

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งออกตามแนวทางการศึกษาเป็นดังนี้

- (1) ผลการศึกษาวិเคราะห์ข้อมูลทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง
- (2) ผลการศึกษาวิเคราะห์ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่
- (3) ผลการศึกษาวิเคราะห์ความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาทั้งหมดเป็นดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สูงสุดหรือที่กำลังศึกษาอยู่ เพศ สถานภาพสมรส ประวัติการได้รับผลกระทบหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากสภาพปัญหามลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ รายได้หรือรายรับต่อเดือน และ รายได้ครัวเรือนต่อเดือน เป็นดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ข้อมูลทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 15 ปี	41	13.27
16 – 20 ปี	31	10.03
21 – 25 ปี	64	20.71
26 – 30 ปี	47	15.21
31 – 35 ปี	19	6.15
36 – 40 ปี	21	6.80
41 – 45 ปี	18	5.83
46 – 50 ปี	30	9.71
51 – 55 ปี	22	7.12
56 – 60 ปี	10	3.24
61 ปีขึ้นไป	6	1.94

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	178	57.61
ชาย	131	42.39
สถานภาพ		
สมรส	132	42.72
อื่นๆ	177	57.28
การศึกษา		
ไม่ได้เรียน	5	1.62
ประถมศึกษา	9	2.91
มัธยมศึกษาตอนต้น	56	18.12
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	40	12.94
อนุปริญญา หรือ ปวส.	17	5.50
ปริญญาตรี	143	46.28
ปริญญาโท	32	10.36
ปริญญาเอก	7	2.27
ประวัติการได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ		
เคย	183	59.22
ไม่เคย	126	40.78
รายได้หรือรายรับ (บาทต่อเดือน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000	164	53.07
10,001- 20,000	60	19.42
20,001- 40,000	62	20.06
40,001 ขึ้นไป	23	7.44
รายได้ครัวเรือน (บาทต่อเดือน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000	30	9.71
10,001- 30,000	109	35.28
30,001- 50,000	85	27.51
50,001 ขึ้นไป	85	27.51
รวม	309	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-1 แสดงถึงข้อมูลทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุตั้งแต่น้อยที่สุด 11 ปี ถึง มากที่สุด 70 ปี ช่วงอายุที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 21 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.71 ของทั้งหมดและช่วงอายุที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.94 กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 57.61 และเพศชายร้อยละ 42.39 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 42.72 และมีสถานภาพอื่นๆร้อยละ 42.72 และการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากำลังศึกษาอยู่หรือจบปริญญาตรี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.28 ของทั้งหมด รองลงมาคือกำลังศึกษาอยู่หรือจบมัธยมศึกษาตอนต้นคิดเป็นร้อยละ 18.12 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เรียน มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.62

กลุ่มตัวอย่างมีประวัติเคยได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศร้อยละ 59.22 และไม่เคยได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศร้อยละ 40.78 รายได้หรือรายรับของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 53.07 ของทั้งหมด รองลงมาคือมีรายได้หรือรายรับ 20,001- 40,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 20.06 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับ 40,001 บาทต่อเดือน ขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 7.44 รายได้ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 10,001 – 30,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.28 ของทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 30,001 – 50,000 บาทต่อเดือน และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 50,001 บาทต่อเดือน ขึ้นไป มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 27.51 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.71

4.2 ทักษะของของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

แนวทางการศึกษาคือทำการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นต่างๆดังนี้ (1)ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรวมในจังหวัดเชียงใหม่ (2)ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศในด้านต่างๆที่มีต่อกลุ่มตัวอย่าง (3)สาเหตุสำคัญของมลพิษทางอากาศตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (4)การมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง (5)การมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมของกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง และ(6)หน่วยงานที่ควรทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

4.2.1 ทักษะคิของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่

โดยทำการสำรวจทักษะคิของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรวมในจังหวัดเชียงใหม่ 7 ปัญหา โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเลือกเรียงลำดับความเร่งด่วนของปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข 5 ลำดับแรก ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ทักษะคิของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่ ตามลำดับความเร่งด่วน

