

ผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวอนต่อประชาชนในชุมชนภูมิไฉน

The Impact of Dust from Phawon Production on the people
in Poomjainives Community



การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปีการศึกษา 2555

ชื่อเรื่อง ผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานต่อประชาชนในชุมชนภูมิใจนิเวศน์
ผู้วิจัย อรพรรณ คุณสนอง
สถาบัน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีที่พิมพ์ 2559
สถานที่พิมพ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
จำนวนหน้างานวิจัย 78 หน้า
คำสำคัญ ฟ้าวาน ฝุ่นจากเศษผ้า ชุมชนภูมิใจนิเวศน์
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานต่อประชาชนในชุมชนภูมิใจนิเวศน์ ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยมุ่งเน้นศึกษาให้ทราบ ผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานต่อประชาชนในชุมชนภูมิใจนิเวศน์ และผลกระทบของระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด จากการทำฟ้าวานต่อประชาชนในชุมชนภูมิใจนิเวศน์ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน และผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานที่อาศัยอยู่ใน ชุมชนหมู่บ้านภูมิใจนิเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอสุมทิวาสระบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 317 คน ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนในด้านการศึกษาเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมจากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยการสัมภาษณ์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลในคลองบางปลากด

ผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานกลุ่มตัวอย่าง ในช่วง 1-2 ปี ที่ผ่านมามีอาการผิดปกติ คือ ปวดเมื่อยตามตัวร้อยละ 61.7 รองลงมา อ่อนเพลียร้อยละ 40 อาการไอร้อยละ 23.3 ปวดศีรษะร้อยละ 13.3 มีเสมหะร้อยละ 5 เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด ร้อยละ 5 ไข้ต่ำๆร้อยละ 3.3 และ เบื่ออาหารร้อยละ 3.3 ผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน ส่วนใหญ่มีผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวานร้อยละ 63.3

ผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมามีอาการผิดปกติ พบว่า ส่วนใหญ่ปวดเมื่อยตามตัวร้อยละ 49.0 รองลงมา อ่อนเพลียร้อยละ 29.1 ปวดศีรษะร้อยละ 8.6 อาการไอร้อยละ 6.6 มีเสมหะร้อยละ 2.3 เบื่ออาหารร้อยละ 1.5 เจ็บอก/แน่นหน้าอก

หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด ร้อยละ 1.5 และ ไข้ต่ำ ๆ ร้อยละ 1.2 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฝ้ายนร้อยละ 85.10 ปัญหาผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฝ้ายน คือ ปัญหาหยาขะเศษฝ้ายพบปัญหาระดับปานกลางร้อยละ 85.9 ฝุ่นใยฝ้ายและระบบหายใจพบปัญหาระดับปานกลางร้อยละ 86.4 ซึ่งเท่ากัน

ระดับความเครียดในภาพรวม พบว่า ผู้ทำฝ้ายนมีความเครียดอยู่ในระดับปกติหรือไม่เครียด ร้อยละ 78.3 และเครียดปานกลางร้อยละ 1.6 ส่วนผู้ที่ไม่ได้ทำฝ้ายนความเครียดอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 90.7

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าเห็นด้วยในการให้ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ โดยมีความประสงค์ให้หน่วยงานท้องถิ่นดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย อันเนื่องจากปัญหาเศษฝ้ายที่วางล้าออกมาเกิดการจราจรภายในชุมชน พร้อมทั้งควรจัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนและประชาชนในชุมชนมีความวิตกกังวลการเกิดอัคคีภัย ดังนั้นจึงควรกำหนดการจัดโซนในการประกอบอาชีพเพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสฝุ่นจากเศษฝ้ายและมีผลต่อสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันและฟุ้งกระจายเข้าไปในบ้านข้างเคียงอาจทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งตามมา

Research Title	The Impact of Dust from Phawon Production on the People in Ploomjainives Community
Researcher	Orawan Koonsanong
Institution	Huachiew Chalermprakiet University
Year of Publication	2016
Publisher	Huachiew Chalermprakiet University
Sources	Huachiew Chalermprakiet University
No. of Pages	78 Pages
Keywords	Impact of Dust, Phawon , Production, Ploomjainives Community
Copyright	Huachiew Chalermprakiet University

Abstract

This qualitative research reported the impact of dust from Phawon production on the people in Ploomjainives community. It focused on the impact of the dust from Phawon production to villagers at the Ploomjainives community and the impact of respiration, skin, eyesight, muscle, and stress from making Phawon at Ploomjainives community. The data were collected by using the research has studied this case from questionnaire and interviewing.

The subject are 317 villagers who produce Phawon for their living and the villagers who don't. Both of example groups live in Ploomjainives community Phase 6, form both left side and right side at Moo 4, Nai Klong Bangplagot sub – district , Prasamutjedi district , Samuthprakarn province. Besides, the researcher analyzed the data by using statistic, for example, frequency and percentage. For the qualitative analysis, the researcher has collected the main data source is from the village of Nai klong Bangplagot sub – district.

It was found that workers who have produced Phawon for living 1- 2 years got pain from muscles 61.7 % , fatigue 40% , cough 23.3%, headache 13.3%, phlegm 5%, chest pain, breathing , symptom of a cold 5%, low fever 3.3% and no appetite 3.3% . Mostly they got their health impact 63.3%.

On the other hand, people who have not produced Phawon for living 1- 2 years got pain from muscles 49.0 % , fatigue 29.1% , headache 8.6%. cough 6.6%, no appetite and chest pain,

breathing ,symptom of a cold 1.5 % and the last one low fever 1.2% . Mostly they have no health impact problem 85.1%.The dust from the production of Phawon causes the garbage problem and dust from fiber of remnant and the impact problem of respiration is at moderate level 86.4%.

It has been found the perspective of stress from workers who produced Phawon got stress at normal level or have no stress 78.3%. Workers got stress at moderate level 1.6%.On the other hand people who did not produce Phawon have normal stress 90.7%

From In- depth interview it was found that the subjects wanted to get information about sickness from working with Phawon plus they wanted to know how to protect it .Including ,they need to help from local bureaucratic government to take care of cleaning and tidying their area, especially, to organize and tidy up big piles of remnant which they are laid out on the street, as a result ,they blocked the traffic on the street in the Soi, Furthermore,it should have been prepared fire equipment to protect unexpected fire accident. Organizing and zoning working area is quite important. Moreover, working with Phawon is risky from dust of remnant in their families too. Also, unexpected conflict might happen from spreading dust of remnant which annoys anybody in a neighbouring village.

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ผลักดันและสนับสนุนทุนในการทำวิจัยการทำวิจัยครั้งนี้จะไม่สำเร็จล่วงไปด้วยดี หากปราศจากความร่วมมือจาก คุณ ปราโมทย์ ช้อยบำเพ็ญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากด อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของตำบลในคลองบางปลากดทุกท่าน และชุมชนหมู่บ้าน ภูมิใจนิเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และที่สำคัญเหนือสิ่งใด ครอบครัวและญาติๆ ที่ให้กำลังใจต่อผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมือทุกท่านที่เกี่ยวข้องที่ทำให้การสนับสนุนกำลังกายและกำลังใจ งานงานวิจัยเล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ ซึ่งไม่อาจกล่าวนามได้ทั้งหมดนี้เป็นที่สุด

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
บริบทชุมชนหมู่บ้านภูมิใจนิเวศโครงการ 6 ฟังขวาและฝั่งซ้าย หมู่ 4 ตำบล คลองปลากด อำเภอมะนังจังหวัดสมุทรปราการ.....	6
ฝ้ายวน.....	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลกระทบและฝุ่น.....	9
อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นฝ้ายหรือฝุ่นละออง.....	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	21
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	22
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย.....	26
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4	
ผลการวิจัย.....	28
ข้อมูลทั่วไปข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน	28
คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและไม่ได้ทำฟ้าวาน	31
ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	36
ผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	37
พฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	39
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	41
ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน.....	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟ้าวาน.....	45
ข้อเสนอแนะในความต้องการปรับปรุงและพัฒนาของการลดผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน.....	47
ผลวิเคราะห์ระดับความเครียดของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	47
ผลการวิเคราะห์ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน.....	49
ผลวิเคราะห์ระดับความเครียดในภาพรวม.....	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	52
บทที่ 5	
สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	56
สรุปผลการศึกษา.....	56
อภิปรายผลการศึกษา.....	60
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	62
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	
ก แบบสอบถาม	68
ข ประวัติผู้วิจัย	78

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางสุ่มตัวอย่างประชากร.....	22
3.2 ผลทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	24
1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน และไม่ได้ทำฟ้าวาน.....	30
2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกคุณลักษณะผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน และ ผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน.....	34
3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกคุณลักษณะอาการผิดปกติของผู้ประกอบ อาชีพทำฟ้าวาน.....	37
4 แสดงจำนวนและร้อยละ ผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวาน.....	38
5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ประกอบ อาชีพทำฟ้าวาน.....	40
6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการ ทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	42
7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกคุณลักษณะอาการของผู้ประกอบ อาชีพไม่ได้ทำฟ้าวาน.....	45
8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟ้าวาน.....	46
9 ระดับความเครียดของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	48
10 ระดับความเครียดของผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน.....	50
11 ระดับความเครียดในภาพรวม.....	51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่เดินดินของหมู่บ้านภูมิใจนิเวศโครงการ 6 ฟังขวา หมู่ 4.....	7
2	แผนที่เดินดินหมู่บ้านภูมิใจนิเวศโครงการ 6 ฟังซ้าย หมู่ 4.....	8
3	กรอบแนวคิดในการศึกษา	20



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมครัวเรือน เป็นสถานประกอบการขนาดเล็กที่สร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น ถือเป็นแรงงานนอกระบบของการผลิตสินค้า หรือทำงานอยู่ที่บ้านของตนเอง ที่กระจายตัวอยู่ทั่วไปตามห้องแถว ซอย ชุมชนแออัดในเขตเมืองและชุมชนชนบทที่มีอาชีพเสริม จากงานเกษตรกรรมช่วงนอกฤดูกาล นอกจากนี้งานนอกระบบถือได้ว่ามีส่วนสร้างรายได้ปีละไม่ต่ำกว่า 2,000,000 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ สะท้อนให้เห็นความสำคัญของแรงงานนอกระบบในฐานะเป็นแหล่งจ้างงานขนาดใหญ่ รวมทั้งเป็นแกนหลักในระบบการผลิตโดยรวมของประเทศ โดยแรงงานส่วนใหญ่ยังทำงานในสาขาการผลิตที่ไม่เป็นทางการและกำลังแรงงานกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.2556 :15 -43) ทำให้ปัจจุบันคนได้หันมาทำเป็นอาชีพหลัก เนื่องจากอุตสาหกรรมในครัวเรือนผลิตผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

การทำงานที่บ้านด้วยการประกอบกิจกรรมอุตสาหกรรมภายในบ้านโดยเจ้าของบ้านหรือผู้อาศัยทำเป็นกิจการอุตสาหกรรมครัวเรือนซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจแรงงานนอกระบบของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2548 จำนวนแรงงานนอกระบบนี้มีครัวเรือนที่รับงานไปทำที่บ้านจำนวน 348,964 คน และมีผู้ที่สูงอายุ 15 ปีขึ้นไปรับงานไปทำที่บ้านจำนวน 549,803 คน และมีการประเมินว่าจำนวนผู้รับงานที่บ้านอาจมีมากถึง 2 ล้านคน ผลิตภัณฑ์ที่รับไปทำที่บ้านนั้น ร้อยละ 48.5 เป็นเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ร้อยละ 8.8 8 คือ อัญมณีและเครื่องประดับ ร้อยละ 7.5 งานไม้ และผลิตภัณฑ์กระดาษ ร้อยละ 7.3 ดอกไม้ประดิษฐ์ ร้อยละ 3.9 อาหารทะเลเครื่องดืมและผลิตภัณฑ์ ร้อยละ 3.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง ร้อยละ 1.5 อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 1.4 เครื่องดนตรี เครื่องกีฬาและของเด็กเล่น ร้อยละ 1.2 อุตสาหกรรมโลหะ เคมีภัณฑ์ พลาสติกและโลหะ ร้อยละ 1.1 สิ่งพิมพ์และงานโฆษณา ร้อยละ 1.1 แก้วและเซรามิก ร้อยละ 0.9 ทำเครื่องเรือนและอุตสาหกรรมรีไซเคิล ร้อยละ 0.3 (พจนทรัพย์สวนเมือง ตูลาพันธ์.ม.ป.ป.:ออนไลน์)

สิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพของคนทำงานในอุตสาหกรรมครัวเรือน คือ ทางด้านกายภาพ เคมี การยศาสตร์และจิตใจซึ่งเป็นไปตามลักษณะของงาน การทำงานดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยก่อให้เกิดเจ็บป่วยและการเกิดโรคจากการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจภาระการทำงานของประชากร พ.ศ. 2552 ศึกษาเฉพาะผู้มีงานทำอายุ

15 - 59 ปี พบว่าโรค/อาการที่แรงงานป่วยหรือไม่สบายสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 32.5 ปวดหลัง/ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 20.7 ความเครียด/นอนไม่หลับ/ปวดหัว ร้อยละ 18.9 แรงงานชายและหญิงเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจสูงสุด เช่นเดียวกับทั่วราชอาณาจักร แต่ชายมีสัดส่วนสูงกว่าหญิง คือร้อยละ 33.4 และหญิง ร้อยละ 31.9 ขณะที่โรค/อาการลำดับรองลงมาของชายและหญิงแตกต่างกัน คือ แรงงานชายจะมีโรค/อาการปวดหลัง/ปวดกล้ามเนื้อ ขณะที่แรงงานหญิงเจ็บป่วยด้วยโรค/อาการความเครียด นอนไม่หลับ/ปวดหัว (กลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงสังคม สำนักสถิติพยากรณ์.2553 : 4)

การทำฝ้ายเป็นการทำงานของแรงงานนอกระบบที่ผู้ประกอบการอาชีพนี้ทำงานที่บ้าน เป็นอาชีพอิสระและเจ้าของกิจการขนาดย่อม ซึ่งในอดีตเป็นอาชีพเสริมแต่ปัจจุบันได้กลายเป็นอาชีพหลักของครอบครัวและชุมชน โดยนำเศษผ้าที่เหลือใช้ของโรงงานนำเศษผ้ามาคัดแยกขนาดมาจัดเรียงเป็นฝืนสี่เหลี่ยม โดยนำเศษผ้าที่เหลือใช้ของโรงงานนำเศษผ้ามาคัดแยกขนาดมาจัดเรียงเป็นฝืนสี่เหลี่ยม โดยนำมาเย็บติดกันเป็นฝืนทำให้คนทำงานเสี่ยงต่อการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ทำงาน นอกจากนี้ครอบครัวและชุมชนมีผลกระทบที่จะได้รับความเสี่ยงต่อการสัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่เกิดจากอุตสาหกรรมครัวเรือนด้วย การทำฝ้ายสามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวค่อนข้างดีในหนึ่งสัปดาห์สามารถมีรายได้จากการเย็บผ้าไม่ต่ำกว่า 3,000 บาท รวมทั้งการประกอบอาชีพเย็บฝ้ายทำให้มีเวลาให้กับครอบครัวและดูแลลูก รวมทั้งเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับชุมชนภูมิภาคนิเวศโครงการ 6 ฟังซ้าย และฟังขวา หมู่ 4 อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ในการเย็บฝ้ายจะเย็บตั้งแต่ 09.00 น.จนถึง 16.00 น. ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยชุมชนซึ่งสอดคล้องกับการรายงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากดในรง.504 ของปี2554 พบว่าตำบลในคลองบางปลากดมีปริมาณผู้ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ 12,885 ต่อประชากร 100,000 คน จากข้อมูลดังกล่าวเป็นโรคที่พบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคนี้มากเป็นอันดับหนึ่ง โดยเฉพาะชุมชนภูมิภาคนิเวศโครงการ 6 ฟังซ้าย และฟังขวา หมู่ 4 จากสภาพปัญหาฝุ่นฝ้ายจากการทำฝ้ายทำให้เกิดปัญหาต่อผู้ประกอบการและส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนด้วย

จากสภาพการทำงานในการประกอบอาชีพทำฝ้าย มีปัจจัยที่เป็นอันตรายที่สำคัญและก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของตัวผู้ทำงาน สมาชิกในครอบครัว และสิ่งแวดล้อมรอบข้างคือฝุ่นฝ้าย ซึ่งฝุ่นฝ้ายจัดเป็นฝุ่นผสมระหว่างฝุ่นอินทรีย์และฝุ่นอนินทรีย์จากเส้นใยและสารเคมีที่ใช้ในตอนการผลิตฝ้าย ส่วนใหญ่ที่เป็นปัญหามากในขั้นตอนของ การคัดแยกผ้า การเรียงเศษผ้าและระหว่างการเย็บผ้าทำให้เกิดผลกระทบโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคปอดฝุ่นฝ้าย (byssinosis) และความผิดปกติที่เกิดขึ้นมักเกิดจากเชื้อราหรือแบคทีเรียที่ติดไปกับฝุ่นฝ้ายเข้าสู่ทางเดินหายใจ มีอาการหายใจไม่สะดวก ไอ แน่นหน้าอก (อนามัย ชีวีโรจน์เทศกะทีก.2556:127)

สอดคล้องกับการสำรวจในปี 2548 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เป็นปัญหาอันดับต้นของผู้รับงานไปทำที่บ้าน ที่เป็น เช่นนี้ เพราะส่วนใหญ่ผู้ทำงานได้ตัดแปลงบ้านซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยมาเป็นที่ทำงาน ซึ่งขาดความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในเรื่องสุขภาพความปลอดภัยในการทำงาน จึงก่อให้เกิดความเสี่ยง ด้านสุขภาพหลายประการ อาทิเช่น โรคทางเดินหายใจ สายตาเสื่อม อาการแพ้ทางผิวหนัง โรค เจริญ ดุติง โรคกระเพาะอาหาร อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์ในการผลิต ในขณะที่เดียวกันงานบางประเภท ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง ซึ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนี้ในที่สุดสะท้อนกลับมาสร้างปัญหาสุขภาพ ให้แก่ผู้ทำงาน สมาชิกในครอบครัว และสมาชิกอื่นในชุมชนอีกด้วย การตัดแปลงบ้านที่อยู่อาศัยให้ เป็นสถานที่ทำงาน ทำให้สถานที่ทำงาน มักจะคับแคบ ไม่มีการระบายอากาศ และมีหลอดไฟฟ้า น้อย สิ่งเหล่านี้ทำให้คนทำงานต้องทำงานอยู่กับฝุ่น ความร้อน เสียงที่ดัง และแสงสว่างที่ไม่ เพียงพอ จึงเป็นเหตุให้มีปัญหาด้านสุขภาพอนามัยต่อตนเอง สมาชิกในครอบครัวและชุมชน

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาปัญหาฝุ่นฝ้ายจากการทำผ้าวนที่มีผลกระทบต่อ ชุมชนภูมิโงนิเวศน์โครงการ 6 ฝั่งซ้าย และฝั่งขวา หมู่ 4 อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ โดยให้ประชาชนที่อาศัยในชุมชนนี้ เป็นผู้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพความเป็นจริง ของสถานการณ์ปัญหาฝุ่นฝ้ายจากการทำผ้าวน รวมถึงสาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากปัญหาฝุ่นฝ้าย ต่อชุมชน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริงและเป็นการส่งเสริมการให้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาฝุ่นฝ้ายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางและ วิธีการที่เหมาะสมในการจัดการปัญหาฝุ่นฝ้ายจากการทำผ้าวน ไปทิศทางที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลกระทบของฝุ่นจากการทำผ้าวนต่อประชาชนในชุมชนภูมิโงนิเวศน์

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อศึกษาผลกระทบของระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด จากการทำ ผ้าวนต่อประชาชนในชุมชนภูมิโงนิเวศน์

ขอบเขตของการวิจัย

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาครั้งนี้ คือชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวสน์ โครงการ 6 ฟังซ้าย และฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

ขอบเขตของเนื้อหา

ศึกษาเรื่องปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวที่มีผลกระทบต่อชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวสน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจะศึกษาในขอบเขตเนื้อหา ดังนี้ประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าว ได้แก่

1. ใยฟ้า
2. กระบวนการผลิต
3. สิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียง แสง
4. พฤติกรรมการป้องกันตนเองและการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่นฟ้า
5. ผลกระทบจากการทำฟ้าว เช่น ระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และ

