	0.63	3.40	0.66	0.48
12.	นักเรียนปิดหน้าต่างรถ เมื่อ อยู่ในที่ที่มีการจราจรคับคั่ง	2.67	1.05	2.66	1.04	2.81	1.08	1.36
13.	เมื่อเห็นขยะ เคลื่อนกลาด จะเก็บไปทิ้งถังขยะ	2.28	0.77	2.26	0.62	2.42	0.75	3.16*
14.	นักเรียนจัดเก็บขยะภายใน โรงเรียน	2.30	0.77	2.34	0.75	2.45	0.80	2.57
15.	นักเรียนทิ้งขยะตามโคนต้นไม้ เมื่อบริเวณนั้นมีถังขยะ**	3.37	0.65	3.24	0.75	3.43	0.66	3.44*
16.	นักเรียนทำความสะอาดภายใน บริเวณบ้านด้วยตนเอง	3.18	0.79	3.27	0.78	3.05	0.81	3.92*
17.	นักเรียนทำความสะอาด บริเวณทางเท้า หรือ ถนนหน้าบ้าน	2.60	0.84	0.66	0.94	2.51	0.94	1.33

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
18.	นักเรียนทิ้งตัวรถประจำทาง ลงบนรถประจำทาง เพื่อ พนักงานได้ทำความสะอาด สะดวก**	2.94	0.87	2.89	0.93	3.05	0.90	1.64
19.	นักเรียนเปิดวิทยุเสียงดัง มากเพื่อความสนุกสนาน**	2.71	0.89	2.71	0.87	2.75	0.82	0.14
20.	นักเรียนจุดปะทัดเล่น เมื่อ มีงานฉลองต่าง ๆ **	3.07	0.85	3.10	0.79	2.99	0.84	0.99
21.	นักเรียนไปเที่ยวดิสโกเธค**	3.61	0.67	3.65	0.58	3.54	0.67	1.52
22.	เมื่อเกิดเสียงดังมาก ๆ จะใช้มือปิดหู	3.00	0.86	2.88	0.87	3.15	0.86	4.63*
23.	นักเรียนเล่นหรือร้องเพลง ด้วยเสียงอันดังในบ้านของตน**	2.88	0.90	2.65	0.94	2.71	0.89	3.78*
24.	เมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อน นักเรียน จะพูดคุยส่งเสียงดัง**	2.58	0.70	2.62	0.78	2.46	0.73	2.46
25.	แนะนำผู้ปกครอง หรือคนรู้จัก ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์	2.10	0.95	2.10	0.95	2.31	0.90	3.66*
26.	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม เกี่ยวกับเรื่องการป้องกัน มลพิษในสิ่งแวดล้อม	1.92	0.78	1.95	0.76	1.95	0.83	0.11

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ลำดับ	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อม	ต่ำกว่า		มัธยม		อุดม		F
		มัธยมศึกษา		ศึกษา		ศึกษา		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
27.	นักเรียนชักชวนเพื่อนและ คนรู้จักให้รณรงค์เรื่อง ภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม	2.04	0.83	2.12	0.77	2.10	0.81	0.59
28.	นักเรียนติดตามข่าวสาร เกี่ยวกับเรื่องภาวะมลพิษ ในสิ่งแวดล้อม จากสื่อ มวลชนต่างๆ	2.79	0.78	2.85	0.76	2.89	0.78	0.90
29.	นักเรียนวิตกกังวลเกี่ยวกับ ภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของโลก	3.00	0.84	3.16	0.78	3.23	0.80	5.03*
	รวม	2.85	0.26	2.86	0.26	2.88	0.29	0.95

* $p < .05$ (.05 $F_{2,645} = 3.00$)

**การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมทางลบ

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่า การเปรียบเทียบการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร ตามตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ปกครองนั้น โดยส่วนรวม นักเรียนมีการปฏิบัติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F=0.95$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รายข้อที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 มีจำนวน 8 ข้อ ได้แก่