ปัญหา/ ความเร่งด่วน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง						ค่าเฉลี่ย	ความเร่งด่วน
	เร่งด่วนมากที่สุด	เร่งด่วนมาก	เร่งด่วนปานกลาง	เร่งด่วนน้อย	ไม่เร่งด่วน	รวม		
ก.ปัญหาเศรษฐกิจ	145	60	75	10	5	295	4.12	มากที่สุด
ข.ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	3	15	55	24	108	205	1.73	น้อย
ค.ปัญหาการจราจรติดขัด อุบัติเหตุ	29	33	85	17	25	189	3.13	มาก
ง.ปัญหาสาธารณสุข	35	25	32	54	55	201	2.65	ปานกลาง
จ. ปัญหาเยาวชนและครอบครัว	21	29	15	19	76	160	2.37	ปานกลาง
ฉ. ปัญหามลพิษต่างๆ	51	137	25	28	11	252	3.75	มาก
ช. ปัญหาความเสื่อมโทรมและน้อยลงของทรัพยากร	25	10	22	157	29	243	2.36	ปานกลาง

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-2 แสดงผลการสำรวจทักษะคิของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการสำรวจเรียงตามลำดับความเร่งด่วนของปัญหาจากเร่งด่วนมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เป็นดังนี้

ลำดับที่ 1 คือ ปัญหาเศรษฐกิจ เช่น เงินเฟ้อ มีรายได้น้อย ตกงาน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12

ลำดับที่ 2 คือ ปัญหามลพิษต่างๆเช่น หมอกควัน ฝุ่นละออง ควันพิษ น้ำเสีย เสียงดังรบกวนในที่สาธารณะ ปริมาณขยะมากเกินกว่าที่กำจัดได้ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75

ลำดับที่ 3 คือ ปัญหาการจราจร รถติด อุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13

ลำดับที่ 4 คือ ปัญหาสุขภาพจิต เช่น ยาบ้า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65

ลำดับที่ 5 คือ ปัญหาเยาวชน สถาบันครอบครัวล่มสลาย กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37

ลำดับที่ 6 คือ ปัญหาการลดน้อยลงหรือความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36

ลำดับที่ 7 คือ ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนน้อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 ตามลำดับ

ผลการศึกษาทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่ ดังตารางที่ 4-2 แสดงให้เห็นว่าจากปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรวมในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัญหาเศรษฐกิจ เช่น เงินเฟ้อ มีรายได้น้อย ตกลง ว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน มากที่สุด ซึ่งมลพิษทางอากาศที่เป็นประเด็นหลักของการศึกษาในครั้งนี้ (รวมอยู่ในปัญหามลพิษต่างๆ) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนรองลงมาจากปัญหาเศรษฐกิจที่กำลังเผชิญและได้รับความเดือดร้อนอยู่

4.2.2 ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศของจังหวัดเชียงใหม่

การสำรวจระดับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบระดับของผลกระทบในแต่ละผลกระทบ ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศด้านต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อกลุ่มตัวอย่าง

ผลกระทบ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง								ค่าเฉลี่ย	ระดับผลกระทบ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ไม่มี	ไม่ทราบ	รวม		
1.ผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพ เกิดการเจ็บป่วย	37	60	135	31	41	5	0	309	3.02	มาก
2.ผลกระทบต่อรายได้ เช่นมลพิษทางอากาศทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง ส่งผลให้รายได้ลดลง	31	45	97	47	55	23	11	309	2.51	ปานกลาง
3.ผลกระทบต่อทัศนวิสัยในการมองเห็น การเดินทาง การจับจ่ายพาหนะ	113	55	83	28	30	0	0	309	3.62	มาก
4.ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยทั่วไป เช่น ไม่สามารถออกกำลังกายนอกบ้านได้	47	54	95	63	5	45	0	309	2.81	ปานกลาง
5.ผลกระทบต่อชื่อเสียงของเมืองเชียงใหม่ในฐานะที่เป็นเมืองท่องเที่ยว	127	43	112	25	2	0	0	309	3.86	มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-3 แสดงผลการสำรวจผลกระทบจากมลพิษทางอากาศด้านต่างๆ ในจังหวัด เชียงใหม่ต่อกลุ่มตัวอย่าง ผลการสำรวจเรียงตามลำดับระดับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศใน จังหวัดเชียงใหม่ จากได้รับผลกระทบมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดเป็นดังนี้

ลำดับที่ 1 คือ มลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของเมืองเชียงใหม่ในฐานะที่เป็น เมืองท่องเที่ยว ในระดับผลกระทบมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86