ความเครียด

นิยามศัพท์

ฟ้าว หมายถึง เศษผ้าที่เหลือใช้ของโรงงานแล้วนำเศษผ้ามาคัดแยกขนาดมาจัดเรียงเป็นพื้นที่เหลี่ยม 12 X 12 นิ้ว โดยนำมาเย็บติดกันเป็นผืน เหมาะสำหรับการใช้ในการเช็ดทำความสะอาดเครื่องจักรกลต่างๆ เช็ดทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องใช้

ฝุ่นฟ้า หมายถึง เกิดจากเศษผ้าที่เหลือใช้ของโรงงานผลิตเสื้อผ้า มีการฟุ้งกระจายในบรรยากาศของการทำงานทำฟ้าว จัดเป็นฝุ่นผสมระหว่างอินทรีย์ และฝุ่นอนินทรีย์จากเส้นใยและสารเคมี ขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน

ปัญหาฝุ่น ใยฟ้า หมายถึง ฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวมีผลกระทบของการเกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากฝุ่นฟ้า ทั้งในแง่ความไม่สุขสบาย การเจ็บป่วยทางกาย ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

อันตรายจากฝุ่นฟ้า หมายถึง ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งทำให้เกิดอาการระคายเคืองเยื่อจมูกและคอ อาการจาม ไอ มีเสมหะ หายใจหอบเหนื่อยแน่นหน้าอกและฝุ่นฟ้าที่เกาะติดตามผิวหนังจะเกิดอาการระคายเคือง ทำให้ต้องเกาและอาจเกิดบาดแผลของผิวหนังชั้นนอก มีส่วนทำให้เกิดการติดเชื้อที่ผิวหนังได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบปัญหาปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวานที่มีผลกระทบต่อชุมชน
2. ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบอาชีพการทำฟ้าวาน
3. มีแนวทางและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวาน
4. สามารถนำผลจากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวาน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่องวิจัยผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานต่อประชาชนในชุมชน ภูมิโณินเวศน์ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งหัวข้อเรื่อง ดังนี้

- 2.1 บริบทชุมชนหมู่บ้านภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟังขวาและฟังซ้าย หมู่ 4 ตำบลในคลองปลาดุก อำเภอสุมทรวงเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ
- 2.2 ฟ้าวาน
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลกระทบและฝุ่น
- 2.4 อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นฝ้าหรือฝุ่นละออง
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิด

2.1 บริบทของชุมชนหมู่บ้านภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟังขวาและฟังซ้าย หมู่ 4 ตำบลในคลองปลาดุก อำเภอสุมทรวงเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

ในอดีตคนในหมู่บ้านมีอาชีพทำนา ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2482 น้ำทะเลเข้ามาในพื้นที่จากการขุดคลองชาวบ้านทำนาไม่ได้ ในปี พ.ศ. 2515 ชาวบ้านได้หันมาปลูกสวนจากและสวนมะพร้าวแทนการปลูกข้าวเพื่อหารายได้และในปี พ.ศ. 2517 ไฟฟ้าได้เข้ามาในชุมชนตลอดแนวคลอง พ.ศ. 2518 ชาวบ้านหันมาทำสวนพุทราพันธุ์เจดีย์หรือพันธุ์สีทอง แบบยกร่องเนื่องจากมีรายได้ที่ดีกว่าการทำสวนจากและสวนมะพร้าวทำมาเรื่อย ๆ จนมีคนทำวังกุ้งในปี พ.ศ. 2535 แล้วมีรายได้ดี ชาวบ้านจึงหันมาทำวังกุ้งแทนการทำสวนพุทรา จนถึงพ.ศ. 2538 เริ่มมีนายทุนเข้ามาซื้อที่ชาวบ้านจึงพากันขายที่แล้วพากันย้ายไปอยู่ต่างจังหวัด เช่น ระยอง จันทบุรี เป็นต้น คือไปทำอาชีพชาวสวนที่คนถนัดและเริ่มมีการจัดตั้งโครงการบ้านจัดสรรขึ้นถึงปัจจุบัน

2.1.1 หมู่บ้านภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟังขวาหมู่ 4

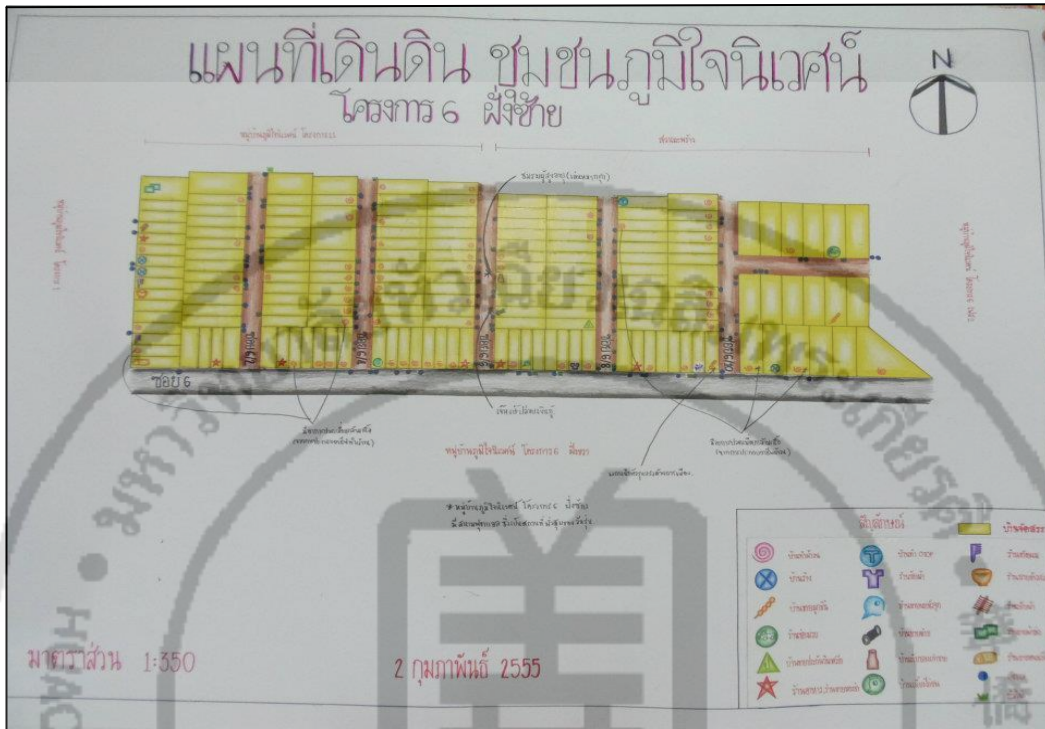
หมู่บ้านภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟังขวาหมู่ 4 ทิศเหนือติดกับชุมชนหมู่บ้านภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้าย ทิศตะวันออกติดกับ ชุมชนภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 เฟส 2 ทิศตะวันตกติดกับภูมิโณินเวศน์โครงการ 1 ทิศใต้ติดกับชุมชนภูมิโณินเวศน์โครงการ 7 ซอย 8 ชุมชนหมู่บ้านภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟังขวาหมู่ 4 เป็นหมู่บ้านจัดสรรมีทั้งหมด ระยะห่างระหว่างบ้านจะเท่ากันหมดเนื่องจากเป็นบ้านจัดสรรลักษณะเด่นของหมู่บ้านคือ การทำอาชีพทำฟ้าวาน



ภาพที่ 1 แผนที่เดินดินของหมู่บ้านภูมิเงินเวศน์โครงการ 6 ฟังชา หมู่ 4

2.1.2 หมู่บ้านภูมิเงินเวศน์โครงการ 6 ฟังชา หมู่ 4

หมู่บ้านภูมิเงินเวศน์โครงการ 6 ฟังชา หมู่ 4 เป็นโครงการบ้านจัดสรรที่มีอาณาเขตด้านทิศเหนือติดกับหมู่บ้านภูมิเงินเวศน์โครงการ 11 ทิศใต้ติดกับหมู่บ้านภูมิเงินเวศน์โครงการ 6 ฟังชา ด้านทิศตะวันออกติดกับหมู่บ้านภูมิเงินเวศน์โครงการ 6 เฟส 2 ทิศตะวันตกติดกับภูมิเงินเวศน์โครงการ 1 ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน เป็นผ้าเอนกประสงค์ ใช้เช็ดทำความสะอาดทั่วไป โดยการนำเศษผ้ามาเย็บรวมกันเป็นแผ่นเพื่อส่งขายให้แก่พ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่มีการประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้างในโรงงาน รับจ้างทั่วไป



ภาพที่ 2 แผนที่เดินดินหมู่บ้านภูมิใจนิเวศโครงการ 6 ผังซ้าย หมู่ 4

2.2 ผ้าวาน

เป็นผ้าเช็ดเครื่องนี้เริ่มนำมาใช้ในวงการอุตสาหกรรมที่ใช้ทำความสะอาดเครื่องให้มีความปลอดภัยต่อเครื่องจักรและโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความปลอดภัยต่อคนงานผ้าเช็ดเครื่องจักร 12x12 นิ้ว และ 8x8 นิ้ว โดยใช้เศษผ้าใส่อยู่ข้างใน ข้างนอกนั้นจะเป็นผ้าฝ้ายเล็กบ้าง แล้วเย็บให้เรียบร้อย โดยไม่ให้มีปลายในส่วนใดหลุดยื่นออกมาและต้องเย็บเก็บขอบผ้าให้เรียบร้อยจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ อันจะส่งผลเสียต่อทั้งชีวิตคนและอันตรายต่อเครื่องจักรได้ สำหรับวัสดุที่นำมาทำนั้น ก็จะเป็นเศษผ้าชิ้นเล็ก ๆ ที่เป็นของเสีย หรือเศษที่เหลือจากโรงงานตัดผ้า โรงเย็บผ้า ที่จะมีเศษผ้าเล็ก ๆ เหล่านี้เป็นจำนวนมาก ผ้าขนาดเล็กจิ๋ว คือตั้งแต่ 1-5 นิ้ว ก็นำไปใช้สอดใส่ภายใน ส่วนผ้าชิ้นยาวที่เกิน 12 นิ้วก็จะใช้ปะทบกันคลุมภายนอก ผ้าเช็ดเครื่องหนึ่งชิ้นอาจจะใช้ผ้าชิ้นยาวสี่สองชิ้นบ้าง สามชิ้นบ้าง หรือห้าชิ้นบ้าง แล้วแต่นขนาดผ้าที่มี ผ้าวานเป็นที่ต้องการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลกระทบและฝุ่น

ผลกระทบ

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำนิยามหรือความหมายของผลกระทบไว้หลากหลายดังนี้

กนกพล ทิมางกูร(2552 : 2) ได้ให้ความหมายผลกระทบคือผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบและอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมายหรือผลกระทบต่อสถานการณ์ต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม

สไบทอง กันนะ (2556 : 23) ได้สรุปผลกระทบหมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ซึ่งอาจเกิดเป็นผลกระทบได้ทั้งทางบวกและทางลบ

ธนกฤต โพธิ์ทอง (2556 : 26) ได้สรุปผลกระทบคือผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจเป็นผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบและอาจเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและมีใช้กลุ่มเป้าหมายหรือผลกระทบต่อสถานการณ์ต่างๆทั้งทางตรงและทางอ้อม

สรุปผลกระทบหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำเมื่อเกิดขึ้นมีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมที่อาศัยอยู่ในระบบสิ่งแวดล้อมโดยได้รับผลกระทบไม่มากนักน้อย

ฝุ่น

อนามัย ชีรวีโรจน์ เทศกะทีก (2549 : 80) ได้สรุป ฝุ่น(Dust) คือ อนุภาคของวัตถุของแข็งที่มีขนาดเล็กเกิดจากการขี้ บด ขัดสี ระเบิด กระแทก เช่นฝุ่นของถ่านหิน ฝุ่นของหิน สามารถฟุ้งกระจาย ปลิว หรือลอยอยู่ในอากาศได้ในช่วงระยะหนึ่ง และจะตกสู่พื้นด้วยแรงดึงดูดของโลก ฝุ่นที่สามารถหายใจเข้าสู่ระบบหายใจได้ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน(Total dust) จะไม่สามารถหายใจเข้าสู่ปอดได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2552 : 9) ได้สรุปฝุ่นคือฝุ่นรวม (total suspended particle หรือ TSP) และฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (particulate matter – 10 หรือ PM-10) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นรวมนั่นเองเมื่อหายใจเข้าไปฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน สามารถเข้าสู่ปอดจนถึงถุงลมปอดได้จึงมีอันตรายต่อสุขภาพได้มากกว่าฝุ่นที่มีขนาดใหญ่

วิทยา อยู่สุข (2555 : 103) ได้กล่าวว่าฝุ่นหมายถึง อนุภาคของแข็งที่ได้จากการย่อย บด กระแทกของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ เช่น หิน แร่ โลหะ ถ่านหิน ไม้ฝุ่นข้าว ปกติฝุ่นจะไม่รวมตัวกัน ยกเว้นถ้าได้รับพลังงานไฟฟ้าสถิตย์ ไม้แขวนลอยอยู่ในบรรยากาศตลอด

สรุป ฝุ่นหมายถึงอนุภาคของแข็งที่ได้จากการย่อย บด กระแทกของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพ ซึ่งฝุ่นมีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะมีอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

2.4 อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นผ้าหรือฝุ่นละออง

2.4.1 ฝุ่นละอองที่ทำให้เกิดโรคปอด (Dust Lung Disease)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2551 : 11-3) ได้สรุปว่า ฝุ่นละอองโดยทั่วไปจะมีผลต่อร่างกายมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับชนิดของฝุ่นบางชนิด อาจเกิดผลต่อร่างกายอย่างรุนแรง เช่น ทำให้เกิดพังผืดที่ปอดทำให้ปอดพิการกลายเป็นมะเร็งได้ หรือฝุ่นบางชนิดเกิดผลต่อร่างกายไม่มาก เช่น ทำให้เกิดอาการแพ้ โรคปอดแข็งที่เกิดจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปเรียก นิวโมโคนิโอซิส (Pneumoconiosis) หมายถึง ปอดที่มีอาการผิดปกติใช้เรียกชื่อ โรคปอดที่หายใจเอาฝุ่นจากบรรยากาศเข้าไปสะสมอยู่ในปอด ลักษณะของโรคจะมีเส้นเยื่อใยค่อนข้างแข็งติดอยู่กับปอด ทำให้ปอดเกิดการระคายเคืองมาก ถ้ายิ่งหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดมากเท่าไร โอกาสที่จะเป็นโรคปอดแข็ง และมีความรุนแรงมากขึ้น ถ้าเป็นโรคปอดแข็งประสิทธิภาพการทำงานของปอดจะลดลง อาการขั้นแรกของโรคปอดแข็งคือ การหายใจลำบาก

ฝุ่นละอองในบรรยากาศถ้าหายใจเข้าไปแล้วจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจโรคที่เกิดจากการหายใจเอาฝุ่นละอองเข้าไป มีดังนี้โรคปอดแข็ง (Pneumoconiosis) หรือเรียก นิวโมโคนิโอซิสเป็นโรคที่หายใจเอาฝุ่นที่เป็นชนิดฝุ่นอนินทรีย์ (Inorganic Dust) จะทำให้เนื้อเยื่อปอดเกิดการแข็งตัว (Fibrosis) ปอดเสียหายที่ในการทำงานไป ฝุ่นที่ทำให้เกิดโรคนี้อีกมีหลายชนิด โรคที่เกิดขึ้นจะเรียกชื่อตามชนิดของฝุ่นที่ทำให้เกิดโรค

2.4.2 บีสซิโนซิส (Byssinosis)

โรคบีสซิโนซิสหรือโรคปอดฝุ่นฝ้าย เป็นโรคปอดชนิดเรื้อรังที่เกิดจากการหายใจเอาฝุ่นฝ้ายปริมาณมากเข้าไปในปอด โรคนี้รู้จักกันมานาน ซึ่งปฏิกิริยาที่ฝุ่นฝ้ายทำอันตรายต่อปอดนั้นยังบ่งบอกได้ไม่แน่ชัดนักแต่สันนิษฐานกันว่า เนื่องจากสาเหตุสำคัญหลายประการด้วยกัน เช่น จากพิษภัยของเชื้อจุลินทรีย์บางอย่างที่ติดเข้าไปหับฝุ่นฝ้ายที่หายใจเข้าไป หรือจากการที่เส้นใยของฝุ่นฝ้ายทกให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อปอด ประการสุดท้ายคือ เส้นใยของฝุ่นฝ้ายกระตุ้นทำให้เกิดเป็นการแพ้ (Allergic stimulation) อาการของโรคจะแสดงออกมภายหลังจากที่ต้องสัมผัสกับฝุ่นฝ้ายเป็นระยะเวลาหลายปี จนกระทั่งเป็นโรคอย่างถาวร คือเป็นหลอดลมอักเสบทำให้คนไข้มีอาการไออย่างเรื้อรัง อาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก อาการมักจะเริ่มต้นในวันเริ่มแรกทำงานตามปกติเช่น วันจันทร์ และหายไปเอง ถ้าเริ่มอาการจะสามารถหายได้ถ้าไม่มีการสัมผัสกับฝุ่นฝ้ายอีก โรคนี้ไม่อาจวินิจฉัยได้ด้วยผลทางเอ็กซเรย์ อาการของผู้ป่วยสุดท้าย คือ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง หอบ ถูกลมโป่งพอง ตามกฎหมายห้ามลูกจ้างทำงานในที่ที่มีฝุ่นฝ้ายในบรรยากาศมีปริมาณเกินกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรของอากาศ ตามข้อเสนอแนะตามมาตรฐานสากล (ACGIH-TLV) มีฝุ่นฝ้ายในบรรยากาศมีปริมาณเกินกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรของอากาศ

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง

โรคบิสซิโนซิส (Byssinosis) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเกิดจากการสูดดมฝุ่นฝ้าย ป่านปอ พบได้ในผู้ประกอบอาชีพภายในโรงงานทอผ้า ทำเชือก ผลิตเส้นด้ายและโรงงานสิ่งทอต่างๆ ที่ใช้ฝ้ายเป็นวัตถุดิบ ซึ่งมีปริมาณฝุ่นฝ้ายหนาแน่นในบรรยากาศ

กลไกการเกิดโรค

เมื่อฝุ่นฝ้ายซึ่งเป็นละอองฝอยๆ ในอากาศถูกสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจจะทำให้เกิดการหดเกร็งของหลอดลมขึ้นเนื่องจากฝุ่นฝ้ายเป็นสารก่อให้เกิดภูมิแพ้ นอกจากนั้นเชื้อราและเชื้อแบคทีเรียที่พบปนอยู่ในฝุ่นฝ้ายยังเป็นสาเหตุร่วมในการก่อให้เกิดโรคอีกด้วย

อาการและอาการแสดง

อาการที่สำคัญของผู้ป่วยโรคนี้คือ ไอ แน่นหน้าอกเหนื่อยหอบ อาการส่วนใหญ่จะเกิดในวันแรกของสัปดาห์เมื่อมาทำงานและค่อยๆ ลดลงในวันต่อมา ผู้ป่วยมักจะไม่มีอาการในวันหยุดสุดสัปดาห์ แต่จะกลับมีอาการขึ้นใหม่อีกในวันแรกของสัปดาห์ใหม่เมื่อกลับมาทำงานอีกอาการดังกล่าวมักเกิดขึ้นหลังจากทำงานในโรงงานทอผ้ามาเป็นระยะเวลาหลายเดือนหรือเป็นปีถ้าหยุดทำงานหรือเปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่นที่ไม่ต้องสูดดมฝุ่นฝ้าย อาการจะหายได้เอง อาการของโรคบิสซิโนซิส อาจจำแนกได้ 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 อาการในระยะแรกจะมีอาการไอ เหนื่อยแน่นหน้าอก ซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะในวันแรกเริ่มของการทำงานในแต่ละสัปดาห์

ระยะที่ 2 เมื่อผู้ป่วยสูดดมฝุ่นฝ้ายมาเป็นระยะเวลานาน อาการดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ในทุกวันตลอดระยะที่ปฏิบัติงาน ในระยะนี้อาจไม่สามารถแยกโรคบิสซิโนซิสออกจากโรคที่มีการอุดกั้นของหลอดลมแบบเรื้อรังได้

ระยะที่ 3 ในระยะสุดท้ายของโรค จะมีการหดเกร็งของหลอดลมตลอดเวลา ในบางรายมีหลอดลมอักเสบเรื้อรังและถุงลมโป่งพองร่วมด้วย และท้ายสุดจะมีภาวะล้มเหลวจะไม่สามารถ

การวินิจฉัย

1. การสัมภาษณ์ประวัติให้ทราบถึงลักษณะงานที่ปฏิบัติ ผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นฝ้ายปริมาณมาก เช่น โรงงานทอผ้า ร่วมกับมีอาการไอ แน่นหน้าอก หอบเหนื่อย ต้องนึกถึงว่าอาจเป็นโรคบิสซิโนซิส

2. การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พบว่ามีค่า FEV1 ลดลง เนื่องจากการอุดกั้นของหลอดลม

3. จากการสัมภาษณ์ประวัติดังกล่าวร่วมกับการลดลงของ FEV1 สามารถให้การวินิจฉัยโรคบิสซิโนซิสได้

4. ส่วนภาพเอกซเรย์ปอดของผู้ป่วยโรคนี้ มักปกติ จึงไม่ช่วยในการวินิจฉัย

การรักษา

การรักษาโรคบิสซิโนซิส เป็นการรักษาตามอาการ เช่น ให้อาบน้ำหรืออาบน้ำร้อน เพื่อลดการหดเกร็งและการอุดตันของหลอดลม

2.4.3 การป้องกันโรคที่เกิดจากฝุ่นผ้า

ได้มีผู้พยายามปรับปรุงขั้นตอนการผลิตเส้นใยในโรงงานทอผ้า เพื่อให้มีปริมาณฝุ่นผ้าลดลง แต่ยังมีอุปสรรคและทำได้ยาก ดังนั้น การป้องกันที่ดีที่สุด พยายามหลีกเลี่ยงจากการสูดดมฝุ่นผ้า สำหรับผู้ที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่นผ้าปริมาณมากควรสวมหน้ากากเพื่อลดปริมาณฝุ่นผ้าที่ถูกสูดดมและถ้าเริ่มมีอาการ ไอ เหนื่อย แน่นหน้าอก และ FEV1 ลดลงควรให้เปลี่ยนงานไปทำงานในบริเวณที่มีปริมาณฝุ่นผ้าลดลงหรือหลีกเลี่ยงจากการสูดดมฝุ่นผ้า

การจำแนกโดยโรคปอดฝุ่นผ้า (Byssinosis)

1. โรคปอดฝุ่นผ้าแบบเฉียบพลัน (Acute byssinosis) หมายถึง การตอบสนองของปอดแบบเฉียบพลันภายหลังการรับสัมผัสทางการหายใจในเวลาไม่นาน ซึ่งเคยมีการสาธิต โดยการจำลองการรับสัมผัสฝุ่นผ้าครั้งในห้องทดลอง พบว่ามีการตอบสนองของร่างกายแบบเฉียบพลัน

2. โรคปอดฝุ่นผ้าแบบเรื้อรัง (Chronic byssinosis) หมายถึง การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปอดแบบเรื้อรัง ในผู้ประกอบการอาชีพที่รับสัมผัสฝุ่นผ้ามานานหลายปี

การใช้ประโยชน์และแหล่งการรับสัมผัส

อุตสาหกรรมประเภทโรงงานทอผ้า ทอกระสอบ โรงงานสิ่งทอต่างๆที่ใช้ฝ้าย ป่าน ปอ ลินิน เป็นวัตถุดิบ

อาชีพกลุ่มเสี่ยง

ผู้ประกอบการอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมทอผ้า ทอกระสอบ โรงงานสิ่งทอต่างๆที่ใช้ฝ้าย ป่าน ปอ ลินิน เป็นวัตถุดิบ

ทางในการรับสัมผัส

ทางการหายใจ โดยหายใจเอาฝุ่นอินทรีย์ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเข้าไป

การดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัย

การดูแลสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (อนามัย ชีวโรจน์ เทศกะทิก. 2554 : 513)

1. มาตรการในการป้องกันที่สำคัญที่สุดคือการลดระดับความเข้มข้นฝุ่น เคยคาดการณ์ว่าประมาณ 10% ของผู้ประกอบการอาชีพที่รับสัมผัสฝุ่นผ้ามานาน 40 ปี ที่ความเข้มข้น 0.5 มก./ลบ.ม. จะพัฒนาเป็นโรคปอดฝุ่นผ้าได้ เคยพบว่าฝ้ายที่ผ่านการอบไอน้ำจะลดการออกฤทธิ์ของเชื้อโรคและระดับฝุ่นในกระบวนการผลิตช่วงเริ่มแรกได้

2. ปรับปรุงสถานที่ทำงานเพื่อลดปริมาณฝุ่น ฝ้าย ปอ
3. มีระบบทำความสะอาดไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย
4. ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นให้อยู่ในระดับไม่เกิน

มาตรฐาน

การดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ

1. ให้ความรู้เรื่องสาเหตุและอันตรายของโรคปอดฝุ่นฝ้ายแก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน
3. การตรวจร่างกายเป็นประจำ เช่น ตรวจสมรรถภาพปอด
4. ป้องกันผู้ที่เคยมีอาการของโรคปอดฝุ่นฝ้ายไม่ได้รับสัมผัสฝุ่นฝ้าย โดยการหางานใหม่หรือทำงานในแผนกที่มีความเสี่ยงน้อยลง
5. ผู้ประกอบอาชีพควรสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงานและหมั่นเวียนการทำงาน

เทคนิคการควบคุมฝุ่นละออง (Particulate Control)

ฝุ่นละอองในสถานประกอบการเป็นปัญหาสำคัญของโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กที่สามารถหายใจเข้าไปในปอดได้ จำเป็นต้องหาวิธีการควบคุมหลักการควบคุมไม่ให้ฝุ่นละอองทำอันตรายต่อคนทั่วไปที่ดีที่สุดคือ การควบคุมที่ต้นตอหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นหรืออนุภาคต่างๆ โดยใช้วิธีการทางวิศวกรรมควบคุม ถ้าหากทำไม่ได้แล้วจึงจะพิจารณาวิธีอื่นเข้ามา วิธีการที่ใช้โดยทั่วไป คือ

1. การใช้วิธีการปิดคลุมต้นตอ หรือจุดที่เกิดฝุ่นมาก เช่น ติดตั้งระบบระบายอากาศเฉพาะที่ตรงจุดนี้ และระบบนี้จะต้องมีการคำนวณขนาดที่เหมาะสม ไม่มีการรั่วไหล ท่อระบายอากาศจะนำฝุ่นที่เกิดขึ้นไปเก็บกำจัดต่อไป
2. แยกขบวนการหรือเครื่องจักรที่มีฝุ่นมากออกไปจากบริเวณที่มีคนทำงานอยู่มากหรือถ้าไม่สามารถแยกขบวนการนั้นออกไปได้ก็ต้องหาทางแยกหรือลดจำนวนคนงานในขบวนการนั้นให้มันน้อยลง
3. ใช้วิธีแทนที่ โดยเลือกวัสดุที่มีอันตรายน้อยเข้ามาแทนวัสดุที่มีอันตรายมากๆ
4. ทำให้เกิดความชื้นมากหรือระบบเปียกเข้าช่วย เช่นการเจาะการฉีดใช้น้ำเข้าหล่อจะเกิดฝุ่นน้อยหรือฉีดพ่นน้ำให้เป็นละอองจะลดจำนวนฝุ่นลงเนื่องจากกับเกาะกันตกลงสู่พื้น
5. การสร้างระบบกำจัด หรือระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดฝุ่น เช่น ขบวนการขัดโลหะมีที่ดูดเอาเศษโลหะไปเก็บไว้ หรือที่บรรจุถุงของที่เป็นเม็ดผง ก็ติดตั้งระบบดูดเอาฝุ่นที่เกิดไปเก็บไว้

6. การทำความสะอาดเป็นประจำจะช่วยลดฝุ่นที่เกิดขึ้นอย่างมาก

7. ลดระยะเวลาการทำงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่น

8. ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

สรุปได้ว่า ผู้ที่มีความเสี่ยงโรคปอดฝุ่นฝ้าย (Byssinosis) ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมทอผ้า ทอกระสอบ โรงงานสิ่งทอต่างๆที่ใช้ฝ้าย ป่าน ปอ ลินิน เป็นวัตถุดิบ เข้าสู่ร่างกาย จะทำให้หลอดลมตีบตัน มีอาการผิดปกติตามมา เช่น หายใจไม่สะดวก ไอ แน่นหน้าอก ดังนั้นผู้ประกอบอาชีพดังกล่าวจะต้องดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤตธีรา เครื่องันตา (2548) ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้า พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพแต่ละด้านคือการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นฝ้าย การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้าย การรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้านประมาณร้อยละ 62 - 71 มีความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระดับสูง ในด้านพฤติกรรมการป้องกันอันตรายของกลุ่มตัวอย่างพบว่าร้อยละ 71.4 ของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายในระดับปานกลางและอีกร้อยละ 12.2 และมีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายในระดับสูง สำหรับความสัมพันธ์ของความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความเชื่อด้านสุขภาพด้านการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นฝ้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สายพิน แก้วชินดวง (2553) การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง แขวงอนุสาวรีย์ บางเขน กรุงเทพมหานคร พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ชุมชนเห็นว่ารุนแรงและสมควรได้รับการแก้ไขมากที่สุด คือ ปัญหาขยะมูลฝอย รองลงมาคือปัญหาน้ำเสีย ส่วนปัญหามลภาวะทางเสียง มลภาวะทางอากาศและมลภาวะทางสายตา ชุมชนเห็นว่าไม่มีปัญหาไม่รุนแรงนัก สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นที่รุนแรงและสมควรได้รับการแก้ไขมากที่สุดคือปัญหาขยะพืด รองลงมาคือปัญหาอาชญากรรม ในส่วนของปัญหาขยะมูลฝอยนั้น พบว่ากิจกรรม

เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการทำครัวก่อให้เกิดขยะมากที่สุดและชุมชนมีการคัดแยกขยะมากที่สุดและชุมชนมีการคัดแยกขยะเฉพาะที่สามารถนำไปขายได้เท่านั้น ส่วนปัญหาน้ำเสียในชุมชนพบว่าแหล่งกำเนิดน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากบ้านเรือนและชุมชน รองลงมาเป็นน้ำเสียจากตลาดสดและโรงงานอุตสาหกรรมสอดคล้องกับผลวิเคราะห์น้ำในห้องปฏิบัติการพบว่าแหล่งน้ำในชุมชนทั้ง 9 สถานีมีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) และค่าปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียหรือค่าความสกปรกในรูป BOD เกินกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 คือแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมเท่านั้น ในเรื่องความต้องการในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมนั้นชุมชนมีความต้องการจะแก้ไขปัญหาในชุมชน โดยต้องการให้เกิดความร่วมมือร่วมใจจากทุกส่วนและเห็นว่าการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันเป็นสิ่งสำคัญ และควรเริ่มจากตนเองในระดับครัวเรือนก่อน รวมทั้งควรมีกรรมการชุมชนที่เข้มแข็ง มีเครือข่ายที่กระจายอยู่ในชุมชนเพื่อร่วมกันจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นระบบและเป็นรูปธรรม

รัตนา คัมภีรานนท์, สรินธา สุภภรณ์และนิภาพร สุขเขาม (2554) การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี พบว่าประชาชนเห็นว่าการทำเหมืองแร่ทำให้ชุมชนที่อาศัยได้รับเสียงดังจากการระเบิดหินมีฝุ่นละออง งบประมาณ เกิดมลภาวะทางอากาศ และน้ำที่มีผลต่อดินที่ใช้ในการเกษตรและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพการทำเหมืองหิน ทำให้มีการตัดต้นไม้บริเวณภูเขามากขึ้นมีเสียงดังจากการระเบิดหิน สร้างความรำคาญแก่ชาวบ้าน โดยเฉพาะเรื่องฝุ่นละอองทำให้บ้านเรือนสกปรกเกิดมลภาวะทางด้านอากาศ น้ำฝนดื่มไม่สามารถใช้ดื่มได้เนื่องจากการปนเปื้อน การรับรู้ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนโดยรวมและด้านการสาธารณสุขส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับผลกระทบในทางที่ไม่ดี เนื่องจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตบริเวณอุตสาหกรรมเหมืองหินย่อมได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการระเบิดหิน การขนส่งหิน ฝุ่นละอองมลภาวะทางอากาศและน้ำ ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ของคนในชุมชน โดยเฉพาะผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ว่าชาวบ้านอยู่ในพื้นที่มานานจนเกิดความเคยชินต้องทนต่อผลกระทบจากการระเบิดหิน ฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบต่อประกอบอาชีพการเกษตร ซึ่งพบว่าผลกระทบที่เป็นไปในทางที่ไม่ดีมากที่สุดคือในด้านการสาธารณสุข บ้านเรือนได้รับฝุ่นละอองมีผลต่อสภาพร่างกายและจิตใจ จะเห็นได้จากประชาชนส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคภูมิแพ้ โรคทางเดินหายใจ และผลระยะยาวมีโอกาสที่จะเป็นโรคซิโคโนซิส

โดยเฉพาะแรงงานในเมือง และคนในชุมชนเปรียบเทียบการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมพบ ประชาชนที่อยู่อาศัยห่างจากเมืองแร่หินอุตสาหกรรมในระยะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กิโลเมตรรับรู้ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ เป็นไปในทางที่ไม่ดีมากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ห่าง มากกว่า 1 กิโลเมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในทางที่ไม่ดี ในเรื่อง ความสิ้นสละเทือนจากการระเบิดหิน ฝุ่นละอองรบกวน และเสียงรบกวนจากการขนส่งหิน ตามลำดับ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านที่อยู่อาศัยห่างจากเมือง แร่หินอุตสาหกรรมในระยะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กิโลเมตร ย่อมได้รับผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพมากกว่า ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องฝุ่นละออง เสียง จากการระเบิดหิน การขนส่งหิน การเปลี่ยนแปลงของดินและน้ำ ทำให้เกิดมลภาวะต่อ สภาพแวดล้อม

ฉัตรนภา อุ่นคำ (2555) ศึกษาการจัดการผลกระทบของการผลิตอิฐมอญที่มีต่อสุขภาพของ ประชาชนในหมู่บ้านช่างทอง อ.เมืองเชียงใหม่ พบว่าผลกระทบของการผลิตอิฐมอญที่มีต่อสุขภาพ ของประชาชนแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1) ผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกาย เช่น โรคตาแดง แสบตา หรืออาการระคายเคือง เยื่อเมือกตา รวมไปถึงปัญหาด้านระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม หวัด ภูมิแพ้ เป็นต้น 2) ผลกระทบต่อสุขภาพด้านจิตใจ ได้แก่ ก่อให้เกิดความหงุดหงิด รำคาญใจ และกลัวว่าจะ มีฝุ่นละอองปะปนกับอากาศในปริมาณที่สูง และ 3) ผลกระทบต่อสุขภาพด้านสังคม ได้แก่ ความ ไม่เข้าใจกัน การทะเลาะเบาะแว้งจนทำให้เกิดการฟ้องร้องกลุ่มผู้ประกอบการ ซึ่งผลกระทบทุกด้าน มีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและขี้เถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาอิฐมอญ

นิภาพร ศรีวงษ์ และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง (2556) ศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำไร่ อ้อยของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ตำบลหนองกุงแก้ว อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายส่วนใหญ่ร้อยละ 78.4 ได้แก่ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดหลัง กล้ามเนื้อ เป็นตะคริว เนื่องจากการทำงานหนัก ยกของหนัก ตัดอ้อย แยกขนอ้อย และขับรถไถ ผลกระทบต่อ สุขภาพทางจิตด้านบวก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.6 มีความสุขเมื่อได้ผลผลิตและรายได้เพิ่มมาก ขึ้นจากการทำไร่อ้อย ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตด้านลบ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 97.3 ไม่มี ความมั่นคงปลอดภัยและวิตกกังวล กลัวการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและพืชตกค้าง ในอาหาร อากาศ ดิน และน้ำ ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมด้านบวก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 97.3 การทำไร่อ้อยทำให้มีงานทำ ไม่ตกงาน ไม่ต้องไปทำงานต่างถิ่น ผลกระทบต่อสุขภาพทาง สังคมด้านลบ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 78.8 การมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากการทำไร่อ้อยทำให้มี

ภาระหนี้สิน แนวทางป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ได้แก่ จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยในเรื่องการเกษตร การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและให้ความรู้เรื่องการปลูกอ้อยอย่างถูกวิธีเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตในการทำไร่อ้อย

สุภาณี จันทร์ศิริ (2557) ศึกษาฝุ่นละอองในสิ่งแวดล้อมการทำงานและภาวะสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมหมอนขิด กรณีศึกษา : ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธร พบว่าอาการเจ็บป่วยจากการทำงาน มีอาการไอทั้ง 3 แขนง โดยแขนงป็นุ่นและแขนงถีดุ่นมีอาการไอทุกวันทั้งหมด แขนงเขียบหมอนมีอาการไอทุกวันทั้งหมด แขนงเขียบหมอนมีอาการไอทุกวันร้อยละ 35.29 และไอเป็นบางวัน ร้อยละ 64.71 ทั้งแขนงป็นุ่นและแขนงถีดุ่นมีความถี่ในการไอ 4-6 ครั้ง/วัน ไอ 4 วัน หรือมากกว่าต่อสัปดาห์ทั้งหมดและแขนงเขียบหมอนร้อยละ 32.94 ตามลำดับ พบว่าอาการจามโดยมีการจามทุกวันทั้งหมด มีเสมหะตอนตื่นนอนเป็นประจำพบในแขนงถีดุ่นมากที่สุด ร้อยละ 48.65 แขนงป็นุ่นและแขนงถีดุ่นมีอาการระคายเคืองคอเป็นประจำทั้งหมด แขนงเขียบหมอนร้อยละ 31.76 อาการระคายเคืองผิวหนัง/ผิวหนังเป็นผื่นพบในแขนงถีดุ่นมากที่สุด แขนงเขียบหมอนร้อยละ 24.71 พบอาการหายใจมีเสียงหวีดเฉพาะในแขนงป็นุ่น ร้อยละ 4.65 อาการคัดจมูก พบในแขนงป็นุ่นและแขนงถีดุ่นทั้งหมด แขนงเขียบหมอน ร้อยละ 55.29

Mahvish Anjum, Ullas T (2012) ได้ศึกษาภาวะสุขภาพของแรงงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน อำเภอ Ambedkarnagar ประเทศอินเดีย มีจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เพื่อระบุปัญหาสุขภาพของแรงงานในอุตสาหกรรมครัวเรือนและเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นกับแรงงานในอุตสาหกรรมครัวเรือน พบว่าปัญหาสุขภาพของแรงงานอุตสาหกรรมครัวเรือนสะท้อนให้เห็นความผิดปกติทางด้านร่างกายและจิตใจและความเจ็บปวดของแรงงานกลุ่มนี้คิดเป็นร้อยละ 52.17 มีปัญหาหากล้ามเนื้อ, ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 26.09, สำหรับปัญหาผิวหนังปัญหาความเครียดและการนอนหลับ ร้อยละ 10.87 เท่ากัน(IOSR Journal of Humanities And Social Science (JHSS), 2012 : 29)

Siziya S, Munalula B, Zambia (2005) ได้ศึกษาการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจของแรงงานในโรงงานปั่นฝ้ายในประเทศ Zambia เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง พบว่า กลุ่มแรงงานในโรงงานปั่นฝ้ายซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจากทุกพื้นที่ที่ทำงานจำนวน 297 คน มีพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีคนงานที่ทำงานน้อยกว่าหนึ่งปี ร้อยละ 46.1 คนงานสูบบุหรี่

ร้อยละ 16.8 มีอาการหายใจเสียดัง ร้อยละ 4.4 แน่นหน้าอก ร้อยละ 14.5 ไอ ร้อยละ 19.9 มีเสมหะ ร้อยละ 11.4 และหอบ ร้อยละ 5.7 จากการสังเกตอาการ (ATDF Journal : 9)

Wang XR, Eisen EA, et al. (2003) ได้ศึกษาการติดตามอาการของระบบทางเดินหายใจและการสัมผัสฝุ่นฝ้าย ศึกษากลุ่มคนงาน จีนทำสิ่งทอผ้าฝ้าย จำนวน 429 คน และกลุ่มศึกษาคนงานสิ่งทอผ้าไหม จำนวน 449 คน ศึกษา 15 ปี ตั้งแต่ ค.ศ.1981 -1996 โดยผลการศึกษาพบว่ากลุ่มคนงานผ้าฝ้ายเกิดอุบัติการณ์สะสมของโรคbyssinosis และแน่นหน้าอก ร้อยละ 24 และ 23 ตามลำดับ ซึ่งพบในผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบในสัดส่วนที่สูงในกลุ่มคนงานที่สัมผัสฝุ่นฝ้ายตลอดเวลา ส่วนในกลุ่มคนงานผ้าไหมไม่มีโรคbyssinosis มีอุบัติการณ์แน่นหน้าอกคิดเป็นร้อยละ 10 พบหลอดลมอักเสบเรื้อรัง, อาการไอและหายใจลำบากมากขึ้นและเกิดขึ้นประจำในกลุ่มคนงานผ้าฝ้ายมากกว่ากลุ่มคนงานผ้าไหม และพบอัตราส่วนระดับต่ำในคนงานที่เหลือ จากการวิเคราะห์เชิงสถิติหลายตัวแปรชี้ให้เห็นแนวโน้มการเกิดจากการสัมผัสฝุ่นฝ้ายที่สูงขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคbyssinosis ที่สูงขึ้นตาม (Occup Environ Med. 2003 : 935-941)

