



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

“การศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้าน
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรม
ในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ”

โดย

รองศาสตราจารย์กาญจนา นาตะพินธุ และคณะ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. รศ. กาญจนา นาคะพินธุ	ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. รศ. กิ่งแก้ว เกษโกวิท	ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. รศ. สมชาย นาคะพินธุ	ภาควิชาสุศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. นางภาณี ฤทธิมาก	ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. นางสาวเพ็ญฟ้า กาญจโนภาส	ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. นางสาวจริยา อินทรรัศมี	ฝ่ายอาชีวอนามัย ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 6 จังหวัดขอนแก่น
7. นายมนต์ชัย พงษ์วิจิตร	ฝ่ายพัฒนาหัตถกรรมและอุตสาหกรรม ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 5 จังหวัดขอนแก่น

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ชุดโครงการ อาชีวอนามัย

สัญญาเลขที่ RDG3/12/2543

โครงการ “การศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ระยะเวลาการวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2543 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2545

ชื่อหัวหน้าโครงการ : รองศาสตราจารย์กาญจนา นาละพินธุ

หน่วยงาน : ภาควิชาวิทยาศาสตร์อ้อมนัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) เพื่อวิเคราะห์ระบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในผู้ที่ทำงาน อุตสาหกรรมในครัวเรือน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 3) เพื่อนำรูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาใช้อบรมในผู้ที่ทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน
- 4) เพื่อศึกษาติดตามผลการเรียนรู้ และประเมินผลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน

วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอาชีพที่ทำการศึกษจำนวน 3 กลุ่มอาชีพ โดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) อันตรัยจากการทำงาน และจัดลำดับความสำคัญ (Set priority) ของกลุ่มอาชีพที่จะทำการศึกษา 3 ลำดับแรก โดยมีคุณสมบัติต้องเป็นกลุ่มอาชีพที่มีการประกอบอาชีพต่อเนื่องกันมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีจำนวนผู้ประกอบอาชีพเพียงพอที่จะเป็นกลุ่มเพื่อการศึกษาได้ การวิจัยครั้งนี้ได้เลือก 3 กลุ่มอาชีพที่ศึกษาคือ
 - (1) กลุ่มอาชีพทอผ้าไหม บ้านห้วยค้อ ต.โนนพยอม อ.ชนบท จ.ขอนแก่น
 - (2) กลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ที่ชุมชนเครื่องปั้นดินเผา ต.ด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา
 - (3) กลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอง บ้านจิว บ้านโนน ต.โนนสำราญ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
- 2) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของการประกอบอาชีพในกลุ่มประชากรที่ศึกษา

4) การศึกษาข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มอาชีพที่ศึกษา โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมด้านพฤติกรรมในการทำงานของกลุ่มอาชีพที่ศึกษา และโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อหาพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานแต่ละประเภท และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจากแหล่งให้บริการสุขภาพในท้องถิ่น

4.1) การสำรวจสภาพการทำงาน และสภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน การตรวจวัดสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เฉพาะที่มีการตระหนักและประเมินขั้นต้นโดยนักวิจัยว่าอาจเกิดอันตราย

4.2) ขึ้นเตรียมชุมชน

โดยใช้เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ทำความเข้าใจกับผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3) ขึ้นดำเนินการ

โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้พัฒนาขึ้นมา โดยมีขั้นตอนในการมองและค้นหาสภาพของปัญหาจากการทำงานร่วมกัน ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ โดยใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ร่วมกับ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) เพื่อให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการค้นหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำ

5) ติดตามและประเมินผลที่ได้

ติดตามผลการเรียนรู้ และประเมินผลการดำเนินการเพื่อหาส่วนที่ต้องปรับปรุง เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ที่จะสามารถนำไปใช้ได้ในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนอื่นๆ

ผลการศึกษา

1. ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน

จากการศึกษาปัญหาสุขภาพใน 3 กลุ่มอาชีพ พบว่า การทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนจะมีความอิสระในการทำงาน ระยะเวลาในการทำงาน การหยุดพัก หรือวิธีการทำงาน แต่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ ที่ต้องไปทำงานร่วมกันในบ้านที่มีการจ้างงาน (ยกเว้นงานทอผ้าที่ทำที่บ้านตนเอง) ร้อยละ 79.5 ของผู้ประกอบการอาชีพที่ศึกษา มีปัญหาสุขภาพจากการทำงาน (การเจ็บป่วยหรือโรคจากการ

ทำงาน) โดยอาการที่พบมากคือ อาการที่เกิดจากท่าทาง อริยาบถที่ไม่เหมาะสมในการทำงาน ความซ้ำซากของงาน และมีการทำงานที่ต่อเนื่องนานๆ ซึ่งทำให้เกิดอาการปวดตามส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น ปวดหลัง ปวดต้นคอ ปวดไหล่ ปวดเอว ปวดตามมือ แขนและขา สำหรับอาการทางตาที่พบจะเป็นอาการที่เกิดเนื่องจากการใช้สายตาเพ่งมองมากเกินไปอันได้แก่ อาการแสบตา ตาพร่า และปวดกระบอกตา นอกจากนี้ยังพบอาการอ่อนเพลียในผู้ประกอบอาชีพเป็นส่วนใหญ่ อันเนื่องจากการทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ

กลุ่มที่ศึกษาร้อยละ 64.5 เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน อุบัติเหตุจากการทำงานพบมากในกลุ่มอาชีพตัดกรีฟาโอง ประเภทของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการถูกของมีคมบาด ซึ่งมีตั้งแต่ระดับความรุนแรงน้อย ไปจนถึงมาก อุบัติเหตุจากเศษวัตถุชิ้นเล็กๆกระเด็นเข้าตา การถูกกระแทกร่างกายจากของแข็ง และการหกล้มเนื่องจากสภาพงาน มีการจัดเก็บบริเวณงานไม่เหมาะสม และพบว่ามีสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่ได้ทำงานนี้แต่ได้รับอุบัติเหตุจากสภาพงานเป็นจำนวนถึงร้อยละ 14.9

นอกจากนี้ยังพบอันตรายที่เกิดจากสารเคมีที่มีการนำมาใช้ในบางขั้นตอนของการทำงาน เช่น ตะกั่ว กรด โซดาไฟ และสี เป็นต้น

2. การเรียนรู้ในปัญหาและการแก้ไขปัญหา

จากการประชุมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาและการแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า

2.1 ในขั้นตอนของการมองภาพปัญหาร่วมกันทางด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงานนั้น จะทำให้ชาวบ้านเกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดจากการทำงานที่ได้ปฏิบัติอยู่นั้น ทั้งที่ตนเคยได้รับ และจากประสบการณ์ของผู้อื่น โดยเฉพาะในบางคนจะมีสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานมาเป็นระยะเวลานานหลายปี ซึ่งทำให้เกิดการตระหนักและรับทราบสภาพปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน เป็นการมองและรับทราบปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะดีกว่าการที่เจ้าหน้าที่ไปอธิบายหรือแนะนำเรื่องอันตรายโดยตรง

2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ซึ่งจากการนำวิธีการวิเคราะห์งานนี้มาใช้พบว่า จากวิธีการที่มี 3 ขั้นตอนคือ

- (1) แบ่งงานที่นำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ
- (2) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
- (3) กำหนดมาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

เพื่อช่วยให้การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยสามารถทำได้ง่ายขึ้นในระดับที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะนำไปสู่การคิดหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขอันตรายหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ จึงได้ปรับปรุงแนวทางการวิเคราะห์งานโดยเพิ่มขั้นตอนของการหา**ค้นหาสาเหตุของการเกิดอันตราย** ก่อนขั้นตอนการหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขอันตรายหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยนี้จะมีประโยชน์คือ

- 1) ช่วยให้ผู้ประกอบอาชีพเกิดการเรียนรู้ สามารถเข้าใจ ขบวนการค้นหาปัญหาและสาเหตุของการเกิดอันตรายและปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
- 2) ช่วยให้ชาวบ้านสามารถวิเคราะห์และทราบลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ตามขั้นตอนต่างๆของการทำงาน
- 3) ทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ทั้งในด้านการค้นหาสภาพของปัญหา วิธีการป้องกันและ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.3 ในขั้นตอนการคิดหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมทั้งการดำเนินการในการปรับปรุงสภาพการทำงานและสภาพสถานที่ทำงานนั้น เนื่องจากในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนจะมีการทำงานอยู่ที่บ้านที่มีการปรับสภาพของบ้านหรือบริเวณข้างเคียง ให้สามารถเป็นที่ทำงานได้ จึงทำให้มีสภาพของสถานที่ทำงานที่แตกต่างกันและมีความหลากหลาย มีลักษณะของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงานแตกต่างกันไป เช่น บางที่อาจแออัดมีคนทำงานอยู่มากทำให้มีการระบายอากาศที่ไม่ดี สภาพแสงสว่างสำหรับการทำงานที่ไม่เพียงพอ พื้นที่บริเวณที่ทำงานคับแคบหรือบางที่อาจโล่ง กว้าง เหมาะสมกับการทำงาน ซึ่งเป็นข้อจำกัดของสถานที่ทำงานแต่ละแห่ง แต่จะมีส่วนที่คล้ายคลึงกันก็คือ วิธีการทำงาน ลักษณะท่าทางการทำงาน และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งจะมีการปฏิบัติตามๆอย่างกันมา ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะของการทำงาน จึงเป็นไปได้ยากและมีข้อจำกัดมากกว่าการทำงานประเภทเดียวกันในโรงงาน