ลำดับที่ 2 คือ มลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อทัศนวิสัยในการมองเห็น การเดินทาง การจับจ่ายพาหนะ ในระดับผลกระทบมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62

ลำดับที่ 3 คือ มลพิษทางอากาศส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพ เกิดการเจ็บป่วยเนื่องจาก มลพิษทางอากาศ ในระดับผลกระทบมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02

ลำดับที่ 4 คือ มลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยทั่วไป เช่น ไม่สามารถ ออกกำลังกายนอกบ้านได้เพราะอากาศเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ในระดับผลกระทบปานกลาง มี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81

ลำดับที่ 5 คือ มลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อรายได้ เช่น มลพิษทางอากาศทำให้จำนวน นักท่องเที่ยวลดลง ส่งผลให้รายได้ของลดลง หรือมลพิษทางอากาศ ทำให้เจ็บป่วย ทำให้ขาดงาน ในระดับผลกระทบปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51

ผลการศึกษาผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่มีต่อกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 4-3 แสดงให้เห็นว่าผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อชื่อเสียงของเมืองเชียงใหม่ในฐานะที่เป็นเมือง ท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าได้รับผลกระทบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับมูลค่าความเสียหาย ทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะในธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการคาดการณ์ของศูนย์วิจัย กลสิกรไทยระบุว่าวิกฤตปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงรายและ แม่ฮ่องสอนปี 2550 ส่งผลให้จำนวนเงินสะพัดในธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกัน ช่วง เดือนมีนาคมถึงเมษายนปี 2550 ลดลงจากปี 2549 ประมาณ 2,000 ล้านบาท (ศูนย์ประสานงาน ข้อมูลปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ, 2551)

4.2.3 สาเหตุสำคัญของมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

จากการสำรวจความคิดเห็นของของกลุ่มตัวอย่างว่าอะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 สาเหตุสำคัญของมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

สาเหตุ	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1.เกิดจากการเผาในภาคเกษตร การเผาป่าของคนเพื่อทำไร่ เก็บของป่า	128	41.42
2.เกิดจากไฟป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ	8	2.56
3.เกิดจากปริมาณรถในเมืองมีมากขึ้น ทำให้มีไอเสียมากขึ้น	63	20.29
4.เกิดจากการเผาขยะของบ้านเรือน	71	22.98
5.เกิดจากการขายอาหารประเภทปิ้งย่าง	0	0
6.เกิดจากภาวะโลกร้อน หรือ ภูมิอากาศโลกเปลี่ยนแปลง	34	11.13
7.อื่นๆเช่น โรงงานอุตสาหกรรม เขตก่อสร้าง	5	1.62
รวม	309	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-4 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ต่อคำถามที่ว่าอะไรคือสาเหตุสำคัญที่สุดของมลพิษทางอากาศของเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าสาเหตุสำคัญของมลพิษทางอากาศของเชียงใหม่ เกิดจากการเผาในภาคเกษตร การเผาป่าของคนเพื่อทำไร่ เก็บของป่า เป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.42 ของทั้งหมด รองลงมาคือเกิดจากการเผาขยะของบ้านเรือนที่เป็นความเคยชินแบบเดิมของประชาชนในการกำจัดขยะซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันที่มีขยะมีจำนวนมากและหลายประเภท ประกอบกับการที่ประชากรในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 22.98 เกิดจากปริมาณรถในปัจจุบันในเขตเมืองเชียงใหม่ เพิ่มมากขึ้นทำให้มีไอเสียมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 20.29 และเกิดจากภาวะโลกร้อนหรือภูมิอากาศโลกเปลี่ยนแปลงคิดเป็นร้อยละ 11.13 ส่วนที่มีความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ที่ว่ามลพิษทางอากาศของเชียงใหม่เกิดจากการขายอาหารประเภทปิ้งย่างนั้น ปรากฏว่าไม่มีเลย

4.2.4 การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศของเชียงใหม่

จากการสำรวจความคิดเห็นของของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศของเชียงใหม่ โดยทำการสอบถามกลุ่มตัวอย่างว่า ยินดี หรือไม่ยินดีปฏิบัติตามมาตรการต่างๆเพื่อเป็นการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในการป้องกัน และแก้ไขมลพิษทางอากาศของเชียงใหม่ ผลเป็นดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การเลือกที่จะปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง

มาตรการ	ยินดี		ไม่ยินดี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ห้ามเผาขยะ เศษหญ้า กิ่งไม้ ใบไม้ เองโดยเด็ดขาด	306	99.03	3	0.07
2.แจ้งเหตุให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทันทีหากท่านพบเห็นการเผาขยะ หรือเกิดไฟป่า	294	95.15	15	4.85
3.ไม่บริโภคของป่า เช่น เห็ดป่า หรือผักบางชนิด เป็นการไม่สนับสนุนการเผาป่าเพื่อเก็บของป่า	230	74.43	79	25.57
4.กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพรถ(การปล่อยควันพิษ)ให้ได้มาตรฐาน โดยมีการเข้มงวดกวาดขันอย่างจริงจัง	307	99.35	2	0.65
5.ลดการใช้พาหนะส่วนตัว ใช้ระบบขนส่งมวลชน ปั่นจักรยาน เดินเท้า	186	60.19	123	39.81
6.ลดปริมาณขยะ เช่น ใช้ถุงผ้า ตะกร้าใส่ของ แทนถุงพลาสติก	304	98.38	5	1.62
7.ใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเช่นสินค้าฉลาดเขียว, ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล หรือรถประหยัดพลังงาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม(eco car)	290	93.85	19	6.15
8.เข้าร่วมกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ	285	92.23	24	7.77

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-5 พบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะปฏิบัติตามมาตรการต่างๆที่ระบุไว้เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศของเชียงใหม่ แต่มาตรการข้อ3 ที่กำหนดให้ไม่บริโภคของป่า เช่น เห็ดป่า หรือผักบางชนิด เพื่อเป็นการไม่สนับสนุน การเผาป่าเพื่อเก็บของป่า และข้อ 5 ที่กำหนดให้ ลดการใช้พาหนะส่วนตัว ใช้ระบบขนส่งมวลชน ปั่นจักรยาน เดินเท้า ปรากฏว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากพอสมควร ที่เลือกจะไม่ปฏิบัติตามมาตรการคิดเป็นร้อยละ 25.57 และร้อยละ39.81 ของทั้งหมด ตามลำดับ

4.2.5 การมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมของกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

ถ้ามีการจัดตั้งกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ขึ้น ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมของกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่เป็นดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 การมีส่วนร่วมโดยตรงกับกิจกรรมของกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1.เป็นอาสาสมัครทำงานให้กองทุนฯ โดยตรง	12	3.88
2.ช่วยเผยแพร่ข่าวสาร/กิจกรรมของกองทุนฯ ให้ทราบอย่างกว้างขวาง	67	21.68
3.ปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆที่จะช่วยลดมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด	131	42.39
4.ไม่สามารถเข้าร่วมได้เนื่องจากยังมีภาระหน้าที่ในด้านอื่นๆ	99	32.05
รวม	309	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-6 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม โดยตรงกับกิจกรรมของกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกกิจกรรมการมีส่วนร่วม โดยตรงร่วมกับกองทุนฯ ในกิจกรรมที่จะปฏิบัติตามข้อเสนอแนะต่างๆที่จะช่วยลดมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.39 ของทั้งหมด รองลงมาคือตอบว่าไม่สามารถเข้าร่วมได้เนื่องจากยังมีภาระหน้าที่ในด้านอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 32.05 ของทั้งหมด และกิจกรรมการมีส่วนร่วมเป็นอาสาสมัครทำงานให้กองทุนฯ โดยตรงกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.88 ของทั้งหมด

4.2.6 หน่วยงานที่ควรทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่ว่าหน่วยงานใดควรทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 หน่วยงานที่ควรทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน	ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1.องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่	73	23.63
2.เทศบาลนครเชียงใหม่	47	15.27
3.องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ เทศบาลตำบล ในเขตของท่าน	67	21.68
4.เอกชนทำหน้าที่บริหารจัดการ	4	1.29
5.คณะกรรมการอิสระ ตัวแทนแต่ละชุมชน	33	10.62
6.รัฐบาลกลาง	85	27.51
7.อื่นๆ	-	-
รวม	309	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-7 แสดงผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างว่าหน่วยงานใดควรทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการสำรวจพบว่าเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า รัฐบาลกลาง หรือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ควรจะทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อจัดการกับปัญหามลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 27.51 และร้อยละ 23.63 ตามลำดับและที่น้อยที่สุดคือให้เอกชนทำหน้าที่บริหารจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่คิดเป็นร้อยละ 1.29 ของทั้งหมด