Ajeet Jaiswal (2011) ได้ศึกษาอาชีพอนามัยของกลุ่มคนงานผู้หญิงที่ทำงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวกับการเสื่อมสภาพของระบบทางเดินหายใจในกลุ่มคนงานผู้หญิงในอุตสาหกรรมสิ่งทอ กลุ่มตัวอย่างคนงานชายจำนวน 243 คน อายุ 20 ปีขึ้นไป ซึ่งทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปีในโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ และคนงานผู้หญิงจำนวน 235 คน ที่ไม่ได้ทำงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ใช้การสัมภาษณ์ ประวัติ การเจ็บป่วยและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างคนงานผู้หญิงทำงานสิ่งทอและคนงานผู้หญิงที่ไม่ได้ทำงานสิ่งทอ ผลการศึกษาพบว่าการทำงานเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งสกปรก การปั่นผ้า การทอผ้า การสูบบุหรี่มากและระยะเวลาการทำงานมากกว่า 10 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพของระบบทางเดินหายใจเกิดโรคโรคbyssinosis (byssinosis) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในอัตราส่วน 11.0 ,4.7,2.6,12.4 และ 2.8 ตามลำดับ (International Journal of Sociology and Anthropology. 2011: 109-114)

Laila N. Islaml และคณะ (2014) ได้ศึกษาอาชีพอนามัยของคนงานที่ทำงานเสื่อผ้าในประเทศบังคลาเทศ พบว่า ภูมิหลังของประเทศบังคลาเทศมีคนทำงานเกี่ยวกับเสื่อผ้าประกอบด้วยผู้ชายและผู้หญิงที่ส่วนใหญ่เป็นวัยหนุ่มสาว เกี่ยวกับงานที่มีการสัมผัสฝุ่นฝ้าย เส้นใย ควัน โลหะและสารเคมีต่างๆที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องแต่งกายทำให้เกิดความหลากหลายของปัญหาสุขภาพของ

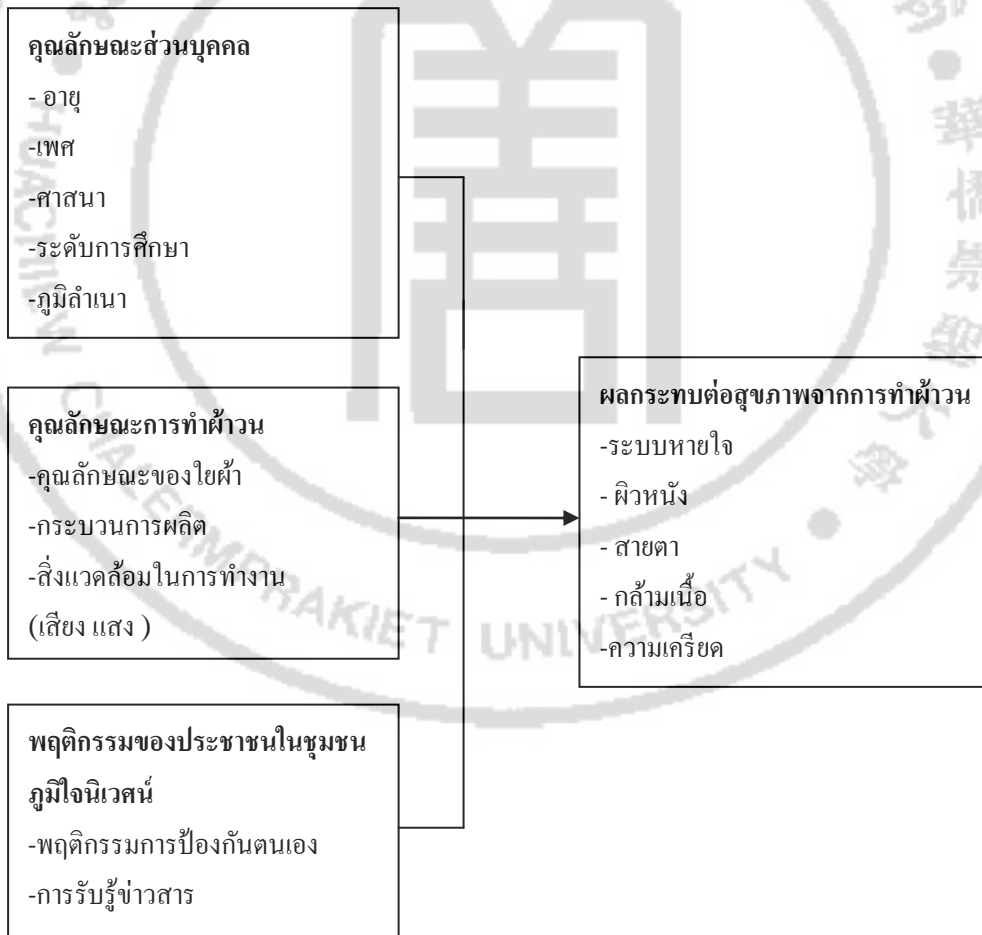
ร่างกายและจิตใจในการตัดเย็บเสื้อผ้า คนงานที่ยังไม่เคยได้รับการสำรวจ วัตถุประสงค์ เพื่อ
 พิจารณาสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นแหล่งที่มาของการสัมผัสของบุคคล พยายามขอข้อมูล
 โดยตรงสำหรับปัญหาสุขภาพ ทางร่างกายและจิตใจ ของผู้ชายและผู้หญิงที่ทำงานใน Dhaka
 ประเทศบังคลาเทศ วิธีการวิจัยโดยจำนวนประชากร 60 คนของ 2 โรงงานทำเสื้อผ้าและกลุ่มที่
 ควบคุมจำนวน 50 คน ที่ควบคุมไม่ได้รับการสัมผัสสภาพแวดล้อมการทำงานตัดเย็บเสื้อผ้า โดย
 ได้รับการคัดเลือกในการศึกษาครั้งนี้ จากการรายงานของพวกเขา ปัญหาสุขภาพอนามัยใน
 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้บันทึกข้อมูลเพื่อมาวิเคราะห์ตรวจสอบปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับการ
 ประกอบอาชีพ ผลการศึกษาพบว่า 73% ของคนงานที่ตัดเย็บเสื้อผ้าได้รับความทุกข์ทรมานจากผื่น
 ที่ผิวหนังและการเป็นโรคติดต่อทางผิวหนัง 52% มีภาวะแทรกซ้อนทางการหายใจและการไอ
 ในขณะที่ 33% มีอาการไข้เกิดขึ้น ซึ่งทั้งหมดมีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) มากกว่า
 ในกลุ่มควบคุมที่อยู่ในอาชีพอื่นๆ ความเจ็บปวดของร่างกาย ความอ่อนเพลีย ปวดหัว ความ
 หงุดหงิด อาการเบื่ออาหารและความอ่อนแอได้ขยายเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มคนงานตัดเย็บเสื้อผ้ากว่า
 กลุ่มควบคุม สรุปได้ว่าคนงานที่ทำเสื้อผ้าทนทุกข์ทรมานจากการขยายเพิ่มขึ้นของอาชีพที่เกี่ยวข้อง
 กับปัญหาสุขภาพทางร่างกายรวมทั้งผื่นตามผิวหนัง ภาวะแทรกซ้อนของการหายใจ และปัญหาทาง
 จิตใจที่เกิดจากชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานพร้อมกับค่าจ้างที่ต่ำและความไม่มั่นคงของงาน คนงาน
 เหล่านี้ยังพบภาวะซึมเศร้าที่เกี่ยวข้องกับความเครียด

จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่าฝุ่นผ้ามีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ระบบทางเดิน
 หายใจ ด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ราคาคู หงุดหงิด นอกจากนี้ปัญหาทางด้านสังคม เช่น ความไม่
 เข้าใจกัน ทะเลาะ เบาะแว้งกัน ทำให้เกิดปัญหาการฟ้องร้องกันระหว่างผู้ประกอบการและชุมชน
 รอบข้าง

2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาวិจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าววนต่อประชาชนในชุมชน ภูมิโณินเวศน์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบฝุ่น คือ ชุมชนภูมิโณินเวศน์โครงการ 6 ฟั้ง ขวาและฟั้งซ้าย การศึกษาครั้งนี้พิจารณาผลกระทบฝุ่นจากการทำฟ้าววนในมิติดังนี้

1. ระบบหายใจ
2. ผิวหนัง
3. สายตา
4. กล้ามเนื้อ
5. ความเครียด



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive Research) วิธีการจัดเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาฝุ่นเฝ้าจากการทำฟ้าวในปัจจุบันสาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากปัญหาฝุ่นเฝ้าจากการทำฟ้าวต่อชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฝั่งซ้าย และฝั่งขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ และเพื่อเป็นแนวทางและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการปัญหาฝุ่นเฝ้าจากการทำฟ้าวผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประชาชนที่ตั่งบ้านเรือนอยู่ชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฝั่งซ้ายและฝั่งขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ จำนวนประชากร 877 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่างมาจากประชาชนที่ตั่งบ้านเรือนอยู่ในชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฝั่งซ้ายและฝั่งขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้สูตรจากหนังสือ Fundamental of Biostatistics (Rosner, 1986 : 231- 232)

$$H_0: P = P_0$$

$$H_a: P = P_1$$

$$n = \frac{[Z_{\alpha/2}\sqrt{P_0Q_0} + Z_p\sqrt{P_1Q_1}]^2}{(P_1 - P_0)^2}$$

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1 - P)}{d^2} = \frac{1.96^2 P(1 - P)}{(\lambda P)^2}$$

$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

ดังนั้นคำนวณขนาดตัวอย่างเท่ากับ 269.01

การสุ่มตัวอย่าง

1. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยแบ่งประชาชนที่ ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา โดยหาสัดส่วนของประชาชนในชุมชนจากจำนวนประชากรทั้งหมดและนำค่าสัดส่วนมาคำนวณเป็นจำนวนประชาชนที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวกับประชาชนที่ไม่ประกอบอาชีพของชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ

2. สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้ตารางเลขสุ่ม ตามสัดส่วนในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

ตารางที่ 3.1 การสุ่มตัวอย่างประชากร

ชุมชนภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 หมู่ 4	ประชากรทั้งหมด	ประชาชน		กลุ่มตัวอย่าง	
		ทำฟ้าว	ไม่ทำฟ้าว	ทำฟ้าว	ไม่ทำฟ้าว
ฟังซ้าย	498	30	468	9	144
ฟังขวา	379	30	349	9	107
รวม	877	60	817	18	251

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยการศึกษาค้นคว้าจากตำรา วารสารเอกสาร และงานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศ

1.2 สร้างแบบสอบถามและกำหนดเนื้อหาในคำถามให้ครอบคลุม เรื่องที่ทำการศึกษาโดยให้ผู้ตอบ สามารถตอบข้อเท็จจริงตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้ และแบบสอบถามมี 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเอง

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าว

ตอนที่ 4 แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับบริบทชุมชนและการทำ
ฟ้่าน

ตอนที่ 5 แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
แบบสอบถามแบบวัดระดับความเครียด จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตร าส่วน
ประมาณค่า 4 ระดับ คือ

ไม่เคย = 0 คะแนน เป็นครั้งคราว = 1 คะแนน

เป็นบ่อย = 2 คะแนน เป็นประจำ = 3 คะแนน

การวิเคราะห์ระดับความเครียด (อ้างอิงเกณฑ์การวิเคราะห์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวง
สาธารณสุข)

0 - 5 คะแนน แสดงว่า ผู้ตอบไม่จริงจัง ไม่ใส่ใจคำถาม

6 - 17 คะแนน แสดงว่า ปกติ/ไม่เครียด

18 - 25 คะแนน แสดงว่า เครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อย

26 - 29 คะแนน แสดงว่า เครียดปานกลาง

30 คะแนน แสดงว่า เครียดมาก

1.3 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบ
แนะนำและแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม ให้มีความชัดเจนและตรงตามเนื้อหา

1.4 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวตรวจสอบ
เพื่อวิเคราะห์เชิงเหตุผล (logical analysis) และนำไปหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity)
ของแบบสอบถามจากชุมชนวัดใหม่ อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ จำนวน 30 ชุดไปทำการ
ทดสอบ (Pre - test) และนำข้อมูลไปทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ก่อนที่จะนำไปใช้
จริงและนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอล
ฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบาค (ลัว่น สายยศ และอังคณา สายยศ . 2538 : 200) จากการทดสอบ
แบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83

ตารางที่ 3.2 ผลทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	Cronbach's Alpha	ข้อมูล 30 ชุด
1. การทำฟั่วนต่อสิ่งแวดลอมชุมชน	0.86	
2. ปัญหาสุขภาพจากการทำฟั่วน	0.92	
3. ประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเอง	0.74	
4. การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดลอมจากการทำฟั่วน	0.81	
รวมเฉลี่ย	0.83	

3.3 การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ในระหว่างวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2556 จำนวนทั้งหมด 317 ชุด ได้แก่ ผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟั่วนจำนวน 60 คนเนื่องจากผู้วิจัยต้องการให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์ในส่วนนี้และผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟั่วน จำนวน 257 คน เนื่องจากจำนวนแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ

ในการครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรงและเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างแท้จริง ผู้วิจัยมีการเตรียมตัวเพื่อการเข้าถึงข้อมูล มีวิธีการตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก และการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล

การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สามารภให้ข้อมูลในระดับลึกได้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากการสอบถาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากดเนื่องจากมีความคุ้นเคยกับชุมชนและเป็นคนในพื้นที่ รวมทั้งผู้วิจัยทำการสำรวจพื้นที่โดยมีผู้อำนวยการส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลตำบลในคลองบางปลากดแนะนำผู้ที่สามารถให้ข้อมูลระดับลึกเกี่ยวกับบริบทชุมชนตลอดจนการทำฟั่วน เช่น วัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต สิ่งแวดลอมในการทำงาน และปัจจัยอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการป้องกันตนเองซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองและชุมชนในด้านสุขภาพ เช่น ระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจึงเป็นการเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงโดยใช้วิธีการ Snowball Technique ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลักในครั้งนี้ประกอบด้วย อาสาสมัครประจำหมู่บ้านตำบลในคลองปลากด ซึ่งภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลคงที่และไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ระยะที่ 2 การสำรวจชุมชนที่ทำการศึกษา

ชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นหมู่บ้านจัดสรร การสำรวจครั้งนี้เน้นว่ามีความสำคัญและมีประโยชน์มาก เพราะทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นนำไปสู่การรวบรวมข้อมูลต่อไป

ระยะที่ 3 การเข้าสู่ชุมชน

ผู้วิจัยได้สำรวจเส้นทางพร้อมกับศึกษาสภาพของชุมชน โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากดเป็นผู้แนะนำและสร้างความรู้จักกับผู้นำชุมชนเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักที่สำคัญ

ระยะที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากการสำรวจสภาพชุมชน การทำความรู้จักกับคนในชุมชนและผู้ให้ข้อมูลหลักแล้วผู้วิจัยเริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากด การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวในด้านสุขภาพ เช่น ระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด ของชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชนเกี่ยวกับบริบทความเป็นมาชุมชนและผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าว การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับชาวบ้านที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวและผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟ้าวที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 เกี่ยวกับการทำฟ้าว เช่น วัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต สิ่งแวดล้อมในการทำงานและปัจจัยอื่นๆเช่นพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองและชุมชนในด้านสุขภาพ เช่น ระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด ในชุมชนภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 พร้อมทั้งทำสำรวจการสังเกตฉบับที่กสภาพแวดล้อมของชุมชน
3. การสัมภาษณ์เชิงลึกชาวบ้านที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวและผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟ้าว อาศัยอยู่ในหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวและผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฟ้าวที่อาศัยอยู่ในชุมชนเกี่ยวกับการทำฟ้าว เช่น วัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต สิ่งแวดล้อมในการทำงานและปัจจัยอื่น ๆ เช่นพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองและชุมชนในด้านสุขภาพ เช่น ระบบหายใจ ผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด พร้อมทั้งทำสำรวจการสังเกตฉบับที่กสภาพแวดล้อมของชุมชน

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาเชิงคุณภาพ

เพื่อให้ได้ข้อมูลจากคนในชุมชนอย่างละเอียดและครบถ้วนเกี่ยวกับศึกษาปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟ้าวานที่มีผลกระทบต่อชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนวิศวกรรมโครงการ 6 ฟังซ้าย และฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและปัญหาในการวิจัย ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการในการศึกษารวบรวมข้อมูล 3 วิธีการหลัก คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) วิธีการสังเกต และจดบันทึก (Observation and Filed Note) ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการ ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview)

- การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีการเตรียมการ นัดหมายผู้ให้สัมภาษณ์ โดยใช้แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้การบันทึกเสียงและการจดบันทึก
- การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการในรูปแบบของการพบปะ พูดคุยสอบถามข้อมูล โดยไม่มีแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์และผู้วิจัยใช้การจดบันทึก

2. การสังเกต

- การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในการทำฟ้าวานเพื่อสังเกตชาวบ้านประกอบอาชีพการทำฟ้าวาน
- การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในสถานการณ์ต่าง ๆ

3.5 การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยทำโครงการเสนอต่อ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ซึ่งผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติหมายเลข 0.117/2555 โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยในการครั้งนี้ต้องเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อ โดยไม่มีผลต่อการดำเนินชีวิตและลงนามให้คำยินยอมในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ทราบการเก็บข้อมูลจะทำตามความพร้อมของผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยไม่เร่งรัดในระหว่างการทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะไม่ระบุชื่อ/ ข้อมูลส่วนตัวแต่ใช้รหัสแทนชื่อและนามสกุลจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัยลงในแบบสอบถามการตอบแบบสอบถามและข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) บรรยายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพมาตรวจสอบ วิเคราะห์ ตีความและสรุป เพื่อประเมินสภาพการณ์ปัญหาฝุ่นฟ้าจากการทำฟาร์มที่เกิดขึ้นว่าสิ่งที่ปฏิบัติมีความเหมาะสมเพียงใด มีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาวิธีการที่จะปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไปแล้วรายงานผลในลักษณะการบรรยาย



บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง วิจัยผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานต่อประชาชนในชุมชนภูมิอินนิเวศน์ ผู้วิจัยได้แบ่ง 13 ตอน ดังนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน
- 4.2 คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน
- 4.3 ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน
- 4.4 ผลกระทบปัญหาสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน
- 4.5 พฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน
- 4.6 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน
- 4.7 ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ไม่ได้ทำฟ้าวาน
- 4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟ้าวาน
- 4.9 ผู้ข้อเสนอแนะในความต้องการปรับปรุงและพัฒนาของการลดผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน
- 4.10 ระดับความเครียดของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน
- 4.11 ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน
- 4.12 ระดับความเครียดในภาพรวม
- 4.13 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3 รองลงมา เป็นช่วง 51 ปีขึ้นไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 13.3 และช่วงอายุ 20 -30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนศาสนา อิสลาม คริสต์ และอื่นๆ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 รองลงมา โสด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 หม้าย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และหย่า จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพในครอบครัวเป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7 รองลงมามีสถานภาพเป็นภรรยา/สามี ของหัวหน้าครอบครัว จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 45 บุตร/ลูกเขย/สะใภ้ของหัวหน้าครอบครัว จำนวน 1 คน และญาติ/ผู้อยู่อาศัย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ป.1 - ป.6 / หรือเทียบเท่า) จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.6 มัธยมศึกษา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ไม่ได้เรียน จำนวน 5 คน คิดเป็น ร้อยละ 5 และปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5 เท่ากัน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ภูมิลำเนาย้ายมาจากถิ่นอื่นจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 รองลงมาอยู่ที่ท้องถิ่นนี้ตั้งแต่เกิด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ไม่ได้ทำฟาร์ม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 73.92 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 26.07