การใช้กระบวนการ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) มาประยุกต์ใช้ในการอบรมให้คำแนะนำ ร่วมกับการแนะนำให้ใช้กิจกรรม 5 ส มาช่วยในการคิดหาวิธีการในการที่จะแก้ไข และปรับปรุงสภาพการทำงาน จึงสามารถใช้เป็นแนวทางขั้นต้นได้ แต่ในทางปฏิบัติจะต้องเน้นในเรื่องหรือประเด็นที่เป็นปัญหาสำคัญและสามารถดำเนินการที่เห็นผลได้อย่างไม่ยากให้เสร็จก่อน แล้วจึงค่อยๆกระทำในเรื่องอื่น มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ขาดความสนใจ เพราะคิดว่าเป็นเรื่องที่ยู้งยาก และทำให้ขาดความกระตือรือร้นในการแก้ไข และปรับปรุง

ดังนั้นในแนวทางปฏิบัติที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงและได้รับความร่วมมือ จึงควรเน้นในสิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญที่ทุกคนประสบร่วมกัน หรือเป็นปัญหาที่พบมากในการประกอบ

อาชีพนั้นๆ และสามารถกระทำการปรับปรุงแก้ไขได้ไม่ยากนัก สำหรับแนวทางในการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยวิธี WISE Techniques นั้น ที่มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่อง คือ การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ หน่วยที่ทำงาน ความปลอดภัยของเครื่องจักร การควบคุมสารเคมีอันตราย แสงสว่าง สวัสดิการในการทำงาน อาคารและสถานที่ และในเรื่องการจัดรูปงาน นั้น สามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาขั้นต้นว่าในภาพรวมกว้างๆมีอะไรเป็นปัญหา และจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ซึ่งจะไม่สามารถลงรายละเอียดลึกในการกระทำได้ทุกสถานที่ที่ทำงาน และมีข้อจำกัดของสถานที่ทำงานด้วย เนื่องจากการใช้ WISE Techniques นั้น ได้ถูกแนะนำโดยองค์การแรงงานระหว่างประเทศ(ILO) เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงโรงงานหรือสถานประกอบการ(ที่มีลักษณะเป็นโรงงาน)ขนาดเล็ก เพื่อให้ง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไข แต่สำหรับงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะมีสภาพที่แตกต่างจากโรงงานค่อนข้างมาก นอกจากนี้ในบางงานอาจมีเนื้อหาในบางเรื่องที่ไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา ดังนั้นจึงต้องปรับปรุงเนื้อหาเฉพาะที่เกี่ยวข้องและสำคัญจึงจะมีประโยชน์มากกว่า โดยทั่วไปการใช้วิธี WISE Techniques จะสามารถนำมาชี้ให้เห็นในประเด็นปัญหาได้ทั้งในเรื่องของการปรับปรุงสภาพสถานที่ทำงาน และ ลักษณะของการทำงาน

สำหรับการนำกิจกรรม 5 ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) มาใช้นั้นที่เป็นประเด็นสำคัญในการทำก็คือ การปรับปรุงสภาพสถานที่ทำงาน เนื่องจากงานที่ทำส่วนใหญ่จะเป็นงานที่ทำอยู่ด้วยกันหลายคน การทำกิจกรรม 5 ส จึงต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนที่ทำงานอยู่ด้วยกัน ถ้ากระทำเพียงบางคนก็จะไม่ประสบความสำเร็จและอาจเบื่อหน่ายในการกระทำ เพราะสภาพโดยรวมก็จะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก กิจกรรม 5 ส (ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับจากสะสาง.....แต่เรียงการปฏิบัติจากการดำเนินการที่สามารถเข้าใจได้ง่าย) โดยเริ่มจาก **สะอาด** ก็คือ การริเริ่มให้มีการทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทำงานโดยรอบทั้งหมด ให้มีการจัดเก็บ (สะดวก) ให้เหมาะสม ทั้งขยะ เศษของเหลือใช้เป็นที่ทาง(สะสาง) โดยมีการกระทำอย่างเป็นประจำ (สร้างนิสัย) ก็จะเกิดความปลอดภัย มีสุขภาพอนามัยโดยทั่วไปที่ดี (สุขลักษณะ) ดังนั้นในการดำเนินการเพื่อให้ดูเป็นเรื่องที่ไม่ยาก หรือมีเรื่องให้ต้องทำหลายเรื่องนั้น จึงควรแนะนำให้ผู้ประกอบอาชีพ(โดยเฉพาะผู้เป็นเจ้าของสถานที่ทำงาน) ได้มีการปฏิบัติในขั้นต้นคือการทำทำความสะอาดเพื่อปรับปรุงสภาพสถานที่ทำงานให้เหมาะสมและปลอดภัยในการทำงาน สำหรับการใช้กิจกรรม 5 ส นั้น จะเหมาะกับงานที่มีปัญหาทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานมากๆ เช่น มีฝุ่นฟุ้งกระจายมาก ขาดการทำความสะอาดอย่างเป็นประจำ มีการจัดเก็บสิ่งของและของเหลือใช้ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ อันตราย หรือมีผลต่อการระบายอากาศในสถานที่ทำงาน

ในการนำเทคนิคต่างๆมาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน อันได้แก่ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

(JSA ; Job Safety Analysis) วิธี WISE Techniques และกิจกรรม 5 ส มาใช้ในการเรียนรู้ ปัญหา การป้องกัน ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดจากการทำงาน อาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น พอที่จะสรุปได้ดังนี้คือ

- (1) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA ; Job Safety Analysis) จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องการค้นหาค้นหาปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงาน ทั้งจากของตัวผู้ประกอบอาชีพเอง และจากประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ ปัญหาหรือลักษณะของอันตรายในบางเรื่อง ซึ่งอาจถูกมองข้ามไป หรือไม่คิดว่าเป็น ปัญหาที่เกิดจากการทำงาน

ข้อจำกัดของการทำ JSA คือ

(1.1) วิทยากรหรือผู้นำกลุ่ม ควรจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในสภาพของงานและ ลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานแต่ละอาชีพที่ทำนั้นๆ และในการทำงานที่ถึงแม้จะอาชีพเดียวกัน แต่อาจมีข้อปลีกย่อยในบริบทของแต่ละแห่งที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำกลุ่มทำ JSA ผู้นำกลุ่มจึงควรมีขั้นตอนการ Walk Through Survey (การเดินเพื่อสำรวจสภาพงานโดยทั่วไป) ก่อน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการทำงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และ ลักษณะปัญหาในการทำงานเฉพาะในกลุ่มพื้นที่นั้น เพื่อให้สามารถเข้าใจในทิศทางเดียวกันกับชาวบ้านผู้ประกอบอาชีพ และสามารถชี้แนะให้เห็นถึงประเด็นที่ครอบคลุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้

(1.2) เนื่องจากมีขีดจำกัดของระดับความรู้พื้นฐานในการมองสภาพปัญหาของผู้ประกอบอาชีพ จึงต้องมีการทำความเข้าใจในขบวนการวิเคราะห์ปัญหาให้ชัดเจน และจะต้องไม่มีการมองข้ามปัญหาของผู้ใดผู้หนึ่งอย่างเด็ดขาด แต่จะต้องบอกเหตุผลให้ได้ว่าเกิดจากการทำงานเพราะเหตุใด

- (1.3) เพื่อให้การทำ JSA เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ทำได้โดยการเพิ่มขั้นตอน การหาสาเหตุของปัญหาก่อนขั้นตอนการหามาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญห
ซึ่งแบ่งเป็น - สาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรม (เชิงพฤติกรรม)
- สาเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม (เชิงสิ่งแวดล้อม)