4.3 ความยินดีที่จะจ่ายเพื่อจัดการมลพิษทางอากาศของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่

แนวทางการศึกษา คือ ทำการศึกษาถึงมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเพื่อจัดการมลพิษทางอากาศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ และปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายดังต่อไปนี้

4.3.1 มูลค่าความยินดีที่จะจ่ายแยกตามแต่ละตัวแปรอิสระ

ผลการศึกษามูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเพื่อจัดการมลพิษทางอากาศของกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ตามแต่ละตัวแปรอิสระเป็นดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 มูลค่าความยินดีที่จะจ่ายแยกตามแต่ละตัวแปรอิสระ

(หน่วย WTP: บาทต่อปี)

ตัวแปรอิสระ	จำนวน (คน)	Mean WTP	Median WTP	Mode WTP	Minimum WTP	Maximum WTP
อายุ						
≤ 15 ปี	41	9.76	0	0	0	50
15 ปี < อายุ ≤ 30 ปี	142	77.54	20	0	0	1000
30 ปี < อายุ ≤ 45 ปี	58	85.69	50	0	0	1000
> 45 ปี	68	183.24	100	100	0	1000

ตารางที่ 4-8(ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	จำนวน (คน)	Mean WTP	Median WTP	Mode WTP	Minimum WTP	Maximum WTP
การศึกษา						
≤ ม.ปลาย/ปวช.	110	38.28	5.50	0	0	500
ม.ปลาย < การศึกษา ≤ ป.ตรี	160	116.50	50	0	0	1000
> ป.ตรี	39	153.59	100	100	0	1000
เพศ						
หญิง	178	108.31	50	0	0	1000
ชาย	131	72.98	20	0	0	500
สถานภาพ						
สมรส	132	144.70	100	0	0	1000
โสด	177	55.03	50	0	0	1000
ประวัติได้รับผลกระทบ						
เคย	183	114.92	50	0	0	1000
ไม่เคย	126	61.99	0	0	0	1000
รายได้หรือรายรับ (บาทต่อเดือน)						
≤ 10,000	164	49.52	10	0	0	500
10,001- 20,000	60	81.83	50	0	0	1000
20,001- 40,000	62	144.52	100	100	0	500
> 40,000	23	297.83	200	0	0	1000
รายได้ครัวเรือน (บาทต่อเดือน)						
≤ 10,000	30	26	0	0	0	200
10,001- 30,000	109	37.06	20	0	0	500
30,001- 50,000	85	100.01	100	100	0	1000
> 50,000	85	182.59	100	0	0	1000
รวม	309	93.34	50	0	0	1000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4-8 พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 9.76 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 50 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 16 ถึง 30 ปี มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 77.54 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 20 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 9.76 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 31 ถึง 45 ปี มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 85.69 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 20 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 116.50 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 100 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 9.76 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากขึ้น จะมีความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาค่ำกว่าหรือเท่ากับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 38.28 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช.หรือเท่ากับปริญญาตรี มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 116.50 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 153.59 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาเพิ่มขึ้น จะมีความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 108.31 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 72.98 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 20 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและชาย ส่งผลให้มีความยินดีที่จะจ่ายแตกต่างกัน (ในที่นี้กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงยินดีที่จะจ่ายมากกว่าเพศชาย)

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรส มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 144.70 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 100 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอื่นๆ มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 55.03 บาทต่อปี มีมาตรฐานเท่ากับ 20 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือความแตกต่างระหว่างสถานภาพสมรสและสถานภาพอื่นๆ ส่งผลให้มีความยินดีที่จะจ่ายแตกต่างกัน (ในที่นี้กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสยินดีที่จะจ่ายมากกว่าสถานภาพอื่นๆ)

กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติเคยได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 114.92 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติไม่เคยได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 61.99 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เคยและไม่เคยได้รับผลกระทบ ส่งผลให้มีความยินดีที่จะจ่ายแตกต่างกัน (ในที่นี้กลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับผลกระทบ ยินดีที่จะจ่ายมากกว่าไม่เคยได้รับผลกระทบ)

กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 49.52 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 10 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับมากกว่า 10,000 ถึง 20,000 บาทต่อเดือนมีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 81.83 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับมากกว่า 20,000 ถึง 40,000 บาทต่อเดือน มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 144.52 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 100 บาทต่อปี ฐานนิยมเท่ากับ 100 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับ 40,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 297.83 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 200 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีรายได้หรือรายรับเพิ่มขึ้น จะมีความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 26 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 200 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนมากกว่า 10,000 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 37.06 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 20 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 500 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน มากกว่า 30,000 ถึง 50,000 บาทต่อเดือน มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 100.01 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 100 บาทต่อปี ฐานนิยม 100 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่าย เฉลี่ยเท่ากับ 182.59 บาทต่อปี มัธยฐานเท่ากับ 100 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี และสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา คือเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีรายได้หรือรายรับเพิ่มขึ้น จะมีความยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

โดยสรุปคือ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 309 ตัวอย่าง มีมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 93.34 บาทต่อปี มีฐานเท่ากับ 50 บาทต่อปี สูงสุดเท่ากับ 1000 บาทต่อปี แต่มีข้อสังเกตบางประการคือ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 309 ตัวอย่างปรากฏว่ามีถึง 117 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 37.86 ของทั้งหมด ที่ระบุว่าไม่ยินดีที่จะจ่าย อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่นอายุของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้มี กลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี จำนวน 41 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 13.27 ของกลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมดซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถหารายได้เองได้ ส่งผลให้มูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษ โดยการวิเคราะห์ แบบถดถอยพหุคูณในรูปแบบสมการเชิงเส้น 2 สมการ คือ

$$\text{สมการที่ 1 } WTP = \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 EDU + \beta_3 FEM + \beta_4 MAR + \beta_5 Q + \beta_6 d1 + \beta_7 d2 + \beta_8 d3 + \mu_1$$

$$\text{สมการที่ 2 } WTP = \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 EDU + \beta_3 FEM + \beta_4 MAR + \beta_5 Q + \beta_6 dd1 + \beta_7 dd2 + \beta_8 dd3 + \mu_2$$

โดยที่ สมการที่ 1 และ 2 แตกต่างกันตรงที่ สมการที่ 1 กำหนดให้รายได้หรือรายรับ (d) เป็นตัวแปรอิสระ สมการที่ 2 กำหนดให้รายได้ครัวเรือน (dd) เป็นตัวแปรอิสระแทน ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีความแตกต่างกัน ผลการศึกษาเป็นดัง 4.3.2 และ 4.3.3

4.3.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษ

สมการที่ 1

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษ โดยการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ ในรูปของแบบสมการที่ 1 ผลการศึกษายเป็นดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณสมการที่ 1

ตัวแปรตาม= มูลค่าความยินดีที่จะจ่าย (WTP)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ ($\hat{\beta}$)	Std.Error	p - Value
ค่าคงที่	-59.72	40.85	0.15
อายุ(AGE)	0.86	0.94	0.36
การศึกษา(EDU)	4.54*	2.44	0.06
เพศหญิง(FEM)	29.58*	17.89	0.10
สถานภาพสมรส(MAR)	26.97	25.07	0.28
เคยได้รับผลกระทบ(Q)	18.48	17.92	0.30
รายได้หรือรายรับ (d) (บาทต่อเดือน)			
10,001 – 20,000 (d ₁)	3.99	25.21	0.87
20,001 – 40,000 (d ₂)	45.89	30.44	0.13
มากกว่า 40,000 (d ₃)	182.51***	40.71	0.00
ฐานรายได้ คือน้อยกว่า 10,000(d ₀)			
R Square	0.207		
N	309		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ (ตารางที่4-9)

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 309 ตัวอย่าง สมการที่ 1 ในรูปสมการเชิงเส้น เป็นดังนี้

$$WTP = - 59.72 + 0.86AGE + 4.54EDU + 29.58FEM + 26.97MAR + 18.48Q + 3.99d_1 + 45.89 d_2 + 182.51d_3$$

โดยที่ สมการที่ 1 นี้มีความสามารถในการอธิบายร้อยละ 20.70 อีกร้อยละ 79.30 สามารถอธิบายได้โดยปัจจัยอื่นๆ (R Square = 0.207) และผลการศึกษามีความสอดคล้องกับ สมมติฐานของการศึกษา ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับมากกว่า 40,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป ยินดีที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้หรือรายรับช่วงอื่นๆ 182.51 บาทต่อปี และตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 คือ การศึกษา และเพศหญิง กล่าวคือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 4.54 บาทต่อปี และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชาย 29.58 บาทต่อปี ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษ

สมการที่ 2

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษ โดยการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ ในรูปของสมการที่ 2 ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณสมการที่ 2

ตัวแปรตาม= มูลค่าความยินดีที่จะจ่าย (WTP)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ (β)	Std.Error	p - Value
ค่าคงที่	-114.66**	43.04	0.01
อายุ(AGE)	1.56*	0.86	0.07
การศึกษา(EDU)	4.67**	2.30	0.04
เพศหญิง(FEM)	34.20**	17.64	0.05
สถานภาพสมรส(MAR)	26.40	24.28	0.28
เคยได้รับผลกระทบ(Q)	21.23	17.85	0.24
รายได้ต่อครัวเรือน(dd) (บาทต่อเดือน)			
10,001 – 30,000 (dd ₁)	10.57	30.74	0.73
30,001 – 50,000 (dd ₂)	53.39*	32.23	0.10
มากกว่า 50,000 (dd ₃)	117.48***	32.76	0.00
ฐานรายได้ครัวเรือน คือน้อยกว่า 10,000(dd ₀)			
R Square	0.210		
N	309		

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ

- * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 4-10 ผลการวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 309 ตัวอย่าง สมการที่ 2 ในรูปสมการเชิงเส้นเป็นดังนี้

$$WTP = -114.66 + 1.56AGE + 4.67EDU + 34.20FEM + 26.40MAR + 21.23Q + 10.57 dd_1 + 53.39 dd_2 + 117.48 dd_3$$

โดยที่ สมการที่ 2 นี้มีความสามารถในการอธิบายร้อยละ 21.00 อีกร้อยละ 79.00 สามารถอธิบายได้โดยปัจจัยอื่นๆ (R Square = 0.210) และผลการศึกษามีความสอดคล้องกับสมมติฐานของการศึกษา ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 50,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป ยินดีที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนช่วงอื่นๆ 117.48 บาทต่อปี ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ การศึกษา และเพศหญิง กล่าวคือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 4.67 บาทต่อปี และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชาย 34.20 บาทต่อปี และตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90 เปอร์เซนต์ คือ อายุ และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 30,001 – 50,000 บาทต่อเดือน กล่าวคือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น 1.56 บาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือน 30,001 – 50,000 บาทต่อเดือน ยินดีที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนช่วงอื่นๆ 53.39 บาทต่อปี ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ผลการศึกษาสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษ สมการที่ 1 และสมการที่ 2 มีผลการศึกษาที่แตกต่างกันบางประการดังนี้

(1) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination) (R Square) ของสมการที่ 2 สูงกว่าสมการที่ 1 เล็กน้อย ซึ่งมีความหมายว่าสมการที่ 2 มีความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระดีกว่าสมการที่ 1 เล็กน้อย

(2) ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ขึ้นไป ของสมการที่ 2 มีจำนวน 6 ตัวแปร ส่วนสมการที่ 1 มีจำนวน 3 ตัวแปร ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่าผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษสมการที่ 2 ให้ผลการศึกษาที่ดีกว่าสมการที่ 1

4.3.4 ความตระหนักถึงมลพิษทางอากาศของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่

คำนวณจากความสัมพันธ์ดังสมการต่อไปนี้

ความตระหนักถึงมลพิษทางอากาศของประชาชนจังหวัดเชียงใหม่

เท่ากับ ความยินดีที่จะจ่ายเฉลี่ย \times จำนวนประชากรในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่

เท่ากับ $\frac{93.34 \times 78,407}{}$ บาทต่อปี

เท่ากับ $\frac{7,318,509.38}{}$ บาทต่อปี

ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเฉพาะกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจที่เข้ารับรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เปรียบเทียบช่วง 3 เดือนแรกของปี 2550 และปี 2549 (ปี 2550 เป็นปีที่เกิดวิกฤตปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายปกคลุมจังหวัดเชียงใหม่) ปรากฏว่าปี 2550 มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโรคทางเดินหายใจมากกว่าปี 2549 เท่ากับ 1,892,109 บาท (พงศเทพ วิวรรณะเดช, 2550) ดังนั้น ถ้าสามารถจัดเก็บค่าบริการการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ได้ปีละ 7,318,509.38 บาท (จากผลการศึกษาในครั้งนี้) จะทำให้มีเงินจำนวนหนึ่งที่สามารถจัดสรรสำหรับรักษาพยาบาลผู้ป่วยจากมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ได้ รวมถึงเกิดกลไกต่างๆ ของการทำงานร่วมกันในสังคมในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นความต้องการร่วมกันของสังคมอย่างแท้จริง