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 59.1 รองลงมาเป็นช่วง 41-50 ปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 26.4 ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 10.11 ช่วงอายุ 20 -30 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 98.4 รองลงมาคือศาสนาอิสลาม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ส่วนศาสนาคริสต์ และอื่นๆ ไม่มีกลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 รองลงมาหม้ายจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 โสด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 หย่า จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพส่วนมากเป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 68.4 รองลงมามีสถานภาพเป็นภรรยา/สามี ของหัวหน้าครอบครัว จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ญาติ/ผู้อยู่อาศัย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 และบุตร/ลูกเขย/สะใภ้ของหัวหน้าครอบครัว จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ป.1 - ป.6 / หรือเทียบเท่า) จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 มัธยมศึกษา จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 23.7 ประกาศนียบัตรจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 ปริญญาตรี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และไม่ได้เรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาย้ายมาจากถิ่นอื่นจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 82.1 รองลงมาอยู่ที่ท้องถิ่นนี้ตั้งแต่เกิด จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 ตามลำดับ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการอาชีพทำฟ้าววนและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ประกอบการอาชีพทำฟ้าววน		ผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	17	28.3	67	26.1
หญิง	43	71.7	190	73.9
อายุ				
20-30 ปี	4	6.7	11	4.2
31-40 ปี	8	13.3	26	10.11
41-50 ปี	29	48.3	68	26.4
51 ขึ้นไป	19	31.7	152	59.1
ศาสนา				
พุทธ	60	100	253	98.4
อิสลาม	-	-	4	1.5
สถานภาพสมรส				
โสด	5	8.3	21	8.1
หย่า	2	3.3	5	1.9
หม้าย	4	6.7	24	9.3
สมรส	49	81.7	207	80.5
สถานภาพครอบครัว				
หัวหน้าครอบครัว	31	51.7	176	68.4
ภรรยา/สามี	27	45.0	63	24.5
บุตร/ลูกเขย/สะใภ้	1	1.7	1	0.3
ญาติ/ผู้อยู่อาศัย	1	1.7	17	6.6
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	3	5.0	3	1.1
ชั้นประถมศึกษา	40	66.6	162	63.0
มัธยมศึกษา	13	21.7	61	23.7
ประกาศนียบัตร	1	1.7	18	7.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	3	5.0	13	5.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ประกอบการอาชีพทำผ้าวน		ผู้ที่ไม่ได้ทำผ้าวน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภูมิลำเนา				
อยู่ท้องถิ่นนี้ตั้งแต่เกิด	8	13.3	46	17.8
ย้ายมาจากถิ่นอื่น	52	86.7	211	82.1

4.2 คุณลักษณะของผู้ประกอบการอาชีพทำผ้าวนและผู้ไม่ได้ทำผ้าวน

4.2.1 ผู้ประกอบการอาชีพทำผ้าวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ นำใยผ้ามาทำผ้าวน คือ ผ้าประเภทเส้นใยสังเคราะห์ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 95.5 รองลงมาอื่นๆ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ผ้าจากเส้นใยธรรมชาติไม่มีผู้ตอบ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ขณะทำงานสัมผัสฝุ่นผ้ามีการใช้ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากป้องกัน คือ ใช้ตลอดช่วงเวลาที่เย็บผ้าวนจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาใช้เป็นบางครั้ง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ไม่ใช้เลย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันผ้าแบบผ้าจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 รองลงมาอื่นๆ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ผลิตภัณฑ์กระดาษ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้อัตราค่าญ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 76.6 รองลงมาคิดว่าไม่อันตราย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 อื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เริ่มทำงานเวลา 8.00-17.00 จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 94 รองลงมา เวลา 9.00 – 16.00 น. และเวลา 8.00 – 18.00 น. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3 เท่ากัน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 รองลงมา 7 ชั่วโมงและ 9 ชั่วโมง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 เท่ากัน

กลุ่มตัวอย่างทำงานอาทิตย์ละ 6 วัน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาทำงาน 7 วัน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 ทำงาน 5 วัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างไม่ทำงานล่วงเวลาจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 รองลงมาทำงานล่วงเวลา 3 ชั่วโมง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ทำงานล่วงเวลา 4 ชั่วโมง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 1 ชั่วโมง ทำงานล่วงเวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคในระบบทางเดินหายใจจาก
 ผู้คนพบว่า เคย จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 95.0 ไม่เคยจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0
 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 63.8
 รองลงมา อื่นๆ (อสม.) จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 โทรทัศน์จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ
 20 และวิทยุ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 77.3
 รองลงไม่มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 78.3 รองลงมา มีโรค
 จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยไป คลินิก/โรงพยาบาล/เอกชน
 จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3 รองลงมา ไปโรงพยาบาลรัฐ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0
 สถานีอนามัย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ซื้อมากินเอง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ปล่อยให้
 หายเอง ไม่มีผู้ตอบ ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพที่กังวลมากที่สุด จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ
 95.0 รองลงมา มี (ภูมิแพ้) ปัญหาด้านสุขภาพที่กังวลมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0
 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันการหายใจ/เปลี่ยนแผ่นกรอง
 ฝุ่น จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 ไม่มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันการหายใจ/
 เปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่น จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 ตามลำดับ

4.2.2 ผู้ที่ไม่ได้ทำฟาร์ม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคในระบบทางเดินหายใจจาก
 ผู้คนพบว่า เคย จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 96.1 ไม่เคยจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8
 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 69.6
 รองลงมา โทรทัศน์ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 อื่น ๆ (อสม.) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ
 10.9 และวิทยุ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ
 91.0 รองลงไม่มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 63.8 รองลงมา ไม่มีโรค
 ประจำตัว จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย โรงพยาบาลรัฐ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 73.1 รองลงมา คลินิก/โรงพยาบาล/เอกชน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.7 สถานีอนามัย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.1 ซื้อมากินเอง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ปล่อยให้หายเอง ไม่มีผู้ตอบ ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพที่กังวลมากที่สุด จำนวน 254 คนคิดเป็นร้อยละ 98.8 รองลงมา มี (ภูมิแพ้) ปัญหาด้านสุขภาพที่กังวลมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1 ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกคุณลักษณะผู้ประกอบการอาชีพทำผ้าวน และผู้ที่ไม่ได้ทำผ้าวน

คุณลักษณะ	ผู้ประกอบการอาชีพทำผ้าวน		ไม่ได้ทำผ้าวน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใยผ้าที่นำมาทำผ้าวน				
ผ้าจากเส้นใยธรรมชาติ	-	-	-	-
ผ้าเส้นใยสังเคราะห์	57	95.5	-	-
อื่นๆ	3	5.0	-	-
การทำงานสัมผัสฝุ่นผ้าใช้ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากป้องกัน				
ไม่ใช้เลย	6	10.0	-	-
ใช้เป็นบางครั้ง	24	40.0	-	-
ใช้ตลอดเวลาที่เย็บผ้าวน	30	50.0	-	-
การใช้อุปกรณ์ป้องกันผ้าแบบ				
ผลิตเยื่อกระดาษ	2	3.3	-	-
ผ้า	55	91.7	-	-
อื่นๆ	3	5.0	-	-
การไม่ใช้หรือใช้ผ้าปิดจมูกไม่สม่ำเสมอ				
ฉีดอัดรำคาญ	46	76.6	-	-
คิดว่าไม่เป็นอันตราย	10	16.7	-	-
อื่นๆ	4	6.7	-	-
ระยะเวลาเริ่มทำงาน				
8.00 - 17.00 น.	56	94.0	-	-
9.00 - 16.00 น.	2	3	-	-
8.00 - 18.00 น.	2	3	-	-
ระยะเวลาชั่วโมงการทำงาน				
7 ชั่วโมง	2	3.0	-	-
8 ชั่วโมง	56	94.0	-	-
9 ชั่วโมง	2	3.0	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะ	ผู้ประกอบอาชีพทำฟาร์ม		ไม่ได้ทำฟาร์ม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การทำงานแต่ละวัน				
5 วัน	1	1.7	-	-
6 วัน	42	70.0	-	-
7 วัน	17	28.3	-	-
การทำล่วงเวลา				
1 ชั่วโมง	2	3.3	-	-
3 ชั่วโมง	5	8.3	-	-
4 ชั่วโมง	4	6.7	-	-
ไม่ทำล่วงเวลา	49	81.7	-	-
การได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคใน ระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นผ้า				
ไม่เคย	3	5.0	10	3.8
เคย	57	95.0	247	96.1
การได้รับข่าวสาร				
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	41	63.8	179	69.6
อสม.	18	30.0	28	10.9
โทรทัศน์	12	20.0	48	18.7
วิทยุ	2	3.3	2	0.8
การตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี				
ตรวจ	44	73.3	234	91.0
ไม่ตรวจ	16	26.7	23	8.9
โรคประจำตัว				
ไม่มี	47	78.3	93	36.1
มี	13	21.7	164	63.8

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะ	ผู้ประกอบอาชีพทำฟาร์ม		ผู้ที่ไม่ได้ทำฟาร์ม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย				
คลินิก/โรงพยาบาล/เอกชน	29	48.3	48	18.7
โรงพยาบาลรัฐ	18	30.0	188	73.1
สถานีนอนมัย	8	18.3	18	7.0
ซื้อยากินเอง	4	6.7	3	1.5
ปล่อยให้หายเอง	-	-	-	-
ปัญหาด้านสุขภาพที่กังวลที่สุด				
ไม่มี	57	95.0	254	98.8
มี (ภูมิแพ้)	3	5.0	3	1.1
การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันการหายใจ/ เปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่น				
ไม่มี	17	28.3	-	-
มี (ล้างทำความสะอาด)	43	71.7	-	-

4.3 ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ประกอบอาชีพทำฟาร์ม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมามีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ส่วนใหญ่ปวดเมื่อยตามตัว คิดเป็นร้อยละ 61.7 รองลงมา อ่อนเพลีย คิดเป็นร้อยละ 40 ไอ คิดเป็นร้อยละ 23.3 ปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 13.3 มีเสมหะ คิดเป็นร้อยละ 5 เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด คิดเป็นร้อยละ 5 ไข้ต่ำ ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.3 และเบื่ออาหาร คิดเป็นร้อยละ 3.3 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกลักษณะอาการผิวกายของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

อาการของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไข้ต่ำๆ	2	3.3
2. ไอ	14	23.3
3. ปวดศีรษะ	8	13.3
4. อ่อนเพลีย	24	40.0
5. มีเสมหะ	3	5.0
6. ปวดเมื่อยตามตัว	37	61.7
7. เบื่ออาหาร	2	3.3
8. เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด	3	5.0

4.4 ผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวาน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมา ไม่มีผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวาน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลกระทบปัญหาสุขภาพ พบว่า ระบบหายใจพบปัญหาน้อยที่สุด จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 ผิวหนังพบปัญหาน้อยที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 75 สายตาพบปัญหาน้อยที่สุด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 70 กล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกายพบปัญหาน้อยที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และความเครียดพบปัญหาน้อยที่สุด จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟัววน

ปัญหาสุขภาพจากการทำฟัววน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลกระทบปัญหาสุขภาพ		
ไม่มี	22	36.7
มี	38	63.3
ระบบหายใจ		
น้อยที่สุด	43	71.7
น้อย	2	3.3
ปานกลาง	14	23.3
มาก	1	1.7
มากที่สุด	-	-
ผิวหนัง		
น้อยที่สุด	45	75.0
น้อย	3	5.0
ปานกลาง	12	20.0
มาก	-	-
มากที่สุด	-	-
สายตา		
น้อยที่สุด	42	70.0
น้อย	4	6.7
ปานกลาง	13	21.6
มาก	-	-
มากที่สุด	1	1.7
กล้ามเนื้อ+โครงสร้างร่างกาย		
น้อยที่สุด	45	75.0
น้อย	1	1.7
ปานกลาง	13	21.6
มาก	1	1.7
มากที่สุด	-	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้ายวน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความเครียด		
น้อยที่สุด	43	71.7
น้อย	2	3.3
ปานกลาง	15	25.0
มาก	-	-
มากที่สุด	-	-

4.5 พฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้ายวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นฟ้ายวนในระบบทางเดินหายใจตลอดเวลา ใช้มากที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาทำงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นฟ้ายวนในระบบทางเดินหายใจตลอดเวลา จำนวน 26 คิดเป็นร้อยละ 43.3

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เช็ดเสื้อผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าก่อนการทำงาน จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาไม่เช็ดเสื้อผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าก่อนการทำงาน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เช็ดเสื้อผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าหลังการทำงานจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 รองลงมาไม่เช็ดเสื้อผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าหลังการทำงาน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากขณะเย็บผ้าทำให้รู้สึกอึดอัดหายใจไม่สะดวกตอบใช่ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 รองลงมาการสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากขณะเย็บผ้าทำให้รู้สึกอึดอัดหายใจไม่สะดวกตอบว่าไม่ใช่ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบไม่ใช่การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้ทำงานไม่สะดวกจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมาตอบใช่ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20 คน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบใช่ การซื้อหน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากมาสวมใส่ขณะทำงานทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมา ตอบไม่ใช่ การซื้อหน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากมาสวมใส่ขณะทำงานทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบ ใช่การใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้พูดคุยกับผู้อื่นลำบากจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 78.3 รองลงมา ตอบไม่ใช่ การใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้พูดคุยกับผู้อื่นลำบาก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ ไม่ใช่หน้ากาก/ปิดจมูกใส่แล้วไม่กระชับจึงไม่สวมใส่ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมา ตอบใช่ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟาร์ม

พฤติกรรมการป้องกันตนเอง ของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟาร์ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขณะทำงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นผ้า ในระบบทางเดินหายใจตลอดเวลา		
ใช่	34	56.7
ไม่ใช่	26	43.3
เช็ดผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าก่อนการทำงาน		
ใช่	50	83.3
ไม่ใช่	10	16.7
เช็ดผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าหลังการทำงาน		
ใช่	49	81.7
ไม่ใช่	11	18.3
การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปาก ขณะเย็บผ้าทำให้รู้สึกอึดอัดหายใจไม่สะดวก		
ใช่	41	68.3
ไม่ใช่	19	31.7
การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก และปากทำให้ทำงานไม่สะดวก		
ใช่	12	20.0
ไม่ใช่	48	80.0
การซื้อหน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากมา สวมใส่ขณะทำงานทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น		
ใช่	36	60.0
ไม่ใช่	24	40.0

ตารางที่ 5 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันตนเอง ของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าววน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใส่หน้ากากหรือปิดจมูกและปาก		
ทำให้พูดติดต่อกับผู้อื่นลำบาก		
ใช่	47	78.3
ไม่ใช่	13	21.7
หน้ากาก/ปิดจมูกใส่แล้วไม่ระงับจึงไม่สวมใส่		
ใช่	6	10.0
ไม่ใช่	54	90.0

4.6 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าววนของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าววน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ แสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่ใช่ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 98.3 มีการระบายอากาศโดยใช้พัดลม ไม่ใช่ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 98.3 ไม่มีการระบายอากาศ ไม่ใช่ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 95 อากาศร้อนอบอ้าว ใช่ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 80 เสียงดังจากจักรเย็บผ้า ใช่ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 85

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ มีฝุ่นใยของการเย็บฟ้าววนฟุ้งกระจายในบริเวณที่ทำงาน ไม่ใช่ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 90

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ เกิดแหล่งสะสมพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน ยุง แมลงสาป ไม่ใช่ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 95

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ใช้นิ้วมือ มือ แขน ทำงานซ้ำๆ ตลอดเวลาในท่าที่ไม่เป็นธรรมชาติ เช่น บิดมือ ตอบไม่ใช่ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 56.7 ต้องยกเคลื่อนย้ายถุงเศษฟ้าววนโดยการยกขึ้นยกลง ผลัก ดึง ลาก อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ตอบใช่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7 ต้องบิด เอี้ยวลำตัว หรือ โกง โกงขงขณะนั่งทำงานเป็นส่วนใหญ่ ตอบไม่ใช่ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 นั่งทำงานเป็นเวลาด้านใหญ่โดยไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย ตอบไม่ใช่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ อยู่กันอย่างแออัด เช่น อยู่ร่วมกันหลายคนในห้องเดียวกัน ไม่ใช่ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 มีขยะเศษผ้าเล็กกระจาย ๑ ในบริเวณที่พักอาศัย ไม่ใช่ จำนวน

54 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ทำความสะอาดบริเวณสถานที่พักอาศัย ใช่ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 90 จัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในที่พักอาศัย ใช่ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน	จำนวน	(คน)	ร้อยละ
1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน			
- แสงสว่างไม่เพียงพอ			
ใช่	1		1.7
ไม่ใช่	59		98.3
-มีการระบายอากาศโดยใช้พัดลม			
ใช่	1		1.7
ไม่ใช่	59		98.3
-ไม่มีการระบายอากาศ			
ใช่	3		5.0
ไม่ใช่	57		95.0
-อากาศร้อนอบอ้าว			
ใช่	48		80.0
ไม่ใช่	12		20.0
-เสียงดังจากจักรเย็บผ้า			
ใช่	51		85.0
ไม่ใช่	9		15.0
2. สิ่งแวดล้อมทางเคมีในการทำงาน			
-มีฝุ่นใยของการเย็บผ้าวนฟุ้งกระจายในบริเวณที่ทำงาน			
ใช่	6		10.0
ไม่ใช่	54		90.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในการทำงาน		
- เกิดแหล่งสะสมพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน ยุง แมลงสาป		
ใช่	3	5.0
ไม่ใช่	57	95.0
4. สภาพการทำงาน/ท่าทางการทำงาน		
- ใช้นิ้วมือ มือ แขน ทำงานซ้ำๆ ตลอดเวลาในท่าที่ไม่เป็นธรรมชาติ เช่น บิดมือ		
ใช่	26	43.3
ไม่ใช่	34	56.7
- ต้องยกเคลื่อนย้ายถุงเศษผ้าวน โดยการยกขึ้น ขกลง ผลัก ดึง ลาก อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ		
ใช่	31	51.7
ไม่ใช่	29	48.3
- ต้องบิด เอี้ยวลำตัว หรือ โกง โกงงขณะนั่งทำงานเป็นส่วนใหญ่		
ใช่	16	26.7
ไม่ใช่	44	73.3
- นั่งทำงานเป็นเวลาส่วนใหญ่โดยไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย		
ใช่	29	48.3
ไม่ใช่	31	51.7
5. สิ่งแวดล้อมในที่พักอาศัย		
- อยู่กันอย่างแออัด เช่น อยู่ร่วมกันหลายคนในห้องเดียวกัน		
ใช่	5	8.3
ไม่ใช่	55	91.7
- มีขยะเศษผ้าเด็กกระจายๆ ในบริเวณที่พักอาศัย		
ใช่	6	10.0
ไม่ใช่	54	90.0
- ทำความสะอาดบริเวณสถานที่พักอาศัย		
ใช่	54	90.0
ไม่ใช่	6	10.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในที่พักอาศัย		
ใช่	54	90.0
ไม่ใช่	6	10.0

4.7 ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ที่ไม่ได้ทำฟาร์ม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา มีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ส่วนใหญ่ปวดเมื่อยตามตัว คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมา อ่อนเพลีย คิดเป็นร้อยละ 29.1 ปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 8.6 ไอ คิดเป็นร้อยละ 6.6 มีเสมหะ คิดเป็นร้อยละ 2.3 เบื่ออาหาร คิดเป็นร้อยละ 1.5 เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด คิดเป็นร้อยละ 1.5 และ ไข้ต่ำ ๆ คิดเป็นร้อยละ 1.2 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกลักษณะอาการของผู้ประกอบอาชีพไม่ได้ทำฝ้ายวน

อาการของผู้ที่ไม่ได้ทำฝ้ายวน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไข้ต่ำๆ	3	1.2
2. ไอ	17	6.6
3. ปวดศีรษะ	22	8.6
4. อ่อนเพลีย	75	29.1
5. มีเสมหะ	6	2.3
6. ปวดเมื่อยตามตัว	126	49.0
7. เบื่ออาหาร	4	1.5
8. เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด	4	1.5

4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฝ้ายวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฝ้ายวน จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 85.1 รองลงมา มีผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฝ้ายวน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปัญหาผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฝ้ายวน พบว่า ปัญหาหยาหยาเย็บผ้าพบปัญหาปานกลาง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 85.9 ฝุ่นใยผ้าพบปัญหาปานกลาง จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 86.4 และระบบหายใจพบปัญหาปานกลาง จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 86.4 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟ้าววน

ผลกระทบของฝุ่น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟ้าววน		
ไม่มี	221	85.1
มี	36	14.9
ปัญหาหยาบเศษผ้า		
น้อยที่สุด	30	11.6
น้อย	-	-
ปานกลาง	221	85.9
มาก	-	-
มากที่สุด	6	2.3
ฝุ่นใยผ้า		
น้อยที่สุด	15	5.8
น้อย	10	3.9
ปานกลาง	222	86.4
มาก	-	-
มากที่สุด	10	3.9
ระบบหายใจ		
น้อยที่สุด	25	9.7
น้อย	8	3.1
ปานกลาง	222	86.4
มาก	-	-
มากที่สุด	2	0.8