1. อาบน้ำ ซักผ้า หรือปล่อยสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำลำคลอง
2. นักเรียนวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของโลก
3. เมื่อเกิดเสียงดังมาก ๆ จะใช้มือปิดหู
4. นักเรียนทำความสะอาดภายในบ้านด้วยตนเอง
5. นักเรียนเล่นหรือร้องเพลง ด้วยเสียงอันดังในบ้านของตน
6. แนะนำผู้ปกครอง หรือคนรู้จัก ให้ตรวจสอบเครื่องรถยนต์
7. นักเรียนทิ้งขยะตามโคนต้นไม้ เมื่อบริเวณนั้นไม่มีถังขยะ
8. เมื่อเห็นขยะ เกลื่อนกลาดจะเก็บไปทิ้งถังขยะ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบรายคู่ของข้อที่แตกต่างด้วยวิธีการของ เซฟเฟ ปราภฏผล
ดังตารางที่ 31 - 38 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนอาบน้ำ ชักผ้า หรือปล่อยสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำลำคลอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.40	-	0.16	0.23*
มัธยมศึกษา	3.56		-	0.07
อุดมศึกษา	3.63			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนอาบน้ำ ชักผ้า หรือปล่อยสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำลำคลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัศึกษามีทัศนคติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 32 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนวิศกัณฑ์เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมของโลก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.00	-	0.16	0.23*
มัธยมศึกษา	3.16		-	0.07
อุดมศึกษา	3.23			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 32 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนวิศกัณฑ์เกี่ยวกับภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมของโลก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัศึกษามีทัศนคติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อเมื่อเกิดเสียงดังมาก ๆ จะใช้มือปิดหู ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.00	-	0.12	0.15
มัธยมศึกษา	2.88		-	0.27*
อุดมศึกษา	3.15			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในข้อเมื่อเกิดเสียงดังมาก ๆ จะใช้มือปิดหู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา มีการปฏิบัติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

ตารางที่ 34 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อนักเรียนหาความสะอาดภายในบริเวณบ้านด้วยตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.18	-	0.09	0.13
มัธยมศึกษา	3.27		-	0.18*
อุดมศึกษา	3.05			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 34 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมในข้อนักเรียนหาความสะอาดภายในบริเวณบ้านด้วยตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา มีการปฏิบัติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

ตารางที่ 35 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนเล่นหรือร้องเพลง ด้วยเสียงอันดังในบ้านของตน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
		2.88	2.65	2.71
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2.88	-	0.23*	0.17
มัธยมศึกษา	2.65		-	0.06
อุดมศึกษา	2.71			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนเล่นหรือร้องเพลงด้วยเสียงอันดังในบ้านของตน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มอื่น

ตารางที่ 36 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติ เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อนักเรียนแนะนำผู้ปกครอง หรือคนรู้จัก ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2.10	-	0.00	0.21*
มัธยมศึกษา	2.10		-	0.21*
อุดมศึกษา	2.31			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 36 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อแนะนำผู้ปกครองหรือคนรู้จัก ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ แตกต่างกับนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับอุดมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 37 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนทั้งชายและตามคอนตันไม้ เมื่อบริเวณนั้นไม่มีถังขยะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	3.37	-	0.13*	0.06
มัธยมศึกษา	3.24		-	0.19*
อุดมศึกษา	3.43			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับระดับมัธยมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในชื่อนักเรียนทั้งชายและตามคอนตันไม้ เมื่อบริเวณนั้นไม่มีถังขยะ แตกต่างกับนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 38 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อเมื่อเห็นขยะเคลื่อนกลาจะเก็บไปทิ้งถังขยะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของ ผู้ปกครอง	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	มัธยมศึกษา	อุดมศึกษา
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	2.28	-	0.02	0.14
มัธยมศึกษา	2.26		-	0.16
อุดมศึกษา	2.42			-

$p > .05$

จากตารางที่ 38 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบรายคู่ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ในข้อเมื่อเห็นขยะเคลื่อนกลาจะเก็บไปทิ้งถังขยะ พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

ตารางที่ 39 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

รายการ	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา		มัธยมศึกษา		อุดมศึกษา		F
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ความรู้	19.97	4.34	20.54	3.22	20.95	4.18	3.65*
ทักษะ	3.36	0.31	3.38	0.29	3.41	0.26	1.84
การปฏิบัติ	2.85	0.26	2.86	0.26	2.88	0.29	0.95

* $p < .05$ ($.05 F_{2,645} = 3.00$)

จากตารางที่ 39 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง พบว่า ในด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม นักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา มีความรู้แตกต่างกับนักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับอุดมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีทักษะและการปฏิบัติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05