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.3.5 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า เป็นเหตุผลสนับสนุนการตัดสินใจเลือกยินดีที่จะจ่ายหรือไม่ยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ ที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามเป็นดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ความคิดเห็นต่างๆของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า เป็นเหตุผลสนับสนุนการตัดสินใจเลือกยินดีที่จะจ่ายหรือไม่ยินดีที่จะจ่าย

	ความคิดเห็น / เหตุผล
<p>ยินดีที่จะจ่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จะได้ช่วยบรรเทาแก้ไขมลพิษทางอากาศในเชียงใหม่ - จะได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษทางอากาศในเชียงใหม่ - มลพิษทางอากาศในเชียงใหม่จะลดลง - จะได้ไม่ต้องเจ็บป่วย อันเนื่องจากสาเหตุที่มาจากมลพิษทางอากาศ <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> - รักเชียงใหม่ - เป็นคนเชียงใหม่ อยู่เชียงใหม่ ก็ต้องช่วยเชียงใหม่ - เป็นหน้าที่ของประชาชน <p>.....</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - อากาศดี ทำให้เชียงใหม่น่าอยู่ - ถ้าเชียงใหม่อากาศดี น่าจะทำให้มีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวมากขึ้น

ตารางที่ 4-11(ต่อ)

	ความคิดเห็น / เหตุผล
ไม่ยินดีที่จะจ่าย 	- เป็นหน้าที่ และความรับผิดชอบ ของรัฐบาล เสียภาษีอื่นๆแล้ว
	- รัฐบาลจะมีงบประมาณ ควรใช้งบประมาณแผ่นดิน

	- เปลืองเงิน ไม่อยากจ่าย ไม่มีงบ
	- ต้องประหยัดค่าใช้จ่าย

	- จ่ายเงินไปก็ไม่มีการพัฒนาขึ้น
	- ถึงจ่ายเงิน ไปก็ยังมีคนเผาป่า เผาขยะ มีรถปล่อยควัน ที่เป็นสาเหตุของมลพิษ
	- ไม่แน่ใจว่าจะจัดการกับปัญหาได้จริงหรือไม่
	- ไม่มั่นใจว่าจะมีการบริหารอย่างโปร่งใสหรือไม่
- ไม่มั่นใจว่ากองทุนฯจะทำงานได้จริงหรือเปล่า	
.....	
- เงินอาจไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่สุดเสมอ ไปในการแก้ไขปัญหา	
- กองทุนฯไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะอากาศทั่วโลกเปลี่ยนแปลง	
- เดี่ยวอากาศก็ดีขึ้นเอง เพราะเป็นไปตามฤดูกาล	

ความคิดเห็นต่างๆดังตารางที่ 4-11 นี้ น่าจะใช้เป็นแนวทางในการรณรงค์ เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและเหมาะสมให้แก่ประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่ได้ต่อไปในอนาคต เนื่องจาก มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 117 ตัวอย่างจากทั้งหมด 309 ตัวอย่างหรือคิดเป็นร้อยละ 37.86 ของทั้งหมด ที่ระบุว่า ไม่ยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งบางความคิดเห็น หรือเหตุผลที่ระบุว่าทำไมถึงไม่ยินดีที่จะจ่ายเป็นดังที่แสดงในตารางที่ 4-11 ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่า ควรมีการรณรงค์ ส่งเสริมให้มีการมีส่วนร่วมของประชาชน เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเหมาะสมให้แก่ประชาชนทั่วไปในวงกว้างมากขึ้น โดยชี้แจงให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ ประชาชนและสังคมโดยรวมจะได้รับ และชี้แจงให้เห็นถึงผลเสียหากเราปล่อยปละละเลยให้มลพิษ ทางอากาศเกิดขึ้น โดยไม่ได้ทำอะไรเลยหรือทำอย่างไรก็ตาม มีเพียงแต่การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ไม่มีเป้าหมายและวิธีการในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ที่ถูกต้อง เหมาะสม และเป็นที่ต้องการร่วมกันของประชาชนอย่างแท้จริง