4.9 ข้อเสนอแนะในความต้องการปรับปรุงและพัฒนาของการลดผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าววนของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าววนและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน

ผู้ที่ทำฟ้าววน

ให้บ้านแต่ละบ้านช่วยกันทำความสะอาดทุกวันสามารถทำให้ฝุ่นเบาบางลงได้

ผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน

- 1) ขอให้ทางการมาดูแลการวางผ้าข้างถนนไม่เป็นระเบียบ รถเข้าออกลำบาก
- 2) ขอให้ทางองค์กรภาครัฐลงมาดูแลการจัดการทำฟ้าววนเพราะบางบ้านเอาเศษผ้ามาลงมากทำให้ไม่เป็นระเบียบแต่บางบ้านจัดเป็นระเบียบเรียบร้อยดี บางหลังมีฝุ่นมาจากเศษผ้าด้วย
- 3) ฝุ่นละอองมากอยากให้มีการตรวจวัด
- 4) ให้จัดสถานที่ที่เหมาะสมในการทำฟ้าววนให้ถูกต้อง

4.10 ระดับความเครียดของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าววน

พบว่าระดับความเครียดของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าววนตอบไม่เคยเลย 3 อันดับแรกได้แก่ รู้สึกหมดหวังในชีวิต ร้อยละ 98.33 รองลงมา รู้สึกหมดหวังในชีวิต ร้อยละ 97.46 และรู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง ร้อยละ 96.44 ตามลำดับ ระดับความเครียดผู้ที่ทำฟ้าววนที่ตอบเป็นครั้งคราวสามอันดับแรกได้แก่ ปวดหรือเกร็ง กล้ามเนื้อร้อยละ 88.32 รองลงมามีอาการหัวใจเต้นแรง ร้อยละ 87.81 และ เสียงสั้น ปากสั้นหรือมือสั้นเวลาไม่พอใจ ร้อยละ 87.30 ตามลำดับ และส่วนระดับความเครียดที่เป็นบ่อยได้แก่ ปวดหัวข้างเดียวหรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง ร้อยละ 8.33 ความสุขทางเพศลดลง ร้อยละ 5 และ มีนงงหรือเวียนศีรษะ ร้อยละ 3.33 และเป็นประจำไม่มีผู้ตอบ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ระดับความเครียดของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟาร์ม

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ระดับอาการ							
	ไม่เคยเลย		เป็นครั้งคราว		เป็นบ่อย		เป็นประจำ	
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ
1. นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ	52	86.66	8	13.33	-	-	-	-
2. รู้สึกหงุดหงิด รำคาญใจ	52	86.66	8	13.33	-	-	-	-
3. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะประสาทตึงเครียด	58	96.66	2	3.33	-	-	-	-
4. มีความวุ่นวายใจ	53	88.33	7	11.66	-	-	-	-
5. ไม่อยากพบปะผู้คน	58	96.66	2	3.33	-	-	-	-
6. ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับ ทั้ง 2 ข้าง	46	76.66	9	15.00	5	8.33	-	-
7. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	58	96.66	2	3.33	-	-	-	-
8. รู้สึกหมดหวังในชีวิต	59	98.33	1	1.66	-	-	-	-
9. รู้สึกว่าชีวิตของตนไม่มีคุณค่า	58	96.66	2	3.33	-	-	-	-
10. กระวนกระวายอยู่ตลอดเวลา	57	95.00	3	5.00	-	-	-	-
11. รู้สึกว่าตนเองไม่มีสมาธิ	56	93.33	4	6.00	-	-	-	-
12. รู้สึกเพลีย ไม่มีแรงจะทำอะไร	49	81.66	11	18.33	-	-	-	-
13. รู้สึกเหนื่อยไม่อยากทำอะไร	43	71.66	17	28.33	-	-	-	-
14. มีอาการหัวใจเต้นแรง	17	28.33	43	71.66	-	-	-	-
15. เสียงตื้น ปากตื้น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจ	17	28.33	43	71.66	-	-	-	-
16. รู้สึกกลัวผิดพลาดในการทำสิ่งต่างๆ	22	36.66	38	63.33	-	-	-	-
17. ปวด หรือเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณท้ายทอยหลัง หรือไหล่	11	18.33	49	81.66	-	-	-	-
18. ตื่นตื่นง่ายกับเหตุการณ์ไม่คุ้นเคย	19	31.66	41	68.33	-	-	-	-
19. มึนงงหรือเวียนศีรษะ	17	28.33	41	68.33	2	3.33	-	-
20. ความสุขทางเพศลดลง	13	21.66	44	73.33	3	5.00	-	-

4.11 ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟั่วน

พบว่าระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟั่วน ตอบไม่เคยเลย สามอันดับแรกได้แก่ไม่อยากพบปะผู้คน ร้อยละ 87.54 รองลงมา รู้สึกหมดหวังในชีวิต ร้อยละ 86.38 และรู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง ร้อยละ 85.60 ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟั่วน ตอบเป็นครั้งคราว สามอันดับแรกได้แก่ ปวด หรือเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณท้ายทอยหลัง หรือไหล่ ร้อยละ 81.15 รองลงมา มีอาการหัวใจเต้นแรง ร้อยละ 79.37 และ เสียงสั้น ปากสั้น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจ ร้อยละ 78.59 ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟั่วน ตอบเป็นบ่อย ได้แก่ มีความวุ่นวายใจ ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง เสียงสั้น ปากสั้น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจและรู้สึกกลัวผิดพลาดในการทำสิ่งต่างๆ ร้อยละ 0.38 และส่วนระดับความเครียดที่เป็นประจำไม่มีผู้ตอบ ดังแสดงในตารางที่ 10



ตารางที่ 10 ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟาร์ม

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ระดับอาการของความเครียด							
	ไม่เคยเลย		เป็นครั้งคราว		เป็นบ่อย		เป็นประจำ	
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ
1.นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ	210	81.71	47	18.28	-	-	-	-
2.รู้สึกหงุดหงิด รำคาญใจ	209	81.32	48	18.67	-	-	-	-
3. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะประสาทตึงเครียด	216	84.04	41	15.95	-	-	-	-
4. มีความวุ่นวายใจ	215	83.65	41	15.95	1	0.38	-	-
5. ไม่อยากพบปะผู้คน	225	87.54	32	12.45	-	-	-	-
6. ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง	206	80.15	50	19.45	1	0.38	-	-
7. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง	220	85.60	37	14.39	-	-	-	-
8. รู้สึกหมดหวังในชีวิต	222	86.38	35	13.61	-	-	-	-
9. รู้สึกว่าชีวิตของตน ไม่มีคุณค่า	215	83.65	42	16.34	-	-	-	-
10. กระวนกระวายอยู่ตลอดเวลา	208	80.93	49	19.06	-	-	-	-
11. รู้สึกว่าตนเองไม่มีสมาธิ	189	73.54	68	26.45	-	-	-	-
12. รู้สึกเพลีย ไม่มีแรงจะทำอะไร	156	60.70	101	39.29	-	-	-	-
13. รู้สึกเหนื่อยไม่อยากทำอะไร	144	56.03	113	43.96	-	-	-	-
14. มีอาการหัวใจเต้นแรง	53	20.32	203	79.37	-	-	-	-
15. เสี่ยงสั้น ปากสั้น หรือมือสั้นเวลาไม่พอใจ	4	1.55	202	78.59	1	0.38	-	-
16. รู้สึกกลัวผิดพลาดในการทำสิ่งต่างๆ	56	21.78	200	77.82	1	0.38	-	-
17. ปวด หรือเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณท้ายทอยหลัง หรือไหล่	51	19.84	206	81.15	-	-	-	-
18. ตื่นเต้นง่ายกับเหตุการณ์ไม่คุ้นเคย	58	22.56	199	77.43	-	-	-	-
19. มึนงงหรือเวียนศีรษะ	58	22.56	198	77.04	1	0.38	-	-
20. ความสุขทางเพศลดลง	71	27.62	186	72.37	-	-	-	-

4.12 ระดับความเครียดในภาพรวม

จากตาราง 9 และ 10 ให้ค่าคะแนนของการประเมินและวิเคราะห์ความเครียดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับแปลงเป็นค่าคะแนนตามระดับความเครียด

ตอบไม่เคย	มีค่าคะแนน	0	คะแนน
ตอบเป็นครั้งคราว	มีค่าคะแนน	1	คะแนน
ตอบเป็นบ่อย	มีค่าคะแนน	2	คะแนน
ตอบเป็นประจำ	มีค่าคะแนน	3	คะแนน

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวนำมาวิเคราะห์ระดับความเครียดในภาพรวมแบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับตามแบบวัดความเครียดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 20 จากคิดเป็นคะแนนรวม 60 คะแนน แบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ระดับความเครียดในภาพรวม

ระดับความเครียด	ทำฟ้าวาน (60 คน)	ร้อยละ	ไม่ได้ทำฟ้าวาน (257 คน)	ร้อยละ
1.ไม่จริงใจ/ไม่แน่ใจในคำถาม (คะแนนรวม 0-5)	12	20	24	9.3
2.ปกติ/ไม่เครียด (คะแนนรวม 6-17)	47	78.3	233	90.7
3.เครียดปานกลาง (คะแนนรวม 26-29)	1	1.6	-	-
4.คะแนนเครียดมาก (คะแนนรวม 30 ขึ้นไป)	-	-	-	-

พบว่าผู้ทำฟ้าวานความเครียดอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 78.3 ไม่แน่ใจในคำถาม ร้อยละ 20 และเครียดปานกลางร้อยละ 1.6 ส่วนผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวานความเครียดอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 90.7 และไม่แน่ใจในคำถาม ร้อยละ 9.3

4.13 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

ข้อมูลเชิงคุณภาพของกลุ่มจากการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive random) พิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก 1) หน่วยงานราชการ 2) ผู้ที่ทำฟ้ายวน 3) ผู้ที่ไม่ทำฟ้ายวน โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.13.1 ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

หน่วยราชการ

ได้เข้ามาทำงานที่นี้เป็นระยะเวลา 14 ปี วิถีชีวิตของชาวตำบลในคลองบางปลากดเป็นอย่างไร ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน การดำเนินชีวิตของคนในคลองบางปลากดแต่เดิมเมื่อประมาณก่อน 20 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำสวนมะพร้าว พุทรา เลี้ยงปลา มีบางส่วนออกไปรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ใน 20 ปีมานี้เริ่มประกอบอาชีพรับจ้างมากขึ้น ไม่นิยมประกอบอาชีพเกษตรกรรมแล้ว ปัจจุบันน่าจะจะมีไม่ถึง 5 % ส่วนใหญ่จะรับจ้าง ค้าขาย วิถีชีวิตเป็นแบบเมืองมีคนเข้ามาอยู่มากขึ้น มีโรงงาน หมู่บ้านจัดสรรเกิดขึ้นจำนวนมาก การคมนาคม ทางรถยนต์ มีทางเรือบ้างน้อยมาก เนื่องจากใช้รถยนต์ได้หมดแล้ว เดิมเป็นเพียงอาชีพเสริมสำหรับคนที่อยู่บ้านเฉยๆ ลูกหลานไปทำงานนอกบ้าน ในระยะหลังฟ้ายวนเป็นที่ต้องการของตลาด คนจึงหันมายึดอาชีพนี้เป็นอาชีพหลัก เนื่องจากทำงานง่าย รายได้ค่อนข้างดี ไม่ต้องออกไปหาตลาด มีคนมารับ-ส่งให้ถึงบ้าน ถือว่าเป็นอาชีพที่ดีอาชีพหนึ่งถือว่าเป็นอาชีพหลักของครอบครัวและชุมชนอยู่ระยะหนึ่งก่อให้เกิดรายได้ค่อนข้างดี ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำฟ้ายวน

- ผลกระทบต่อตนเองและสมาชิกในครอบครัว
- ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน
- แนวคิดการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้น

ในการทำฟ้ายวนเนื่องจากต้องใช้เศษผ้าซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก วัสดุเหล่านี้จะมีฝุ่นผงติดมาก่อนข้างมาก นอกจากประโยชน์ที่ได้รับคือรายได้เพิ่มขึ้น ลงทุนน้อย ไม่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญอะไรมากแล้ว แต่ผลเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากต้องนั่งทำโดยใช้เวลานานๆ ต้องสัมผัสกับฝุ่นตลอดเวลาและมักไม่มีการป้องกันหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันแต่ก็มักไม่มีคุณภาพเพียงพอ จึงทำให้คนเหล่านี้มักประสบกับปัญหาเรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ภูมิแพ้ หวัด โรคผิวงหน้า ผื่นแพ้ คัน รวมไปถึงโรคที่เกิดจากระบบกล้ามเนื้อปอดหลัง ปวดเอว เป็นส่วนใหญ่

สำหรับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนคือ ทำให้ชุมชนไม่น่าอยู่ ดูเหมือนเป็นกองขยะอยู่เต็มหน้าบ้านเกือบทุกบ้าน และอาจก่ออันตรายเช่นอัคคีภัยได้ง่าย สำหรับบ้านที่ไม่ได้ทำฟ้ายวนก็ประสบปัญหาเรื่องโรคจากฝุ่นเช่นกัน ก่อให้เกิดความรำคาญ หวาดวิตก กังวน เช่นกัน

แนวความคิดการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้น

1. ให้ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพนี้
2. แนะนำการปฏิบัติตัว การออกกำลังกาย และการเปลี่ยนอิริยาบถขณะทำงาน
3. ให้ท้องถิ่นช่วยกำกับดูแลเรื่องความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึง

จัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันภัยให้พร้อม และเพียงพอ

4. จำกัดโซนในการประกอบอาชีพนี้ โดยอาจกำหนดเป็นมาตรการทางสังคม หรือ บทบัญญัติของท้องถิ่น เนื่องจากเป็นเหตุรำคาญ (ปราโมทย์ ช้อยบำเพ็ญ . 19 สิงหาคม 2556 : สัมภาษณ์)

ทำงาน อยู่ที่ตำบลในคลองบางปลากดมา 30 ปี ซึ่งย้ายมาจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การประกอบอาชีพทำฟ้าวานเป็นอาชีพที่ทำมานาน โดยไม่ใช่คนในชุมชนเดิมแต่เป็นคนถิ่นอื่นมาทำ ซึ่งเป็นอาชีพที่สร้างได้ดีให้กับชุมชน มีปัญหาจากการทำฟ้าวานคือ ปัญหาเศษผ้าทิ้งไว้ไม่เรียบร้อย ปัญหาฝุ่นจากเศษผ้าทำให้เกิดปัญหากับบ้านใกล้เคียง ในเรื่องการจัดการผลกระทบจากการทำฟ้าวาน อยากให้มีการส่งเสริมและอบรมในการให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากฝุ่นจากเศษผ้า (เฉลิมศักดิ์ จันทร์เงิน . 19 สิงหาคม 2556 : สัมภาษณ์)

ผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

เป็นคนสุพรรณ ย้ายมาอยู่ที่ 8 ปีเมื่อก่อนทำบริษัท การประกอบอาชีพทำฟ้าวานมีความสำคัญอย่างไรต่อชุมชนช่วยให้เกิดรายได้ลงทุนซื้อเศษผ้ามา 5000 บาท ได้กำไร 15,000 บาท เป็นอาชีพอิสระ ทำมา 15 ปี ในด้านผลกระทบตนเองและครอบครัวนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอะไรในส่วนผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนก็ต้องยอมรับและอยู่ร่วมกัน (เวียงดาว กุรมรัมย์ , 19 สิงหาคม 2556 : สัมภาษณ์)

มีอาชีพทำฟ้าวาน อายุ 48 ปี ทำมาประมาณ 10 ปี ในด้านผลกระทบตนเองและครอบครัวนั้นตนเองไม่มีแพ้ฝุ่นจากการทำฟ้าวานแต่ลูกชายและลูกสะใภ้แพ้ฝุ่นจากการทำฟ้าวานด้านผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนนั้นเพื่อนบ้านก็ต้องยอมรับการทำงานอาชีพนี้ แต่ก็ยังมีปัญหาบ้างในเรื่องฝุ่นจากเศษผ้า แนวความคิดการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นคืออยากให้มีการอบรมและส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคที่เกิดจากฝุ่นจากฟ้าวาน(เกศสุดา นาคอร่ามศรี . 19 สิงหาคม 2556 : สัมภาษณ์)

ผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน

ย้ายมาจากวัดบางปิ้ง มีอาชีพเดิมทำนา ในสมัยก่อนเป็นท้องนา เป็นป่าจาก ทำสวนมะพร้าว สวนพุทราแล้วกลายเป็นบ้านจัดสรรเป็นรายได้ที่ดีมีผลกระทบคือเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดฝุ่น มีฝุ่นที่มันฟุ้งเข้าไปในบ้านข้างๆทำให้เกิดการทะเลาะกัน เนื่องจากปัญหาห้องข้างเคียงที่ฝุ่นจากเศษผ้า

รบกวน ขอให้มีการจัดเป็นกลุ่มเดียวกันและทำให้ห้องแอร์เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจาก
 ฝ้ายวน(สำเนียง จันสวบ. 19 สิงหาคม 2556 : สัมภาษณ์)

เป็นคนที่นี้ตั้งแต่เกิด ด้านผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนนั้นมีฝุ่นจากฝ้ายแล้วกลัวใน
 เรื่องของอัครภักย์ และมีปัญหาเรื่องยุงที่อยู่ในฝ้ายซึ่งวางเกาะ

สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. หน่วยงานราชการ ผู้ประกอบอาชีพทำฝ้ายวนและผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฝ้ายวนเห็น
 ด้วยในการให้ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ
2. ให้หน่วยงานท้องถิ่นดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยเนื่องจาก
 ปัญหาเศษฝ้ายที่วางล้าออกมาข้างนอกทำให้เกิดขวางทางจราจรของชุมชน
3. ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นซึ่งชุมชนมีความวิตกกังวล
 การเกิดอัครภักย์และควรกำหนดโซนในการประกอบอาชีพ
4. ปัญหาเรื่องยุงที่ชอบอาศัยอยู่ตามแหล่งเศษฝ้ายซึ่งเป็นปัญหาพาหะนำโรคไข้เลือดออกมา
 สู่ชุมชน
5. ผู้ที่ประกอบอาชีพทำฝ้ายวนและผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำฝ้ายวนเกิดความเสียหายจากการ
 สัมผัสฝุ่นจากเศษฝ้ายมีผลต่อสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันและฝุ่นฟุ้งกระจายเข้าไปในบ้าน
 ข้างเคียงอาจทำให้เกิดความขัดแย้งตามมา (ฐิติกร สมบูรณ์เจริญ. 22 สิงหาคม 2556 : สัมภาษณ์)

ผลจากการสังเกต

สถานที่ทำงานของผู้ประกอบอาชีพทำฝ้ายวนประกอบด้วยการสังเกตจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้
 อาชีพผู้ประกอบอาชีพทำฝ้ายวนสามารถทำรายได้ให้กับครอบครัว โดยส่วนใหญ่สามารถทำรายได้
 โดยเฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป นอกจากนี้สามารถทำงานอยู่กับบ้านและยังดูแลบุตร
 และครอบครัวได้ด้วยโดยไม่ต้องไปทำงานไกลบ้านและเป็นที่ยอมรับในชุมชนนี้ขั้นตอนกระบวนการ
 ผลิตของการทำฝ้ายวน ตั้งแต่ การคัดแยกฝ้าย การเรียงฝ้าย การเย็บ มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสฝุ่นที่
 คุกคามต่อสุขภาพทำให้เป็นโรกระบบทางเดินหายใจและฝุ่นฝ้ายมีการฟุ้งกระจายข้างๆบ้าน ซึ่งบ้านมี
 ลักษณะเป็นแบบทาวน์เฮ้าส์ ทำให้มีผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัวและชุมชนด้วย ผู้ประกอบ
 อาชีพทำฝ้ายวนมีบางคนไม่ใช่อุปกรณ์การป้องกันส่วนบุคคลและบางคนไม่ใส่เสื้อผ้าที่รัดกุมมิดชิด
 เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงและมีพฤติกรรมการทำงานไม่เหมาะสม ไม่มีการเปลี่ยนอิริยาบถ
 เนื่องจากทำงานจนเพลินเป็นเวลานานๆ ทำให้มีความปวดเมื่อย ปวดหลัง ปวดตา เป็นต้น
 ลักษณะทางกายภาพของที่ทำงานลักษณะบ้านเป็นแบบทาวน์เฮ้าส์เป็นส่วนใหญ่ สถานที่คับ
 แคบมีการระบายอากาศน้อย ทำให้พื้นที่และทางเดินมีเศษฝ้ายวางกองกับพื้นไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
 อีกทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสมโดยคัดแปลงบ้านเป็นสถานที่ทำงาน นอกจากนี้ยัง
 เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของยุงซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกมาสู่ชุมชนและชาวบ้านที่ไม่ได้