(2) วิธี WISE Techniques

การใช้ WISE Techniques ซึ่งมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่องด้วยกัน คือ การจัดเก็บ และขนย้ายวัสดุสิ่งของ หน่วยที่ทำงาน ความปลอดภัยของเครื่องจักร การควบคุมสารเคมีอันตราย แสงสว่าง สุวีสดิการในการทำงาน อาคารและสถานที่ และในเรื่องการจัดรูปงาน นั้น ควรจะต้องพิจารณาชี้ให้เห็นในประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไขตามความสำคัญของ

ปัญหาแต่ละเรื่องของกลุ่มอาชีพนั้นๆ ซึ่งอาจไม่ต้องทำในทุกเรื่อง (ทั้ง 8 เรื่อง) ก็ได้ มิฉะนั้นแล้ว อาจจะทำให้การแก้ปัญหาเป็นเรื่องยากและไม่สามารถปฏิบัติตามได้ โดยอาจพิจารณาแก้ไขปรับปรุงปัญหาแต่ละเรื่อง ก่อนหลังตามลำดับความสำคัญของปัญหา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของงานเป็นสำคัญ

สำหรับการทำ WISE Techniques นั้น จะมีขั้นตอนในการทำซึ่งจะมีความเหมาะสมในบริบทของสภาพที่เป็นโรงงาน แต่ในการปรับมาใช้ในการทำงานในครัวเรือน พบว่า การมองสภาพปัญหาที่ต้องปรับปรุงจากในงานที่ตนเองทำงานอยู่ โดยการเปรียบเทียบกับสภาพงานเดียวกันที่มีสภาพการจัดงานที่เหมาะสม นั้น จะทำให้ยากในการเปรียบเทียบ เนื่องจากถ้ามีการเปรียบเทียบกับงานประเภทเดียวกันในโรงงานที่มีสภาพที่เหมาะสม ก็จะมีสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมที่ต่างกัน และในหลายๆงานที่ทำในครัวเรือนส่วนใหญ่ ก็จะเป็นขั้นตอนของงานที่ไม่มีการทำในโรงงาน หรือถ้ามองเปรียบเทียบกับสภาพงานเดียวกันในหมู่บ้าน ก็อาจจะหาครัวเรือนที่มีการจัดสภาพงานที่เหมาะสมจะเป็นตัวอย่างได้ยาก เพราะโดยส่วนใหญ่ก็จะมี การปฏิบัติที่เหมือนกัน และงานที่ทำกันในหมู่บ้านจะมีลักษณะการทำงานที่มีอิสระ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับความสมัครใจ ไม่สามารถบังคับได้ ต่างจากการทำงานในโรงงาน

ดังนั้นถ้าจะใช้ WISE Techniques ที่เหมาะสมอาจทำได้โดยการปรับปรุงเป็นกรณี บ้านหรือร้านค้าตัวอย่างที่ได้รับคำแนะนำ มีการจัดการปรับปรุงลักษณะงานและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นตัวอย่าง ให้ผู้ปฏิบัติงานรายอื่นหรือกลุ่มอื่นได้ดูเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติ ที่มีการเอออย่างกัน หรือเลียนแบบกัน ถ้าคนโดยทั่วไปมีการปฏิบัติอย่างไรก็จะทำอย่างนั้น เหมือนๆกัน แต่ถ้ามีการปรับปรุงและมีการปฏิบัติที่ดีให้เห็นเป็นตัวอย่างแล้ว ก็จะมีการนำไป พุดคุยและเปลี่ยนแปลงในส่วนของตนเองบ้าง ซึ่งในที่สุดก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ สภาพการทำงานและสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

(3) กิจกรรม 5 ส

ในงานที่มีปัญหาทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และต้องการการปรับปรุง ทางด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งโดยทั่วไปก็จะพบว่าในงานหลายประเภทมีการจัดการ สิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น มีการจัดวางของระเกะระกะ ขาดการทำความสะอาดมีฝุ่นมาก ไม่มีการ จัดเก็บมูลฝอยส้วมเสมอ รวมทั้งมีการจัดเก็บสารเคมีที่ไม่เหมาะสม การเริ่มปรับปรุงในขั้น แรกที่จะต้องกระทำก่อนคือในเรื่อง การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การนำกิจกรรม 5 ส มาใช้ในการปรับปรุงจะทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและการปฏิบัติในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ แต่

อาจเน้นในบางประเด็นที่เป็นตัวตั้งต้นในการดำเนินการที่จะทำให้เกิดกิจกรรมอื่นๆตามมา ก็คือ เริ่มจาก **ส. สะอาด** โดยให้มีการร่วมมือกันในการทำความสะอาดสถานที่ทำงานในผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน หรือมีการทำงานร่วมกันก่อน ในขั้นตอนของการทำความสะอาดก็จะนำไปสู่การเกิด **ส. สะอาด** ที่ตามมา โดยจะทำให้เห็นสิ่งของที่ไม่จำเป็นหรือไม่ได้ รวมทั้งการจัดเก็บที่ไม่เหมาะสม เมื่อมีการปรับปรุง จะทำให้เกิด **ส. สะดวก** ในการทำงาน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันอุบัติเหตุและอันตราย ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ที่นำไปสู่ **ส. สุขลักษณะ** จากนั้นให้มีการกระทำอย่างต่อเนื่อง และเห็นความสำคัญ โดยเกิดการปฏิบัติอย่างเป็นประจำจนทำให้เกิด **ส. สร้างนิสัย**

สิ่งที่สำคัญในการทำกิจกรรม 5 ส คือ ผู้นำในการปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับของกลุ่มและควรเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในนั้น โดยอาจเป็นผู้ที่ทำงานด้วยกันในกลุ่มนั้นที่มีความเป็นผู้นำและยอมรับของกลุ่ม หรืออาจเป็นเจ้าของสถานที่ ในการปฏิบัติของชาวบ้านมักจะทำตามๆกัน ถ้ากลุ่มหรือส่วนใหญ่ทำอะไร ก็จะทำอย่างนั้นด้วย และถ้าทุกคนยอมรับในการปฏิบัติ ก็จะทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในที่สุด

3. การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

จากการปรับปรุงและศึกษาผลของการใช้รูปแบบในการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานโดยการใช้เทคนิควิธีการต่างๆในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพทั้ง 3 กลุ่มอาชีพนั้น การนำความรู้ที่ได้รับจากขั้นตอนต่างๆที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และส่งเสริมสุขภาพนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ด้านดังนี้

3.1 ลักษณะของงาน

ลักษณะของงาน ขั้นตอนการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่แตกต่างกัน สำหรับบางประเภท ที่มีลักษณะหรือข้อจำกัดของงาน เช่น ในกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องความชื้นของเครื่องปั้น จะปัญหาเรื่องแสงสว่างที่ไม่เพียงพอต้องใช้สายตาในการเพ่งในขั้นตอนการเขียนลาย การเพิ่มแสงสว่างในโรงเรือนที่เก็บเครื่องปั้นเพื่อรอปั้น อาจส่งผลทำให้เครื่องปั้นแห้งและแข็งเร็วเกินไป การแก้ไขปัญหारेื่องแสงสว่างที่ไม่เพียงพออาจปรับปรุงได้โดยการยกเครื่องปั้นนำมาเขียนลายในด้านนอกที่มีแสงสว่างเพียงพอ ก็จะสามารถทำได้เฉพาะเครื่องปั้นที่มีขนาดเล็ก เพราะถ้าเครื่องปั้นที่มีขนาดใหญ่ก็ยากในการยกย้ายและอาจส่งผลให้เครื่องปั้นชำรุดเสียหายได้ ในการแก้ไขนั้นทำได้โดยจะต้องเน้นในการปรับปรุงที่จุดทำงานของแต่ละคน และปรับสภาพแสงให้เพียงพอในการทำงานแต่ละอย่าง การปรับปรุงแก้ไขจะต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างมากในผู้ประกอบอาชีพ การให้

ความรู้และเข้าใจเห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพจะเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไขปัญหา

3.2 ความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ

การปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานในงานที่มีการปฏิบัติอยู่ร่วมกันหลายคน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคน ความสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มที่ทำด้วยกันจึงมีความสำคัญ โดยทั่วไปทุกคนจะมีความรู้จกคุ้นเคยกันดี แต่ในแง่ของการทำงานแล้ว จะเป็นการทำแบบต่างคนต่างทำไม่ยุ่งเกี่ยวซึ่งกันและกัน ไม่กล้าว่ากัน เมื่อบางคนมีการดูแลสุขภาพงานดี แต่คนอื่นรอบข้างบางคนไม่ให้ความสนใจ ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งตนเองและผู้อื่นได้ ดังนั้นในการทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน สิ่งที่สำคัญในการแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมคือความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติร่วมกัน ยกตัวอย่างเช่นในงานอาชีพบัดกรีฝาโองซึ่งจะมีการทำร่วมกันเป็นกลุ่มในแต่ละบ้าน (ที่มีการปรับปรุงเป็นร้าน) ในการทำงานจะมีการแบ่งเป็นบริเวณที่แต่ละคนจะนั่งทำงานเป็นประจำ บางคนไม่ดูแลเอาใจใส่สถานที่ทำงานทำให้สกปรก มีฝุ่น หรือมีเศษสิ่งของที่วางระเกะระกะอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หรือในผู้ที่ทำการบัดกรีโดยใช้ตะกั่ว ต่างคนต่างก็ใช้พัดลมพัดให้อากาศออกจากตนเอง ซึ่งกลายเป็นว่าเป่าลมออกจากตัวและเป่าเข้าใส่ผู้อื่น ในที่สุดก็ได้รับไอตะกั่วกันได้เกือบทุกคน นอกจากนี้ในการทำงานที่มีการทำงานอยู่คนละสถานที่ก็จะไม่ยุ่งเกี่ยวหรือก้าวร้าวในเรื่องงานกัน ซึ่งกรณีเช่นนี้การใช้คนกลางเป็นผู้นำเพื่อให้เกิดการยอมรับในกลุ่มผู้ที่ทำงานอยู่ด้วยกันในการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่เหมาะสมจะต้องมีในแต่ละร้านหรือสถานประกอบการ ซึ่งอาจจะได้แก่ เจ้าของสถานที่หรือเจ้าแห่งผู้รับเหมางาน ให้เป็นผู้ริเริ่มในการชักจูงให้ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการยอมรับและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งบางครั้งอาจมีความจำเป็นที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสถานที่ทำงานที่เหมาะสมและปลอดภัย

ในงานบางอาชีพ โดยเฉพาะงานที่มีผู้หญิงทำงานเป็นส่วนใหญ่ นั้น การรวมกลุ่มกันในการทำกิจกรรมต่างๆจะได้รับความร่วมมือมากกว่า ในกลุ่มที่มีผู้ชายทำอยู่ด้วย ซึ่งอาจเกิดจากในกลุ่มผู้หญิงมีสัมพันธภาพที่เป็นกันเองและมีความคุ้นเคยกันง่ายสามารถพูดคุยกันได้ และจะไม่ค่อยมีความเคร่งเครียดในการทำงานมากเท่ากับผู้ชาย โดยเฉพาะในการทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่ม เช่นการออกกำลังกาย หรือทำกายบริหาร กลุ่มสตรีด้วยกันจะเห็นความสำคัญและจะไม่อายที่จะปฏิบัติ และจะมีการนัดหมายกันทำได้ดีและสม่ำเสมอว่า ซึ่งรวมทั้งการให้คำชี้แนะเพื่อป้องกันอันตรายในกลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพเดียวกัน เช่นในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าไหม เป็นต้น

3.3 ระดับความรุนแรงหรือผลกระทบของปัญหาที่แต่ละคนได้รับ

ระดับของปัญหาสุขภาพอนามัยที่แต่ละคนได้รับหรือเคยมีประสบการณ์มาก่อนนั้น จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาหรือทำให้เห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกันออกไป เช่น ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานที่ไม่มีระยะพักงาน หรือการทำงานติดต่อกันที่นานเกินไป นั้น ในคนที่เคยประสบปัญหาการปวดตามอวัยวะต่างๆของร่างกาย กลุ่มที่มีปัญหาปวดเมื่อยเรื้อรังเคยได้รับการบำบัดรักษา จะเห็นความสำคัญและมีความกระตือรือร้นในการป้องกันและแก้ไขปัญหามากกว่า โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมสุขภาพ มากกว่าในผู้ที่ไม่เคยประสบปัญหาจากการทำงาน หรือมีปัญหาที่ไม่รุนแรงนัก แต่อย่างไรก็ตามผลที่ได้จากการประชุมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพในการมองปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา ก็เป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ทุกคนที่ประกอบอาชีพเดียวกันได้เกิดความตระหนักกับทราบในอันตรายที่เกิดจากการทำงาน ได้เห็นและรับทราบปัญหาและความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้อื่น ทำให้เกิดการยอมรับและเห็นด้วยในการปรับปรุงแก้ไขเช่นเดียวกันทั้งหมด

เนื่องจากการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน การจัดการในด้านต่างๆทั้งในเรื่องลักษณะการทำงาน การปรับปรุงงาน หรือสุขวิทยาส่วนบุคคลเป็นเรื่องการตัดสินใจที่เป็นอิสระของผู้ประกอบอาชีพแต่ละคนที่จะเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการดำเนินการแก้ไข เจ้าของสถานที่หรือผู้จ้างงานจะเป็นเพียงแต่ดูในเรื่องคุณภาพของงานที่ได้เท่านั้น และโดยทั่วไปเจ้าของสถานที่ก็จะบอกว่าแล้วแต่ผู้ทำงาน ในผู้ทำงานก็จะไม่ค่อยก้าวภายในเรื่องอื่น ดังนั้นถ้าทำให้เกิดความร่วมมือกันแก้ไขในด้านการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนเป็นลำดับแรก การแก้หรือตระหนักในปัญหาสุขภาพอื่นๆจากการทำงานก็จะตามมา อันจะนำไปสู่การประสบผลสำเร็จที่ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพที่ดีต่อไป

4. การนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนสำหรับงานอาชีพอื่นๆนั้น สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานไปประยุกต์ใช้ได้ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

4.1 ขั้นตอนการประชุมกลุ่มเพื่อมองปัญหาร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ

เพื่อให้เกิดการค้นหาปัญหาและมองภาพปัญหาอาชีพอนามัยที่เกิดจากการประกอบอาชีพพร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ อีกทั้งยังทำให้เกิดความตระหนักในด้านปัญหา และเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ในปัญหาอาชีพอนามัยกับผู้อื่น

4.2 การวิเคราะห์งาน เพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)แบบประยุกต์

การใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ โดยใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์งาน เพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)แบบประยุกต์ ซึ่งมี 4 ขั้นตอนคือ

- (1) แบ่งงานที่นำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ
- (2) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
- (3) การค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ที่ตัวผู้ปฏิบัติงานเอง
 - ⇒ จากสภาพของสิ่งแวดล้อม
- (4) กำหนดมาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน/แก้ไข

(ข้อสังเกต ในการหามาตรการในการป้องกันอันตรายหรือแก้ไขสภาพปัญหานั้น ในมุมมองของชาวบ้านในเรื่องของอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ส่วนใหญ่มักจะคิดออกมาแต่ในการที่ให้ผู้ทำงานใช้ความระมัดระวังในการทำงาน มากกว่าการปรับปรุงสภาพการทำงานหรือการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามในการชี้แนะในด้านนี้ การใช้ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) และ กิจกรรม 5 ส. จะช่วยให้เข้าใจวิธีการในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหที่เหมาะสมได้)

ผู้วิจัยได้แนะนำให้กลุ่มที่ทำการศึกษางานอาชีพรับงานไปทำที่บ้าน ที่มีโครงการอบรมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ ให้นำ ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยที่มีการเพิ่มขั้นตอน **การค้นหาสาเหตุ**ของปัญหาหรืออันตรายจากการทำงาน มีการนำไปใช้ในการอบรมและพบว่าทำให้การวิเคราะห์หามาตรการป้องกันและแก้ไขทำได้ง่ายขึ้น

4.3 การใช้ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) และ กิจกรรม 5 ส.

สำหรับการหามาตรการในการป้องกันหรือแก้ไขปัญา และการกำหนดกิจกรรมที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการแก้ไขปัญาและการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถทำได้โดยใช้ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) และ กิจกรรม 5 ส. เป็นแนวทางเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญาได้อย่างเป็นรูปธรรม และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม

ในการใช้ WISE Techniques จะต้องมีการเลือกในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานและต้องการการแก้ไขที่เด่นชัดเป็นลำดับแรก ซึ่งแล้วแต่ลักษณะของงานในแต่ละอาชีพ และในแต่ละท้องถิ่นที่อาจมีข้อรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจเน้นเฉพาะเรื่อง การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ ความปลอดภัยของเครื่องจักร การควบคุมสารเคมีอันตราย และแสงสว่าง ซึ่งจะช่วยให้่ายในการเข้าใจ สำหรับหัวข้อเรื่อง หน่วยที่ทำงาน อาคารและสถานที่ การมองโดยใช้กิจกรรม 5 ส (ซึ่งจะใช้นงานที่ต้องการการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เป็นสำคัญ)จะช่วยให้่ายต่อความเข้าใจและการปฏิบัติ และเสริมความรู้ให้เข้าใจมากขึ้นด้วยการให้ความรู้พื้นฐานเพิ่มเติม อันจะทำให้มีการปรับปรุงหน้างานและทำทางในการปฏิบัติ

4.4 การให้ความรู้พื้นฐานเพิ่มเติม

ในการประกอบอาชีพหลายๆอาชีพ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพจะมีข้อจำกัดในด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องของอันตรายจากการทำงานเฉพาะเรื่อง จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนหลายๆอาชีพจะมีปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่มีลักษณะที่คล้ายๆกันในบางเรื่อง และผลที่ได้จากการกำหนดกิจกรรมที่ต้องการโดยกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่ศึกษาได้ผลออกมาว่าต้องการได้รับความรู้หรือการอบรมเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงาน ในความรู้ด้านต่างๆซึ่งสรุปแล้วจะเป็นพื้นฐานความรู้ที่มีความคล้ายคลึงกันในแต่ละกลุ่มอาชีพ ดังนั้นการให้ความรู้เบื้องต้นหรือความรู้พื้นฐานในเรื่องดังกล่าวเหล่านี้สามารถทำให้ผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนอาชีพต่างๆได้เกิดความรู้ความเข้าใจในอันตราย การป้องกันอันตราย รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

5. ความรู้พื้นฐานที่ควรมีในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

5.1 การส่งเสริมสุขภาพในการทำงาน

ได้แก่ ความรู้ในเรื่องการบริหารร่างกาย ท่าบริหารที่ใช้ในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย การออกกำลังกาย (ในงานวิจัยนี้แนะนำกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพให้ใช้ท่าการบริหารร่างกาย โดยใช้ไม้พลอง) และการให้ความรู้ทางด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล

5.2 ความรู้ทางด้านการยศาสตร์(Ergonomics) โดยเฉพาะทางด้านท่าทางในการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสมในการทำงาน

ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน การออกแรงทำงาน และการยกของที่เหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การปรับระดับความสูงของหน้างานให้เหมาะสมกับการทำงาน รวมถึงความรู้เรื่องกำหนดระยะพักที่เหมาะสมในช่วงการทำงาน เป็นต้น

5.3 การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม

ได้แก่ การระบายอากาศในบริเวณที่ทำงาน การจัดแสงสว่างที่เหมาะสมกับงาน อันตรายจากเสียงและการป้องกันอันตราย การป้องกันอันตรายจากสารเคมีเบื้องต้น

โดยคณะผู้วิจัยได้ทำคู่มือในการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าวเพื่อนำไปใช้ในการให้ความรู้แก่กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนต่อไป (ซึ่งได้ทำคู่มือความรู้ 3 เรื่อง คือ คู่มือการบริหารร่างกายเพื่อสุขภาพ คู่มือการปรับสภาพงานและท่าทางในการทำงานที่เหมาะสม และคู่มือการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการปรับปรุงสถานที่ทำงานโดยใช้กิจกรรม 5 ส.)

6. ข้อจำกัดของการศึกษา

6.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่เป็นอิสระ ระยะเวลาในการทำงานขึ้นอยู่กับความพอใจของแต่ละบุคคล ในช่วงที่ติดธุระหรือมีงานที่อื่นก็จะไม่มาทำงาน ช่วงเทศกาลงานบุญ รวมทั้งช่วงทำนาหรือเกี่ยวข้าว ก็จะหยุดงาน ทำให้การเข้าไปศึกษาและติดตามข้อมูลขาดความต่อเนื่องในบางช่วงเวลา และไม่สามารถทำในกลุ่มผู้ทำงานเดิมได้ตลอดหรือครบทุกคน แต่บทบาทที่สำคัญในกลุ่มที่ศึกษาจะอยู่ที่เจ้าของสถานที่ในการทำงานที่จะให้ความร่วมมือ

6.2 การประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ส่วนใหญ่แล้วจะมีบางช่วงที่มีความต้องการปริมาณงานสูงทำให้เกิดความเร่งรีบในการทำงาน ซึ่งในช่วงเร่งงานนี้จะนัดหมายในการประชุมลำบาก

เพราะผู้ทำงานอยากจะเร่งให้งานเสร็จ และไม่อยากขาดรายได้ที่จะได้รับในแต่ละวัน หรือบางคนจะเกรงใจเจ้าของงาน การนัดหมายที่เหมาะสมไม่ควรใช้ระยะเวลาในการประชุมนานนัก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีในการศึกษาเชิงคุณภาพโดยจะเข้าไปศึกษาข้อมูล ณ.จุดที่ทำงานของแต่ละคนแต่ละที่ ทำให้ต้องใช้เวลามากในการเก็บข้อมูล

6.3 การให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะนำไปสู่การดำเนินการในการปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาที่ชาวบ้านต้องการ นักวิจัยได้ใช้วิธีเข้าไปให้คำแนะนำในสถานที่ทำงานโดยตรง แต่ในการที่จะนำรูปแบบไปใช้นั้น สามารถนำคู่มือที่สร้างขึ้นโดยนักวิจัยเพื่อให้ความรู้ในแต่ละเรื่องที่ชาวบ้านต้องการ ที่มีอยู่ 3 เรื่องด้วยกัน ซึ่งนักวิจัยกำลังปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ง่ายในผู้ประกอบอาชีพ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำการศึกษาใน 3 กลุ่มอาชีพด้วยกันคือ กลุ่มอาชีพทอผ้าไหม กลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา และ กลุ่มอาชีพบัดกรีไฟฟ้า โดยทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและอันตรายจากการประกอบอาชีพ การสำรวจสภาพการทำงานและสภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน การตรวจวัด สภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในการทำงานในแต่ละกลุ่มอาชีพ และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มอาชีพที่ศึกษา โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมด้านพฤติกรรมในการทำงาน การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการใช้เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ได้พัฒนาขึ้นมา โดยมีขั้นตอนในการมองและค้นหาสภาพของปัญหาจากการ ทำงานร่วมกัน ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ โดยใช้เทคนิควิธีการ วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย เพื่อให้ได้แนวทางและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขสภาพปัญหา หรืออันตรายที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ซึ่งจะใช้กิจกรรม 5 ส. และเทคนิคการปรับปรุงสภาพการทำงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก จากนั้นติดตามผลการเรียนรู้ และประเมินผลการดำเนินการเพื่อ หาส่วนที่ต้องปรับปรุง เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ที่จะสามารถนำไปใช้ได้ในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรม ในครัวเรือนอื่นๆ

ผลจากการดำเนินการพบว่า ในขั้นตอนของการมองภาพปัญหาร่วมกันทางด้านสุขภาพอนามัย จากการทำงานนั้น จะทำให้ชาวบ้านเกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่เกิด จากการทำงานที่ได้ปฏิบัติอยู่นั้น ทั้งที่ตนเคยได้รับ และจากประสบการณ์ของผู้อื่น ซึ่งทำให้เกิดการ ตระหนักและรับทราบสภาพปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน เป็นการมองและรับทราบปัญหาร่วม กัน สำหรับในขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ได้ปรับปรุง โดยมีวิธีการ 4 ขั้นตอนคือ

- (1) แบ่งงานที่นำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ
- (2) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
- (3) ค้นหาสาเหตุของการเกิดอันตราย
- (4) กำหนดมาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยสามารถทำได้ง่ายขึ้นในระดับที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะนำไปสู่การคิดหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขอันตรายหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ เนื่องจากในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนจะมีความแตกต่างของสถานที่ทำงานอย่างหลากหลาย ลักษณะของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงานแตกต่างกันไป ซึ่งเป็นข้อเฉพาะของสถานที่ทำงานแต่ละแห่ง แต่จะมีส่วนที่คล้ายคลึงกันก็คือ วิธีการทำงาน ลักษณะท่าทางการทำงาน และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ซึ่งจะมีการปฏิบัติตามๆอย่างกันมา ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะของการทำงาน จึงเป็นไปได้ยากและมีข้อจำกัดมากกว่าการทำงานประเภทเดียวกันในโรงงาน ซึ่งการนำกิจกรรม 5 ส. มาใช้ร่วมกับ การใช้เทคนิคการปรับปรุงสภาพการทำงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก มาประยุกต์ใช้ในการอบรมให้คำแนะนำในการคิดหาวิธีการในการที่จะแก้ไข และปรับปรุงสภาพการทำงาน นอกจากนี้ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพมีความต้องการได้รับความรู้หรือการอบรมเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงาน ในความรู้ด้านต่างๆ ซึ่งโดยสรุปแล้วจะเป็นพื้นฐานความรู้ที่มีความคล้ายคลึงกันในแต่ละกลุ่มอาชีพ ใน 3 ด้านด้วยกันคือ การส่งเสริมสุขภาพในการทำงาน ความรู้ทางด้านการยศาสตร์ และการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ และการแก้ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน ที่ได้พัฒนามานี้ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ในกลุ่มอาชีพอื่น ซึ่งรวมทั้งการประกอบอาชีพสำหรับแรงงานนอกระบบ ที่มีลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงกัน

Abstract

The objectives of this research were to study and develop model for learning and problem solving in occupational health and safety in the home-made industries in Northeast region. The study samples were in 3 groups of people, they were the people who had professions on silk making, ceramics making, and jar cover making. The research conducted by studying the baseline data of professions and occupational health hazards, survey the working condition and monitoring the physical working environment in each occupational group. The qualitative data collections were used by observing, in-depth interviewing and focus group discussions. The professional group relationship and occupational health problem understanding were builded. The developing of learning model and problem solving process for occupational health and safety were used by searching the working problems. Problem analysis with professional groups was taken by job safety analysis in order to be the way for prevention and control actions. The 5 S's - five keys to a total quality environment was used for the prevention and control actions. In addition, work improvement in small enterprises (WISE techniques) was conducted. The professional groups learning follow up and evaluation methods were used in order to find out the standard model that can be applied in many other home-made industries.