ประกอบอาชีพทำฝ้ายมีความวิตกกังวลในเรื่องอัคคีภัยถ้าเกิดขึ้นเศษฝ้ายจะเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ได้ดี อีกทั้งการวางกองเศษฝ้ายล้าออกมาทำให้เกิดขวางทางเกิดปัญหาการสัญจรของชุมชน



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวต่อประชาชนในชุมชนภูมิไฉนเวศน์โดยศึกษาผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าวและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าว เป็นการวิจัยแบบพรรณนา (description research) เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวต่อประชาชนในชุมชนภูมิไฉนเวศน์ และผลกระทบของฝุ่นต่อระบบหายใจผิวหนัง สายตา กล้ามเนื้อ และความเครียด จากการทำฟ้าวต่อประชาชนในชุมชนภูมิไฉนเวศน์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประชาชนที่ดั่งบ้านเรือนอยู่ชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่าง มาจากประชาชนที่ดั่งบ้านเรือนอยู่ชุมชนหมู่บ้านภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้ายและฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้สูตรของ Rosner Bernard (1986 :231-232). ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 317 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยเป็นแบบสอบถาม ตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ตัวเลือกตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดลอมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยแต่ละประเด็นสามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าว

5.1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าว

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.7 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 48.3 รองลงมา เป็นช่วง 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.7 ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 81.7 เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 51.7 มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ป.1-ป.6 / หรือเทียบเท่า) ร้อยละ 66.6 ภูมิลำเนาย้ายมาจากถิ่นอื่น ร้อยละ 86.7 ส่วนใหญ่นำใยฝ้าวมาทำฟ้าวคือฝ้าวประเภทเส้นใยสังเคราะห์ ร้อยละ 95.5 ขณะทำงานสัมผัสฝุ่นฝ้าว มีการใช้ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากป้องกัน คือ ใช้ตลอดเวลาที่เย็บ ฟ้าว เพียงร้อยละ 50.0 มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันแบบฝ้าว ร้อยละ 91.7 กลุ่มตัวอย่าง ไม่ใช้หรือใช้ผ้าปิดจมูกไม่สม่ำเสมอเพราะรู้สึกอึดอัดรำคาญ ร้อยละ 76.6 เริ่มทำงานเวลา 8.00-17.00 น. ร้อยละ 94 ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ร้อยละ 94.0 และทำงานอาทิตย์ละ 6 วัน ร้อยละ 70 ไม่ทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 81.7 ได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคในระบบทางเดินหายใจจากฝ้าว ร้อยละ 95.0 ได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 63.8 มีการตรวจ

สุขภาพเป็นประจำทุกปี ร้อยละ 77.3 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 78.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยไปคลินิก/โรงพยาบาล/เอกชน ร้อยละ 48.3 รองลงมาโรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 30.0 ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพที่กังวล มากที่สุด ร้อยละ 95.0 มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันกรหายใจ/เปลี่ยนแผ่นกรองฝุ่น ร้อยละ 71.7

5.1.1.2 ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมามีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ปวดเมื่อยตามตัว ร้อยละ 61.7 รองลงมา อ่อนเพลีย ร้อยละ 40 อาการไอ ร้อยละ 23.3 ปวดศีรษะ ร้อยละ 13.3 มีเสมหะ ร้อยละ 5 เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด ร้อยละ 5 ไข้ต่ำๆ ร้อยละ 3.3 และ เมื่ออาหาร ร้อยละ 3.3

5.1.1.3 ผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวาน ร้อยละ 63.3 ปัญหาสุขภาพที่พบ คือ ระบบหายใจพบปัญหาน้อยที่สุด ร้อยละ 71.7 ผิวหนังพบปัญหาน้อยที่สุด ร้อยละ 75 สายตาพบปัญหาน้อยที่สุด ร้อยละ 70 กล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกายพบปัญหาน้อยที่สุด ร้อยละ 75 และความเครียดพบปัญหาน้อยที่สุด ร้อยละ 71.7

5.1.1.4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

การทำงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นผ้าในระบบทางเดินหายใจตลอดเวลา ร้อยละ 56.7 เช็ดเสื้อผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าก่อนการทำงาน ร้อยละ 83.3 และเช็ดเสื้อผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าหลังการทำงาน ร้อยละ 81.7 สวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากขณะเย็บผ้าทำให้รู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก ร้อยละ 68.3 การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานไม่สะดวก ร้อยละ 80.0 การซื้อหน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากมาสวมใส่ขณะทำงานทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายมาก ร้อยละ 60.0 การใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้พูดติดต่อกับผู้อื่นลำบาก ร้อยละ 78.3 ไม่เกี่ยวข้องกับการใส่หน้ากาก/ปิดจมูกใส่แล้วไม่กระชับจึงไม่สวมใส่ ร้อยละ 90

5.1.1.5 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าวานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่ามีแสงสว่างเพียงพอ ร้อยละ 98.3 ไม่มีการระบายอากาศโดยใช้พัดลม ร้อยละ 98.3 มีการระบายอากาศ ร้อยละ 95 อากาศร้อนอบอ้าว ร้อยละ 80 เสียงดังจากจักรเย็บผ้า ร้อยละ 85 ไม่มีฝุ่นโขยของการเย็บฟ้าวานฟุ้งกระจายในบริเวณที่ทำงาน ร้อยละ 90 ไม่มีแหล่งสะสมพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน ยุง แมลงสาบ คิดเป็นร้อยละ 95 ไม่ใช่นิ้วมือมือ แขน ทำงานซ้ำๆ ตลอดเวลาในท่าที่เป็นธรรมชาติ เช่น การบิดมือ ร้อยละ 56.7 ต้องยกเคลื่อนย้ายถุงเศษฟ้าวานโดยการยกขึ้น ยกลง ผลัก ดึง ลาก อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ร้อยละ 51.7 ไม่ต้องบิด เอี้ยวลำตัว หรือ โกง โกงขงขณะนั่งทำงาน ร้อยละ 73.3 ไม่ได้นั่งทำงานเป็นเวลานานโดยไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย ร้อยละ 51.7 อยู่กันอย่างไม่แออัด ร้อยละ 91.7 ไม่มีขยะเศษผ้าเล็ก

กระจายๆ ในบริเวณที่พักอาศัย ร้อยละ 90 ทำความสะอาดบริเวณสถานที่พักอาศัย ร้อยละ 90 จัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในที่พักอาศัย ร้อยละ 90

5.1.1.6 ข้อเสนอแนะในความต้องการปรับปรุงและพัฒนาของการลดผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟัวนของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟัวน

ให้บ้านแต่ละบ้านช่วยกันทำความสะอาดทุกวันสามารถทำให้ฝุ่นเบาบางลงได้

5.1.1.7 ความเครียดของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟัวน

ระดับความเครียดของผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟัวนที่ไม่เคยเกิดขึ้นเลย สามอันดับแรกได้แก่ รู้สึกหมดหวังในชีวิต ร้อยละ 98.33 รองลงมา รู้สึกหมดหวังในชีวิต ร้อยละ 97.46 และรู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง ร้อยละ 96.44 ตามลำดับ ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวของผู้ที่ทำฟัวนสามอันดับแรก ได้แก่ ปวดหรือเกร็ง กล้ามเนื้อ ร้อยละ 88.32 รองลงมามีอาการหัวใจเต้นแรง ร้อยละ 87.81 และเสียงสั่น ปากสั่นหรือมือสั่นเวลาไม่พอใจ ร้อยละ 87.30 ตามลำดับ และส่วนระดับความเครียดที่เป็นบ่อยได้แก่ ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง ร้อยละ 8.33 ความสุขทางเพศลดลง ร้อยละ 5 และมึนงงหรือเวียนศีรษะ ร้อยละ 3.33 และเป็นประจำไม่มีผู้ตอบ

5.1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ไม่ได้ทำฟัวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.9 อายุอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 59.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 74.6 เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 58.9 มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ป.1 - ป.6 / หรือเทียบเท่า) ร้อยละ 51.8 ภูมิลำเนาย้ายมาจากถิ่นอื่น ร้อยละ 76.6 เคย ได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคในระบบทางเดินหายใจจากฝุ่นฟ้า ร้อยละ 94.9 ได้รับจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 59.4 มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ร้อยละ 88.3 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.8 มีวิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย ไปโรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 76 ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพที่กังวลมากที่สุด ร้อยละ 98.5

5.1.2.2 ลักษณะอาการผิดปกติของผู้ที่ไม่ได้ทำฟัวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมามีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ส่วนใหญ่ปวดเมื่อยตามตัว ร้อยละ 49.0 รองลงมา อ่อนเพลีย ร้อยละ 29.1 ปวดศีรษะ ร้อยละ 8.6 อาการไอ ร้อยละ 6.6 มีเสมหะ ร้อยละ 2.3 เบื่ออาหาร ร้อยละ 1.5 เจ็บอก/แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด ร้อยละ 1.5 และไข้ต่ำ ๆ ร้อยละ 1.2

5.1.2.3 ผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟัวนของผู้ที่ไม่ได้ทำฟัวน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟัวน ร้อยละ 85.1 ปัญหาผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟัวน คือปัญหาหายใจระคายเคือง ร้อยละ 85.9 ฝุ่นในเสื้อผ้า และระบบหายใจ ร้อยละ 86.4 พบปัญหาอยู่ในระดับปานกลางซึ่งเท่ากัน

5.1.2.4 ข้อเสนอแนะในความต้องการปรับปรุงและพัฒนาของการลดผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าววนของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน

กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่า 1) ขอให้ทางการมาดูแลการวางผ้าข้างถนน รดจอดไม่เป็นระเบียบ การเข้าออกลำบาก 2) ขอให้ทางองค์กรภาครัฐลงมาดูแลการจัดการทำฟ้าววนเพราะบางบ้านเอาเศษผ้ามาลงเยอะจัดกัน ไม่เรียบร้อย ถ้าจัดเป็นระเบียบเรียบร้อยดี ข้างบ้าน/เพื่อนบ้านก็ปลอดฝุ่นจากเศษผ้า 3) ฝุ่นละอองมากอยากให้มีการตรวจวัด และ 4) ให้จัดสถานที่ที่เหมาะสมการทำฟ้าววนให้ถูกต้อง และอยากให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองเนื่องจากมีฝุ่นละอองมาก

5.1.2.5 ความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน

ระดับความเครียดของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววนที่ไม่เคยเกิดขึ้นเลย สามอันดับแรกได้แก่ ไม่อยากพบปะผู้คน ร้อยละ 87.54 รองลงมา รู้สึกหมดหวังในชีวิต ร้อยละ 86.38 และ รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง ร้อยละ 85.60 ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน สามอันดับแรกได้แก่ ปวด หรือเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณท้ายทอยหลัง หรือไหล่ ร้อยละ 81.15 รองลงมา มีอาการหัวใจเต้นแรง ร้อยละ 79.37 และ เสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจ ร้อยละ 78.59 ระดับความเครียดที่เป็นบ่อยๆ ของผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน ได้แก่ มีความวุ่นวายใจ ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง เสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจและรู้สึกกลัวผิดพลาดในการทำสิ่งต่าง ๆ ร้อยละ 0.38 และ ส่วนระดับความเครียดเป็นประจำไม่มีผู้ตอบ

5.1.2 ระดับความเครียดในภาพรวม

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดในภาพรวมแบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับตามแบบวัดความเครียดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข แบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับคือ ผู้ทำฟ้าววนความเครียดอยู่ในระดับปกติหรือไม่เครียด ร้อยละ 78.3 ไม่แน่ใจในคำถาม ร้อยละ 20 และเครียดปานกลาง ร้อยละ 1.6 ส่วนผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววนความเครียดอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 90.7 และไม่แน่ใจในคำถาม ร้อยละ 9.3

5.1.3 ผลจากการสัมภาษณ์

ข้อมูลเชิงคุณภาพของกลุ่มจากการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive random) พิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก 1) หน่วยงานราชการ 2) ผู้ที่ประกอบอาชีพทำฟ้าววน 3) ผู้ที่ไม่ทำฟ้าววน สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. หน่วยงานราชการ ผู้ที่ทำฟ้าววนและ ผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน เห็นด้วยในการให้ความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ
2. มีความประสงค์ให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยเนื่องจากปัญหาเศษผ้าที่วางล้าออกมากีดขวางทางการจราจร
3. ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนและประชาชนใน

ชุมชนมีความวิตกกังวลการเกิดอัคคีภัยและควรกำหนดการจัด โชนในการประกอบอาชีพอีกทั้ง ปัญหาเรื่องยุงที่ชอบอาศัยอยู่ตามแหล่งเศษผ้าซึ่งเป็นปัญหาพาหะนำโรค ไข้เลือดออกมากสู่ชุมชน

4. ผู้ที่ประกอบอาชีพทำผ้าวนและ ผู้ที่ไม่ได้ทำผ้าวน เกิดความเสี่ยงจากการสัมผัสฝุ่น จากเศษผ้ามีผลต่อสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันและมีความขัดแย้งระหว่างกันเนื่องจากฟุ้ง กระจายเข้าไปในบ้านข้างเคียง

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.2.1 ผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน

5.2.1.1 ผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพและอาการผิดปกติของผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน

ในการศึกษาผลกระทบปัญหาสุขภาพและอาการผิดปกติของผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน พบว่า ผู้ประกอบอาชีพได้รับผลกระทบปัญหาสุขภาพ (ร้อยละ 63.3) ได้แก่ อาการผิดปกติที่พบบ่อยที่สุด คือ ปวดเมื่อยตามตัว (ร้อยละ 61.7) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 40) ไอ (ร้อยละ 23.3) สอดคล้องกับงานวิจัย ของธวัชชัย คำป้องและ สุนิสา ชายเกลี้ยง (วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2556 : 74) และสอดคล้องกับ Mahvish Anjum, Ullas T(IOSR Journal of Humanities And Social Science (JHSS), 2012 : 29) ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการประกอบอาชีพทำผ้าวนต้องนั่งทำงานนานๆ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยกเศษผ้าและการเรียงผ้า มีความเสี่ยงได้รับการสัมผัสฝุ่นจากเศษผ้าอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน และการทำงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ฝุ่นผ้าตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวนไม่สวมเสื้อในระหว่างการทำงานรวมทั้งไม่มีการใส่เสื้อผ้ารัดกุม มีโอกาสสัมผัสฝุ่นได้มากทำให้มีผลกระทบต่อผิวหนังและระบบหายใจของผู้ ประกอบอาชีพทำผ้าวน การประกอบอาชีพทำผ้าวนจะได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการประกอบ อาชีพการทำผ้าวนอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคปอด โรคปัสสาวะอักเสบหรือโรคปอดฝุ่นฝ้าย เป็นโรค ปอดชนิดเรื้อรังที่เกิดจากการหายใจเอาฝุ่นฝ้ายปริมาณมากเข้าไปในปอด

5.2.1.2 พฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ที่ประกอบอาชีพทำผ้าวน

ในการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองของผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน พบว่า การทำงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นผ้าในระบบทางเดินหายใจตลอดเวลา(ร้อยละ 56.7) สวมใส่หน้ากากหรือ ผ้าปิดจมูกและปากขณะเย็บผ้าทำให้รู้สึกอึดอัดหายใจไม่สะดวก (ร้อยละ 68.3) ผู้ประกอบอาชีพทำ ผ้าวนให้ความสำคัญเกี่ยวกับ พฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงาน น้อย เช่น การสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นผ้าทำเฉพาะบางครั้งในช่วงปฏิบัติงานแต่ละเลยการป้องกันตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพราะการใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้พูดคุยติดต่อกับผู้อื่นลำบาก (ร้อยละ 78.3) ซึ่งหากมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองในการทำงานอย่างเคร่งครัดรวมทั้งมีความใส่ใจและให้ความสำคัญต่อ สุขภาพ เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงจากการ

สัมผัสฝุ่นจากผ้า อีกทั้งมีการใช้พัดลมระบายอากาศชนิดแบบพัดลมตั้งพื้น โดยผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวนเปิดใส่ตัวขณะทำงานตลอดเวลา ทำให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่น จากผ้าทั่วบริเวณบ้าน ซึ่งผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน จะมีโอกาสได้รับการสัมผัสฝุ่นจากผ้ามากและรวมทั้งฝุ่นบางส่วนออกจากบ้าน ไปบ้านใกล้เคียงและชุมชนด้วย

5.2.1.3 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำผ้าวนของผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน

ในการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำผ้าวนของผู้ประกอบอาชีพทำผ้าวน พบว่า อากาศร้อนอบอ้าว (ร้อยละ 80) เสียงดังจากจักรเย็บผ้า (ร้อยละ 85) เนื่องจากลักษณะบ้านเป็นแบบทาวนเฮ้าส์ สถานที่คับแคบ มีการระบายอากาศน้อย และผนังบ้านทาวนเฮ้าส์บางมากไม่เก็บเสียง อันตรายของเสียงที่มีต่อคนคือ สุขภาพร่างกาย ทำให้สมรรถภาพในการได้ยินลดลง ทำให้เกิดหูอื้อ หูตึงไปชั่วขณะ สุขภาพจิต ในการทำงานทุกอย่างจำเป็นต้องมีสมาธิ ถ้าหากเสียงดังมากจะทำให้ไม่มีสมาธิในการทำงานและประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ส่วนความร้อนเป็นอันตรายทางกายภาพที่สำคัญคนทำงานต้องประสบกับปัญหาด้านความร้อนหรืออุณหภูมิจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน อากาศร้อนอบอ้าว การระบายของอากาศ ไม่มีการถ่ายเทความร้อนภายในกับภายนอก ทำให้ร่างกายของผู้ทำงานไม่สามารถขจัดความร้อนออกมาได้ ทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น เกิดอาการอ่อนเพลีย หายใจเร็ว และชักกระตุก หรือสลับไม่ได้สติ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพในการทำงานด้วย

5.2.2 ผู้ที่ไม่ได้ทำผ้าวน

5.2.2.1 ผลกระทบต่อสุขภาพและอาการผิดปกติของผู้ที่ไม่ได้ทำผ้าวน

ในการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพทำผ้าวน ไม่มีปัญหาสุขภาพ แต่มีอาการผิดปกติ 3 อันดับแรก คือ ปวดเมื่อยตามตัว รองลงมา อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ และมีอาการไอ ส่วนความเครียดที่เป็นบ่อยๆ ของผู้ไม่ได้ทำผ้าวน ได้แก่ มีความวุ่นวายใจ ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง เสียงดัง ปากคัน สอดคล้องกับการศึกษาของจักรกฤษณ์ ชันติลม (2555 : 37) เนื่องจากผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพทำผ้าวน เห็นว่าการประกอบอาชีพทำผ้าวน สร้างความรำคาญแก่ชุมชน โดยเฉพาะเรื่องฝุ่น จากผ้า ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ของคนในชุมชน โดยเฉพาะผลต่อสุขภาพและสุขภาพจิต สาเหตุของความเครียดอาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นจากผ้า เสียงของจักรเย็บผ้า ทำให้รู้สึก ไม่สบาย ปวดศีรษะและอารมณ์เสีย ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องเผชิญอยู่ทุกวัน นอกจากนี้อาจมีความเครียดทางสังคมและสัมพันธภาพกับเพื่อนบ้านที่ประกอบอาชีพทำผ้าวน เช่น การทะเลาะเบาะแว้งและการโต้เถียงที่เกิดจากการทำผ้าวนก็อาจทำให้เครียด เช่น เกี่ยวกับฝุ่นจากผ้า ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของกองเศษผ้าที่วางออกมานอกถนน หรือเสียงของเครื่องจักรที่ใช้เย็บผ้าตลอดทั้งวัน สิ่งต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่ความเครียดได้

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างยังขาดความตระหนักในการป้องกันโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพทำฟ้าวานทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพค่อนข้างมาก ควรส่งเสริมให้มีการจัดอบรมความรู้ ความเข้าใจและความตระหนัก ในการป้องกันการเกิดอาการผิดปกติของปอดเมื่อทำตามตัวอ่อนเพลีย ใจ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน และเป็นการกระตุ้นในการดูแลสุขภาพตนเองรวมทั้งการปฏิบัติตนเองให้ดีขึ้น

หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรควบคุมและกำกับดูแลผู้ที่ประกอบอาชีพทำงานที่บ้าน เช่น เย็บประเภทเศษผ้า เย็บเสื้อผ้าโหล ผ้าห่มจากเศษผ้า ฯลฯ โดยดัดแปลงเป็นที่ทำงาน ซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาสุขภาพต่อตนเอง สมาชิกในครอบครัวและชุมชน

การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรมีบทบาทการส่งเสริมสุขภาพในด้านพฤติกรรมการทำงานและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่บ้านให้เหมาะสม โดยใช้หลักแนวคิดการจัดระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน 5 ส เพื่อเป็นการเฝ้าระวังความเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นได้รวมทั้งช่วยกำกับดูแลเรื่องความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวาน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ระหว่างผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าวานและผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น ลดความขัดแย้ง การเกิดอหิวาต์ และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ซึ่งจะเป็อันตรายต่อคนในชุมชน และการจัดการส่งเสริมการปรับปรุงด้าน สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่นกิจกรรม 5 ส เพื่อลดปริมาณฝุ่นจากผ้า

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นการปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่บ้านเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากเศษผ้า ซึ่งจะทำให้ปริมาณฝุ่นจากเศษผ้าที่ฟุ้งกระจายลดลง

บรรณานุกรม

กชพรรณ หนูชนะ และคณะ. (2557) รายงานวิจัยเรื่อง ความเสี่ยงด้านสุขภาพในการทำงานของ
แรงงานนอกระบบในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร:คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล.