The results of the research were; the searching of occupational health problems with the professional groups made them learned about occupational health and safety problems that they used to be and got experiences from other persons. The professional groups recognized and learned about the occupational health problems together. The job safety analysis was developed into 4 steps, they were:

- (1) Sequence of job steps
- (2) Risks identified in each of the job step
 - ⇒ Unsafe acts
 - ⇒ Unsafe conditions
- (3) Cause identified
- (4) Prevention and control action.

So, the job safety analysis was be easier and better understanding for the professional groups in order to find out the prevention and control action. Due to the home-made industry professions of the professional groups had many different conditions, for examples; differences of working places, differences of working environmental management which they were the constraints of many working places. But the home-made industry professions of professional groups still had many similar conditions, for examples; working styles, working postures and working equipments. The 5 S activities and WISE techniques were applied in training the professional groups and applied in working condition problem solving. In additions, the professional groups needed more knowledges and more training from office personnel. The more knowledges they needed were 3 basic knowledges: (1) health promotion, (2) ergonomics, and (3) environmental improvement. These developing of learning model and problem solving for occupational health and safety in home-made industries could be applied in many other professional groups, including the similar out system worker groups.

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
บทคัดย่อ	15
Abstract	17
บทที่ 1 บทนำ	21
1. ความสำคัญของปัญหา	21
2. วัตถุประสงค์	23
3. วิธีดำเนินการวิจัย	23
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย	25
บทที่ 2 กลุ่มอาชีพที่ศึกษา	26
1. พื้นที่ในการศึกษา	26
2. ข้อมูลรายละเอียดของอาชีพที่ศึกษา	26
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไปและปัญหาสุขภาพจากการทำงาน	32
1. ลักษณะทางประชากรของประชากรที่ศึกษา	32
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน	35
3. ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน และการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพ	40
4. ปัญหาสุขภาพและการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง	50
5. การตรวจวัดและประเมินด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	53
6. สรุปผลข้อมูล	58
7. อภิปรายผลข้อมูลทั่วไปและปัญหาจากการทำงาน	60
บทที่ 4 การเรียนรู้และการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม	64
1. การมองสภาพปัญหาร่วมกัน	64
2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	66
3. การหาวิธีการในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญาสุขภาพอนามัย จากการทำงาน	67
4. ผลของการเรียนรู้ในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน	69

บทที่ 5	ผลของการศึกษา	98
	1. ผลการดำเนินงานในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง	98
	2. ผลการดำเนินงานในกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา	103
	3. ผลการดำเนินงานในกลุ่มอาชีพทอผ้าไหม	104
	4. สรุปผลการดำเนินการในกลุ่มอาชีพ	105
	5. ปัญหาอุปสรรคและข้อสังเกตจากการดำเนินการ	107
บทที่ 6	ผลของการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์	109
	1. การเรียนรู้ในปัญหาและการแก้ปัญหา	109
	2. การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์	114
	3. การนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้	117
	4. ความรู้พื้นฐานที่ควรมีในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน	118
ภาคผนวก ก.	แบบสอบถามผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน	120
ภาคผนวก ข.	แบบสำรวจสภาพการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน	131
ภาคผนวก ค.	กำหนดการประชุมกลุ่มอาชีพ	137
ภาคผนวก ง.	คู่มือการบริหารร่างกายส่งเสริมสุขภาพ	141
ภาคผนวก จ.	คู่มือการปรับปรุงสภาพงานและท่าทางในการทำงานที่เหมาะสม	155
ภาคผนวก ฉ.	คู่มือการป้องกันอันตรายจากการทำงาน และ การปรับปรุงสถานที่ทำงานโดยใช้กิจกรรม 5 ส.	166
บรรณานุกรม		177

บทที่ 1

บทนำ

1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากการที่ปัญหาการอพยพแรงงานจากชนบทมาสู่เขตเมือง เพื่อหางานทำในโรงงานอุตสาหกรรม การใช้แรงงานด้านก่อสร้าง หรือการว่าจ้างแรงงานด้านอื่น ๆ อันส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาเช่น ปัญหาการขาดประชากรวัยแรงงานภาคเกษตรกรรมในท้องถิ่น ปัญหาความแออัดจากที่อยู่อาศัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะในเขตเมือง ปัญหาครอบครัว เด็กและคนสูงอายุถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพังในหมู่บ้าน รวมทั้งปัญหาสุขภาพจากการขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ไม่คุ้นเคย จึง ทำให้เกิดแนวคิดในการส่งเสริมให้ประชาชนในชนบทมีงานทำอยู่ในถิ่นฐานเดิมโดยการส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพ และการผลิตในรูปของงานศิลปกรรมพื้นบ้าน รวมทั้งงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เป็นการรับช่วงงานบางประเภทมาทำกันเองที่บ้านหรือภายในครัวเรือน เพื่อเพิ่มรายได้ และแก้ปัญหการอพยพแรงงานเข้าสู่เมือง ประกอบกับสภาวะการณ์ทางด้านเศรษฐกิจในปัจจุบัน ที่ทำให้เกิดปัญหาการว่างงานเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้แรงงานและกลุ่มที่ใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน จึงส่งผลให้ประชากรเหล่านี้ต้องกลับมาอยู่ในท้องถิ่น และมาประกอบอาชีพที่สามารถทำได้ในหมู่บ้านหรือภายในครอบครัวของตนเอง โดยมีทั้งหน่วยงานของทางราชการ และองค์กรเอกชนที่ได้มีส่วนช่วยในการส่งเสริมอาชีพต่าง ๆ ที่สามารถทำได้ในครัวเรือนหรือในท้องถิ่น ทำให้ในหลาย ๆ หมู่บ้านมีอาชีพใหม่ที่สามารถทำรายได้ให้กับครอบครัวได้เป็นอย่างดี

ในการดำเนินกิจการต่างๆในโรงงานอุตสาหกรรมนั้นจะมีข้อกำหนดของกฎหมายหน่วยงานต่างๆที่เข้ามาดูแลและควบคุมให้ปฏิบัติตามถูกต้องตามหลักการทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการสภาพสถานที่ทำงานที่เหมาะสม ความปลอดภัยในการทำงานและการป้องกันอันตรายที่คนงานอาจได้รับจากการปฏิบัติงาน สำหรับงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น โดยส่วนใหญ่จะเป็นงานที่ไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่หรืออุปกรณ์ซับซ้อนยุ่งยากมากมายนัก หรืองานบางอย่างอาจใช้แรงงานน้อย ซึ่งดูแลมีลักษณะน่าจะเป็นงานที่ไม่หนักมาก แต่ถ้าพิจารณาถึงงานเหล่านี้แล้วจะพบว่า มีหลายงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบหรืออันตรายต่อผู้ที่ทำงานนั้น เช่น อันตรายจากสภาพทางกายภาพของสถานที่ทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ต้องเพ่งสายตาหรือใช้สายตาในการทำงานอย่างมากเป็นเวลานานๆ สภาพการระบายอากาศที่ไม่เหมาะสม สภาพโต๊ะ เก้าอี้หรืออุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับการทำงาน รวมทั้งมีการนำเอาสารเคมีต่างๆหลายชนิดมาใช้ในการทำงานเหล่านี้ด้วย ซึ่งงานบางอย่างที่มีอันตรายนี้เมื่ออยู่ในโรงงานจะมีการควบคุมสภาพงานและการป้องกันอันตราย (ตามกฎหมายกำหนดและดูแล) แต่เมื่อให้ชาวบ้านรับช่วงเหมาทำที่บ้านก็จะปล่อยให้ชาวบ้านดูแลตนเอง การ