กนกพล ทิมางกูร. 2552 ผลกระทบของการสร้างถนนสายรองที่มีต่อวิถีชีวิตของชาวชุมชน เคหะ
บางพลี จ.สมุทรปราการ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
กลุ่มงานกลุ่มงานวิเคราะห์และพยากรณ์สถิติเชิงสังคม, สำนักสถิติพยากรณ์. (2553) ภาวะสุขภาพ
ของแรงงานไทย. กรุงเทพมหานคร:สำนักสถิติแห่งชาติ.

เกศสุดา นาคอร่ามศรี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ อรวรรณ คุณสนอง เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่รพสต.ในคลองบาง
ปลากด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2556.

จักรกฤษณ์ ชันติลม. (2555) ผลกระทบจากการปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคม
อุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. รายงานวิจัยปัญหาเศรษฐกิจปัจจุบัน: เชียงใหม่
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฉัตรนภา อุ่นคำ. (2555) การจัดการผลกระทบของการผลิตอัญมณีที่มีต่อสุขภาพของประชาชนใน
หมู่บ้านช่างทอง ตำบลสุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สาขาวิชาการส่งเสริม
สุขภาพ) : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เฉลิมศักดิ์ จันทร์จีน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ อรวรรณ คุณสนอง เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่รพสต.ในคลองบาง
ปลากด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2556.

ชนกฤต โพธิ์ทอง. (2556) ผลกระทบจากการก่อสร้างคันดินป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรม
ต่อชาวบ้านที่อาศัยบริเวณนอกคันดิน : กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบ้านห้วย (ไฮเทค)
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม)
กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ชยา ภิรมย์ และพันธ์ยศ วรเชษฐาวาวัตร. (2555) “ ศึกษาความเมื่อยล้าจากการนั่งทำงานของพนักงาน
เย็บในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม” ใน การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม
ประจำปี 2555 วันที่ 17-19 อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. หน้า 608-614.กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ธวัชชัย คำป้อม และ สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2556) “ ปัจจัยเสี่ยงสัมพันธ์กับการปวดหลังจากการทำงาน
ของแรงงานนอกระบบกลุ่มเย็บผ้า ”วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์. 6 (2) หน้า 70-78.
- นิภาพร ศรีวงษ์ และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง. (2556) “ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำไร้อ้อยของ
เกษตรกรชาวไร้อ้อย ตำบลหนองกุงแก้ว อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู ” วารสาร
วิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 6 (2) : 14.
- ปราโมทย์ ช้อยบำเพ็ญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ อรวรรณ คุณสนอง เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2556.
- พูลทรัพย์ สวนเมือง ตูลาพันธุ์. (2555) ปัญหาสุขภาพอนามัยความปลอดภัยในการทำงานและ
สิ่งแวดล้อมของผู้ทำการผลิตที่บ้านในประเทศไทย. มุขนิธิเพื่อการพัฒนาแรงงานและอาชีพ
แหล่งที่มา <http://homenetthailand.org/index.php> (21 พฤษภาคม 2553)[ออนไลน์]
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2551) พิษวิทยาและอาชีวเวชศาสตร์เอกสารการสอนชุดวิชา
สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยที่ 11-15. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2552) อนามัยสิ่งแวดล้อม เอกสารการสอนชุดวิชา หน่วยที่ 8-15.
(ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ, นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- รัตนา คัมภีรานนท์, สรินธา สุภาภรณ์ และ นิดาพร สุขเกษม. (2554) การรับรู้การเปลี่ยนแปลง
สภาพแวดล้อม และผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่การทำเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์.
41(3) หน้า 219-28.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538) เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.(พิมพ์ครั้งที่ 4).กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 21(2) Retrieved December10,2012
from <http://advisor.anamai.moph.go.th/212/21206.html>
- วิทยา อยู่สุข. (2555) ความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ (Occupational Safety). ภาควิชา
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
กรุงเทพมหานคร : เบสท์ กราฟฟิคเพรส.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา. (2555) **สุขวิทยาจิต**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เวียงดาว กุมรัมย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ อรวรรณ คุณสนอง เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2556.
- สไบทอง กันนะ .(2556) **ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงท่องเที่ยว อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี**. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(การจัดการสิ่งแวดล้อม) การพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม.กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมเกียรติ วงษ์ทิม. (2542) **โรคหอบหืดจากการทำงาน และโรคบิสซิโนสิส**. กรุงเทพมหานคร : ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- สายพิน แก้วชินดวง. (2553) **การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมืองแขวงอนุสาวรีย์บางเขน**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร [ออนไลน์] แหล่งที่มา: http://www.pru3.pnu.ac.th/offi/research/upload-files/.../ab-53_7040.htm (15 เมษายน2555).
- สำเนียง จันฮวบ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ อรวรรณ คุณสนอง เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในคลองบางปลากด เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2556.
- สุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณี. (2552) **หลักการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย- ญี่ปุ่น).
- สุภาณี จันทร์ศิริ. (2557) **สถานะฝุ่นละอองในสิ่งแวดล้อมการทำงานและภาวะสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมหมอนขิด กรณีศึกษา : ตำบลศรีฐาน อำเภอป่าดิว จังหวัดยโสธร**. วิทยานิพนธ์.ส.ม.ขอนแก่น:บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวนีย์ เกี่ยวกิ่งแก้ว. (2554) **การพยาบาลจิตเวช**. ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนามัย ชีรวีโรจน์ เทศกะทีก. (2556) **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- Ajeet Jaiswal. (2011) "A study of the occupational health function among female textile Workers " *Int.J.Sociol.Anthropol.* 3 (3) page 109-114.
- Caplan, G.C. (1981) "Mastery of stress: Psychosocial aspects" *Am J Psychiatry.* 138 (4) page 413-420.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Cohen, John M. and Norman T , Uphoff. (1980) “ Participation’s Place in Rural Development: Seeking Clarity through Specificity” **World Development**. 8 (3) page 213-235.
- Dye Thomas R. (1982) **Understanding Public Policy**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Laila N. Islam, Razia Sultana, and Kazi J. Ferdous. (2014) “ Occupational Health of the Garment Workers in Bangladesh” **Journal of Environments**. 1(1) page 21-24.
- Mahvish Anjum, Ullas T. (2012) “ Health Status of cottage Industry Workers in Ambedkarnagar District ” **JHSS**. 5(2) page 29-32.
- Roden,J. (2004) “ Revisiting the health belief model : Nurses applying it to young families and Their health promotion needs” **JNHS**. 6. page 1- 6.
- Rosner Bernard .(1986).**Fundamentals of Biostatistics**. 3rd ed. Boston : PWS-kent
- Siziya S, Munalula B. (2005) “ Respiratory conditions among workers in a cotton spinning 1 in Zambia” **ATDF Journal**. 2 (3) page 9-12.
- Wang XR, et al. (2003) “ Respiratory symptoms and cotton dust exposure; results of a15 year follow up observation” **Occup Environ Med**. 60 (12) page 935-941.



ภาคนอก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวนต่อประชาชนในชุมชนภูมิไฉนเวศน์

คำอธิบาย

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนที่มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนภูมิไฉนเวศน์โครงการ 6 ฟังซ้าย และฟังขวา หมู่ 4 ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการที่ได้รับผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวนเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำในลักษณะส่วนรวม ไม่เกิดผลเสียต่อตัวประชาชนแต่ประการใด หากแต่จะเป็นประโยชน์ต่อตัวประชาชนและชุมชนโดยรวมต่อไป

2. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ถือเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อ-สกุลของผู้ตอบในแบบสอบถาม จึงขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบข้อมูลตามความเป็นจริงและครบทุกข้อ

3. คำตอบที่ได้ไม่มีผลลบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์และมีค่าต่อการหาแนวทางการพัฒนาชุมชนและตัวท่าน ในเรื่องผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าวนต่อประชาชนในชุมชนภูมิไฉนเวศน์ ตำบลในคลองบางปลากด และตำบลอื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบฝุ่นจากการทำฟ้าวนดังกล่าวนี้เช่นกัน

4. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเอง

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำฟ้าวน

ตอนที่ 5 การสัมผัสน้ำแข็งลึกลงของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับบริบทชุมชนและการทำฟ้าวนของชุมชน

ตอนที่ 6 แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยดีและขอให้อำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยช่วยปกป้องคุ้มครองให้ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านมีความสุขและความเจริญสืบเนื่องต่อไป

อรวรรณ คุณสนอง

อาจารย์ประจำสาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

แบบสอบถาม.....

เลขที่บ้าน.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับข้อคำถาม หรือเติมคำในช่องว่างต่อไปนี้

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. 20 – 30 ปี 2. 31 – 40 ปี 3. 41- 50 ปี 4. 51 ปีขึ้นไป

1. ศาสนา

1. พุทธ 2. อิสลาม 3. คริสต์ 4. อื่น ๆ ระบุ.....

4. สถานภาพสมรส

1. โสด 2. หย่า 3. หม้าย

5. สถานภาพ

1. หัวหน้าครอบครัว 2. ภรรยา/สามี ของหัวหน้าครอบครัว

3. บุตร/ลูกเขย/ลูกสะใภ้ของหัวหน้าครอบครัว 4. ญาติ/ผู้อยู่อาศัย

1. ระดับการศึกษาสูงสุด

1. ไม่ได้เรียนหนังสือ 2. ชั้นประถมศึกษา (ป. 1 – ป. 6 /เทียบเท่า)

3. มัธยมศึกษา 4. ประกาศนียบัตร(ปวช.) 5. ปริญญาตรีขึ้นไป

2. ท่านประกอบอาชีพ.....

3. จำนวนสมาชิกในครอบครัวรวมทั้งตัวท่าน

รวม.....คน ชายคน หญิง.....คน

สมาชิกในครอบครัวที่ทำฟ้ายาน.....คน สมาชิกในครอบครัวที่ทำงานอื่น.....คน

9. ภูมิลำเนา

1. อยู่ท้องถิ่นนี้ตั้งแต่เกิด

2. ย้ายมาจากถิ่นอื่น จังหวัด..... อยู่ในชุมชนนี้มาแล้ว.....ปี

10. โยผ้าที่นำมาทำฟ้ายานคือผ้าประเภท (เฉพาะผู้ที่ไม่ทำฟ้ายานข้ามไปทำข้อ 15)

1. ผ้าจากเส้นใยธรรมชาติ 2. ผ้าเส้นใยสังเคราะห์ 3. อื่นๆ ระบุ.....

11. กรณีที่ท่านประกอบอาชีพทำฟ้ายานขณะทำงานสัมผัสฝุ่นผ้าท่านใช้ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากป้องกัน

1. ไม่ใช้เลย 2. ใช้เป็นบางครั้ง 3. ใช้ตลอดเวลาที่เย็บฟ้ายาน

12. การใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นผ้าแบบ (ไม่ใช่ข้ามไปข้อ 12)

1. ผลิตเยื่อกระดาษ 2. ผ้า 3. อื่นๆ.ระบุ.....

13. เหตุใดท่านจึง ไม่ใช้ หรือ ใช้ผ้าปิดจมูกไม่สม่ำเสมอ

1. อี้อัคราคาญ 2. คิดว่าไม่เป็นอันตราย 3. โปรรระบุ.....

14. หากท่านทำฟั่วนเวลาโดยเฉลี่ยเริ่มทำงาน.....น. เวลาเลิกงาน.....น. คิดเป็นวันละ.....ชม,
ทำงานอาทิตย์ละกี่วัน.....วัน ท่านทำลัวงเวลาวันละ..... ชม. สัปดาห์ละกี่วัน.....วัน

15. ท่านเคยได้รับข่าวสารทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคในระบบทางเดินหายใจจากฟุ่่นฝั่าหรือไม

1. ไมเคย

2. เคย ได้รับจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1 วิทยุ

2.2 โทรทัศน์

2.3 เจ้าหน้าี่สาธารณสุข

2.4 อื่นๆระบุ.....

16. ท่านตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีหรือไม่ 1. ใช่ 2. ไมใช่

17.ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

1. ไม่มี 2. มี เจ็บป่วยเป็นโรค..... ซึ่งเป็นมานาน.....ปี สมาชิกใน
ครอบครัวเป็นโรค.....

18. วิธีการรักษาเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ปล่อยให้หายเอง 2. ซ้อยยามากินเอง 3. สถานีอนามัย (ระบุ).....

4. คลินิก/โรงพยาบาล/เอกชน 5. โรงพยาบาลรัฐ ระบุ.....

19. ปัญหาด้านสุขภาพที่ท่านเป็นกังวลที่สุดคือ.....

เพราะ.....

20. มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันกรหายใจ/เปลี่ยนแผ่นกรองฟุ่่นบ้อยเพียงไร(ผู้ที่ไม่ได้ทำฟั่วน
ข้ามไปทำข้อ 22) 1. ไม่มี 2. มี สัปดาห์ละ..... โดยวิธีการ.....

21. ในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา คุณรู้สึกมีอาการผิดปกติต่อไปนี้บ้างหรือไม่ (ทำเครื่องหมาย ✓ ที่ท่านเลือก)

ลักษณะอาการ	ไม่มี	มี	หากมีเป็นจำนวนครั้ง/ปี
1. ไข้ต่ำๆ			
2. ไอ			
3. ปวดศีรษะ			
4. อ่อนเพลีย			
5. มีเสมหะ			
6. ปวดเมื่อยตามตัว			
7. เบื่ออาหาร			
8. เจ็บหน้าอก/ แน่น หน้าอก หายใจไม่สะดวก มีอาการคล้ายหวัด			

22. ท่านได้รับผลกระทบของฝุ่นที่เกิดจากการทำฟ้าวาน (เฉพาะผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าวาน)

1. ไม่มี

2. มี ได้แก่ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก)

การทำฟ้าวานมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน	ระดับผลกระทบ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ปัญหาขยะเศษผ้า					
2. ฝุ่นใยผ้า					
5. ระบบหายใจ					

23. ท่านได้รับผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวาน (เฉพาะผู้ที่ทำฟ้าวาน)

1. ไม่มี

2. มี ได้แก่ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เลือก)

ผลกระทบปัญหาสุขภาพจากการทำฟ้าวาน	ระดับผลกระทบ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ระบบหายใจ					
ผิวหนัง					
สายตา					
กล้ามเนื้อ + โครงสร้างร่างกาย					
ความเครียด					

ส่วนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเอง (เฉพาะผู้ที่ทำฟ้าวาน)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับเรื่องนั้นๆตามสภาพความจริง

เรื่อง	การประเมิน	
	ใช่	ไม่ใช่
1. ขณะทำงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นผ้าในระบบทางเดินหายใจตลอดเวลา		
2. ท่านเช็ดทำความสะอาดจักรเย็บผ้าก่อนการทำงาน		
3. ท่านเช็ดผ้าทำความสะอาดจักรเย็บผ้าหลังการทำงาน		
4. การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากขณะเย็บผ้าทำให้รู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก		

เรื่อง	การประเมิน	
	ใช่	ไม่ใช่
5. การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้ทำงานไม่สะดวก		
6. การซื้อหน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากมาสวมใส่ขณะทำงานทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น		
7. การใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกและปากทำให้พูดคุยติดต่อกับผู้อื่นลำบาก		
8. หน้ากาก/ผ้าปิดจมูกใส่แล้วไม่กระชับจึงไม่สวมใส่		

ส่วนที่ 5

แนวคำถาม

การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับบริบทชุมชนและการทำฟั่วนของชุมชน

- a. ท่านเป็นคนชาวตำบลในคลองบางปลากด โดยกำเนิดหรือไม่ ระยะเวลาที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานของ-- ครอบครัว
 - วิถีชีวิตของชาวตำบลในคลองบางปลากดเป็นอย่างไร ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
 - อาชีพดั้งเดิม
 - การคมนาคม
- b. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประกอบอาชีพทำฟั่วนในชุมชน
- c. การประกอบอาชีพทำฟั่วนมีความสำคัญอย่างไรต่อชุมชน
- d. การประกอบอาชีพทำฟั่วนมีผลกระทบต่อชุมชน
 - ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการทำฟั่วน
 - ผลกระทบต่อตนเองและสมาชิกในครอบครัว
 - ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน
 - แนวคิดการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้น

ส่วนที่ 6

แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

ในระยะเวลา 2 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึกต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องแสดงระดับอาการที่เกิดขึ้นกับตัวท่าน ตามความเป็นจริงมากที่สุด

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก	ระดับอาการ			
	0	1	2	3
	ไม่เคยเลย	เป็นครั้ง คราว	เป็นบ่อย	เป็นประจำ
1. นอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ				
2. รู้สึกหงุดหงิด รำคาญใจ				
3. ทำอะไรไม่ได้เลยเพราะประสาทตึงเครียด				
4. มีความวุ่นวายใจ				
5. ไม่อยากพบปะผู้คน				
6. ปวดหัวข้างเดียว หรือปวดบริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง				
7. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง				
8. รู้สึกหมดหวังในชีวิต				
9. รู้สึกว่าชีวิตของตนไม่มีคุณค่า				
10. กระวนกระวายอยู่ตลอดเวลา				
11. รู้สึกว่าตนเองไม่มีสมาธิ				
12. รู้สึกพลัยไม่มีแรงจะทำอะไร				
13. รู้สึกเหนื่อยไม่อยากทำอะไร				
14. มีอาการหัวใจเต้นแรง				
15. เสียงสั่น ปากสั่น หรือมือสั่นเวลาไม่พอใจ				
16. รู้สึกกลัวผิดพลาดในการทำสิ่งต่างๆ				
17. ปวด หรือเกร็งกล้ามเนื้อบริเวณท้ายทอยหลัง หรือไหล่				
18. ตื่นตื่นง่ายกับเหตุการณ์ไม่คุ้นเคย				
19. มึนงงหรือเวียนศีรษะ				
20. ความสุขทางเพศลดลง				

รวมคะแนน 0-5 คะแนนแสดงว่า ผู้ตอบไม่จริงจัง ไม่แน่ใจในคำถาม

6-17 คะแนนแสดงว่า ปกติ/ไม่เครียด

18-25 คะแนนแสดงว่า เครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อย

26-29 คะแนนแสดงว่า เครียดปานกลาง

30 คะแนนแสดงว่า เครียดมาก

แนวการสังเกตของผู้วิจัย

- a. ลักษณะที่อยู่อาศัยของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าววนและผู้ที่ไม่ได้ทำฟ้าววน
- b. ลักษณะสถานที่ทำงานของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าววน
- c. อาชีพของผู้ประกอบทำฟ้าววน
- d. รายได้ของผู้ประกอบอาชีพทำฟ้าววน
- e. กระบวนการผลิตของการทำฟ้าววนแต่ละขั้นตอน
- f. ผลกระทบของฝุ่นจากการทำฟ้าววน
- g. ผลกระทบจากการทำฟ้าววนต่อชาวบ้านใกล้เคียง



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ.ดร.นุชนาถ แซ่มซ้อย ตำแหน่ง หัวหน้าสาขานามยสังเวคล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ วงศ์จิตรศิลป์ ตำแหน่ง หัวหน้าสาขาอาชีพนามยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. ดร. นิรัญกาญจน์ จันทรา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาอาชีพนามยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ





ภาคนวค ข
ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล อรวรรณ คุณสนอง

ประวัติการศึกษา กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศก.ม. (สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ติดต่อ สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โทรศัพท์ 0 -23126300 ต่อ1227