ปฏิบัติตนในการทำงานอาจมีการทำโดยที่ไม่รู้ว่าจะทำงานที่ทำงานนั้นอันตรายอย่างไรบ้าง และควรต้องมีวิธีการปฏิบัติหรือจะต้องป้องกันอันตรายจากการทำงานอย่างไร เมื่อทำงานนั้นไปนานๆ ย่อมก่อให้เกิดโรคหรืออันตรายต่อสุขภาพร่างกายผู้ที่ทำงานนั้นได้ ผลกระทบหรืออันตรายต่อร่างกายที่เกิดขึ้นมีทั้งประเภทอันตรายเฉียบพลันหรืออันตรายเรื้อรัง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของชาวบ้าน และนอกจากนี้สมาชิกในครอบครัวอันได้แก่ เด็ก คนสูงอายุ และสมาชิกอื่นๆในครอบครัว ก็อาจได้รับอันตรายที่เกิดจากการทำงานได้โดยไม่รู้ตัวและไม่มี การป้องกันอันตราย เช่นในงานที่ใช้สารเคมี ไอโลหะ กาว แลคเกอร์ หรือสี สิ่งเหล่านี้จะฟุ้งกระจายไปทั่วในบริเวณบ้าน ทำให้ บุคคลอื่นในครอบครัวพลอยได้รับอันตรายจากสิ่งก่ออันตรายเหล่านี้ไปด้วยโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

ในการประกอบอาชีพในครัวเรือนเหล่านี้ อาจส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพจากการทำงาน ซึ่งอาจเกิดจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง หรือขาดความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์การทำงานที่ไม่เพียงพอ รวมทั้งไม่มีมาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นโรคจากการทำงาน หรือการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน และวิธีดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง ทำให้ประชาชนผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนดังกล่าว ต้องประสบปัญหาทางด้านสุขภาพ อาจเกิดความเจ็บป่วยอันเป็นผลเนื่องมาจากการทำงาน หรือเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการทำงาน ซึ่งลักษณะ ชนิด และความรุนแรงของการบาดเจ็บ หรือ เจ็บป่วยก็จะมี ความแตกต่างกันไปตามแต่ละประเภทของงาน และลักษณะการปฏิบัติงานของแต่ละคน ซึ่งจากการศึกษาปัญหาสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนของชุมชนชนบทอีสาน ของ กาญจนนา นาถะพินธุ และคณะ (2541) พบว่า ประชาชนที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.15) มีปัญหาการเจ็บป่วยหรือโรคจากการทำงานที่ทำงานอยู่ และยังมีความคิดว่าอุบัติเหตุจากการทำงานไม่สามารถป้องกันได้ สำหรับการดูแลสุขภาพเป็นอันดับแรกเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงานนั้น ส่วนใหญ่จะปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง แต่อย่างไรก็ตามประชากรเหล่านี้ก็จะกลับมามีอาการเจ็บป่วยหรือ ยังได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานเหมือนเดิมอีก ตราบใดก็ยังต้องทำงานแบบเดิม และยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานที่เสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการทำงานนั้น เนื่องจากการศึกษาวิจัยในหมู่บ้านส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพโดยทั่วไป ยังไม่มีการให้ความสนใจในเรื่องการส่งเสริมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพในหมู่บ้าน ซึ่งมีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นสำคัญ

ดังนั้นจึงควรมีการวิเคราะห์และพัฒนาระบบการเรียนรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ในการปฏิบัติในการทำงานของประชาชน โดยเฉพาะประเภทงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน และงานรับช่วงมาทำนอกสถานประกอบการ หรือที่เรียกว่างานอุตสาหกรรมในครัว

เรือน ซึ่งประชาชนผู้ประกอบอาชีพเป็นผู้ดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของตนเอง จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ และจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในกลุ่มดังกล่าวซึ่งปัจจุบันมีจำนวนมาก กระจายอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน และมีปัญหาสุขภาพที่สำคัญส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการทำอาชีพดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้ และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 เพื่อวิเคราะห์ระบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในผู้ที่ทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 เพื่อนำรูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาใช้อบรมในผู้ที่ทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน

2.4 เพื่อศึกษาติดตามผลการเรียนรู้ และประเมินผลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.1 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอาชีพที่ทำการศึกษจำนวน 3 กลุ่มอาชีพด้วยกัน โดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) อันตรายจากการทำงาน เพื่อจัดลำดับความสำคัญ (Set Priority) ของกลุ่มอาชีพที่จะทำการศึกษา 3 กลุ่มอาชีพ ได้แก่

- 1) อาชีพทอผ้าไหม ที่ บ้านห้วยค้อ ต.โนนพยอม อ.ชนบท จ.ขอนแก่น
- 2) อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ที่ ชุมชนเครื่องปั้นดินเผา ต.ด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา
- 3) อาชีพบัดกรีฝ้าโอง ที่ บ้านจิ้ง บ้านโนน ต.โนนสำราญ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ

3.2 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของการประกอบอาชีพในกลุ่มประชากรที่ศึกษา

3.4 การศึกษาข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มอาชีพที่ศึกษา โดยการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมด้านพฤติกรรมในการทำงานของกลุ่มอาชีพที่ศึกษา และโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อหาพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงานแต่ละประเภท และศึกษาระบบการเรียนรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในผู้ประกอบอาชีพ

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจากแหล่งให้บริการสุขภาพ ในท้องถิ่นทั้งของรัฐและ
ภูมิปัญญาชาวบ้านดูแลกันเอง

3.4.1 การสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้าน
การยศาสตร์ (Ergonomics) อันได้แก่ สภาพอริยาบถขณะทำงาน ความซ้ำซาก
ของงานที่ทำความเหมาะสมของขนาดของเครื่องมือ โต๊ะเก้าอี้ที่ใช้ และอื่นๆ

3.4.2 การตรวจวัดสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

เฉพาะที่มีการตระหนักและประเมินขั้นต้นโดยนักวิจัยว่าอาจเกิดอันตราย อันได้แก่
ระดับความเข้มของแสงสว่าง ระดับความดังของเสียง ในบริเวณสถานที่ทำงาน

3.4.3 ขึ้นเตรียมชุมชน

โดยใช้เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ทำความเข้าใจกับผู้
ประกอบการอาชีพเกี่ยวกับปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทำการสำรวจ และ
ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

3.4.4 ขึ้นดำเนินการ

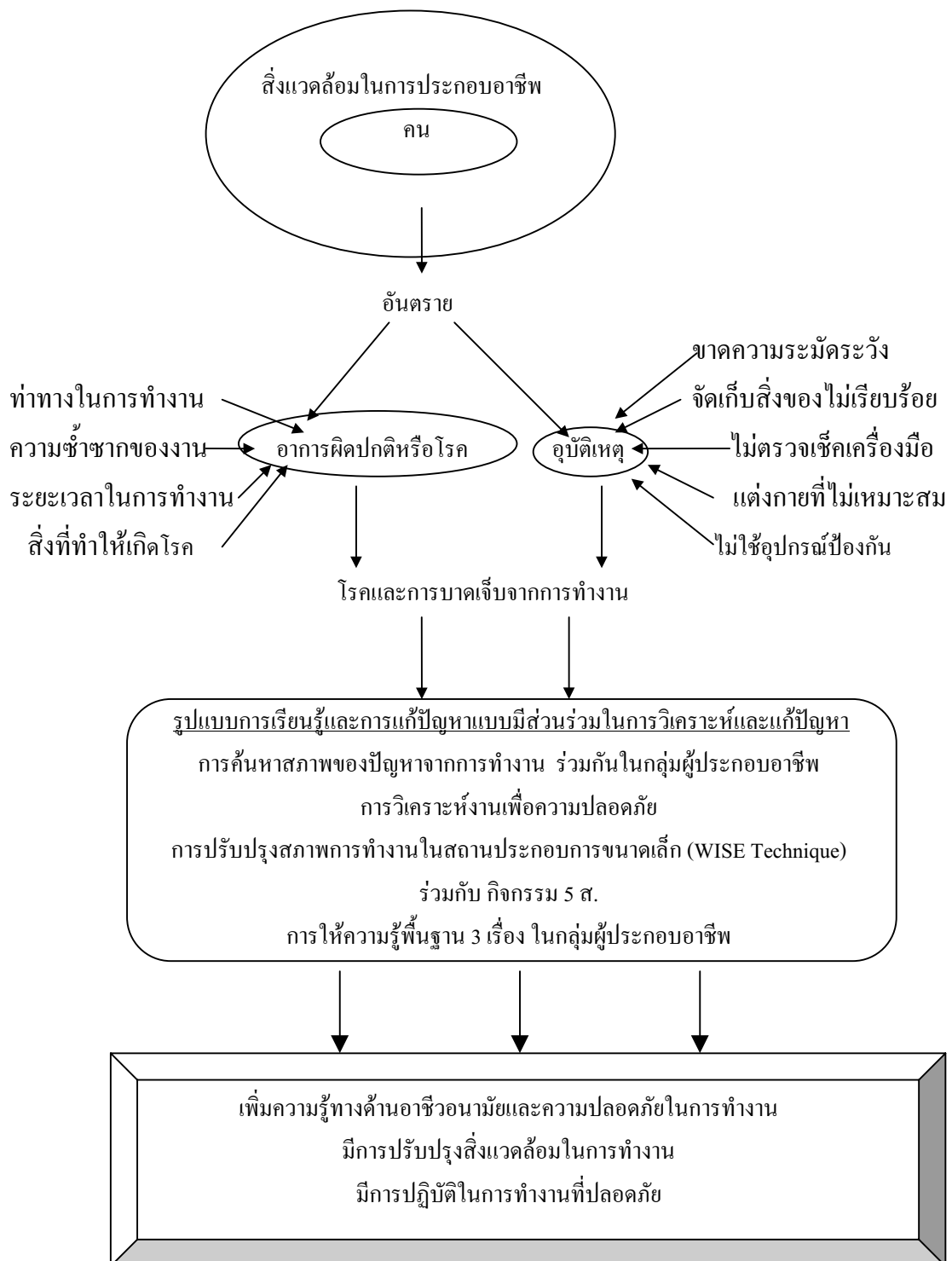
โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้
พัฒนาขึ้นมา ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่ทำการศึกษา วิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับกลุ่มผู้ประกอบการ
อาชีพ โดยใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ร่วมกับ
WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) เพื่อให้ผู้
ประกอบการอาชีพมีส่วนร่วมในการค้นหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยและ
เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำ

3.5 ขึ้นติดตามและประเมินผลที่ได้

ติดตามผลการเรียนรู้เพื่อหาส่วนที่ต้องปรับปรุง จากกลุ่มประชากรผู้ประกอบการอาชีพที่
ทำการศึกษา เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม

ประเมินผลการดำเนินการโดยการเปรียบเทียบข้อมูลทางด้านอาชีวอนามัยและปัญหา
สุขภาพจากการทำงานก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการรูปแบบ ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพแต่ละ
กลุ่ม

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)



บทที่ 2

กลุ่มอาชีพที่ศึกษา

1. พื้นที่ในการศึกษา

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือในครั้งนี้ เป็นหมู่บ้านที่มีอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน โดยได้คัดเลือกกลุ่มอาชีพที่ทำการศึกษากัน 4 กลุ่มอาชีพด้วยกัน โดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) อันตรายจากการทำงาน จำนวนผู้ที่ประกอบอาชีพ และ ความต่อเนื่องของการประกอบอาชีพนั้นๆ เพื่อจัดลำดับความสำคัญ (Set Priority) ของกลุ่มอาชีพที่จะทำการศึกษา 3 ลำดับแรก ได้กลุ่มอาชีพที่ศึกษาจำนวน 3 กลุ่มอาชีวดังนี้คือ

- 1) อาชีพทอผ้าไหม ที่ บ้านห้วยค้อ ต.โนนพยอม อ.ชนบท จ.ขอนแก่น
- 2) อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ที่ ชุมชนเครื่องปั้นดินเผา ต.ด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา
- 3) อาชีพบัดกรีฝาโอง ที่ บ้านจิ้ง บ้านโนน ต.โนนสำราญ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ

2. ข้อมูลรายละเอียดของอาชีพที่ศึกษา

2.1 อาชีพทอผ้าไหม

การประกอบอาชีพทอผ้าไหมของชาวบ้านที่ บ้านห้วยค้อ ต.โนนพยอม อ.ชนบท จ.ขอนแก่น ได้มีการทำมานานหลายสิบปีแล้ว โดยผู้หญิงในแต่ละครัวเรือนจะมีการทำสืบทอดกันมา มีการเรียนรู้และสอนกันเองภายในครอบครัว และดูตัวอย่างการทำ การคิดลายผ้าจากเพื่อนบ้านที่อยู่ในหมู่บ้านด้วย ผู้ที่ประกอบอาชีพนี้อย่างจริงจังจะเป็นผู้ที่จบการศึกษาแล้ว ผู้ที่แต่งงานมีครอบครัวมีบุตรที่ต้องเลี้ยงดูอยู่ที่บ้าน ไปจนถึงผู้ที่มีอายุมากก็มี เนื่องจากเห็นว่าเป็นงานสบายๆทำอยู่ที่บ้าน ทำเวลาว่าง ซึ่งในขั้นตอนที่ไม่ต้องทอ เช่นการมัดลาย หรือ การแก้มัดเชือกลายผ้าหลังจากย้อมผ้าเสร็จแล้ว อาจจะนางานเหล่านี้ไปนั่งทำกับเพื่อนบ้านและคุยกันไปด้วย สำหรับขั้นตอนการทอผ้าจะทำอยู่ที่บ้านเนื่องจากหูกทอผ้าส่วนใหญ่จะตั้งไว้ใต้ถุนบ้านและมักจะมีก้นเกือบทุกหลังคาเรือน อาชีพนี้จะไม่มีผู้ชายทำโดยให้เหตุผลว่าเป็นงานของผู้หญิงไม่ใช่งานของผู้ชาย แต่จะมีผู้ชายบางคนที่ช่วยทำในขั้นตอนอื่นบ้าง เช่น การตัดเชือกที่มัดลาย ซึ่งจะไม่ใช้การทอผ้า แต่ก็พบน้อย ซึ่งในปัจจุบันชาวบ้านมีการเลี้ยงไหมเองน้อยมาก ส่วนใหญ่จะซื้อไหมดิบจากร้านค้าที่รับซื้อมาจากจังหวัดอื่น โดยให้เหตุผลว่า สะดวกกว่าการเลี้ยงไหมเองซึ่งมีความยุ่งยากมาก และต้องปลุกต้นหม่อนเพื่อนำใบไปไว้เลี้ยงตัวไหม ซึ่งบางครั้งขาดแคลนน้ำ ทำให้ต้นหม่อนไม่โตเพียงพอที่จะนำมาเลี้ยงตัวไหมได้

ขั้นตอนการทำงานจะเริ่มจากการนำเส้นไหมดิบมาต้มเพื่อปรับสภาพเส้นไหมและล้างกาวยาไหมที่ติดมากับเส้นไหมให้ละลายออกก่อน จะทำให้เส้นไหมนิ่มและย้อมติดได้ง่าย โดยนำเส้นไหมไปต้มในน้ำให้เดือดประมาณ 10 – 30 นาที หลังจากนั้นจึงใส่ด่างฟอกไหมขาวลงไป หลังจากต้มไหมในขั้นแรกแล้ว จากนั้นจึงนำไปย้อมสีที่ต้องการครั้งแรกก่อน หลังจากนั้นก็นำเส้นไหมไปผึ่งให้แห้ง ก่อนที่จะนำมาผูกลายเพื่อทำลวดลายต่อไป โดยใช้เชือกฟางมัดเส้นไหมเป็นลำซึ่งจะมีจำนวนเส้นไหมแตกต่างกันออกไปตามลักษณะขนาดของลายที่ต้องการ ในการผูกลายหรือมัดลายที่ต้องการจะทำนั้นจะต้องทำที่ละสี โดยผูกลายขั้นต้นก่อนแล้วจึงนำไปย้อม จากนั้นนำมาผึ่งให้แห้ง แล้วจึงนำมามัดลายใหม่ลงไปอีกเสร็จแล้วจึงนำเส้นไหมไปต้มล้างสีเก่าออก ก่อนที่จะย้อมสีไหมที่ต้องการ โดยจะใช้สารเคมีที่เรียกว่าด่างไหม (โซดาไฟ) แล้วจึงใส่สีย้อมที่ต้องการลงไป เสร็จแล้วจึงนำมาผึ่งให้แห้ง แล้วจึงมัดลายใหม่ ที่ต้องการเพิ่มเติมลงไปอีก เมื่อต้องการลายที่มีหลายสีก็ต้องทำขั้นตอนนี้หลายครั้ง ในขั้นตอนสุดท้ายจะนำมาใส่สารที่ทำให้มันอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นจึงนำมาใส่กึ่งซึ่งเป็นลวดทำด้วยไม้ เพื่อกอเส้นไหมให้หลุดเล็กๆ ซึ่งจะต้องเรียงลำดับของลวดด้ายที่กอไว้นี้จนหมด แล้วจึงนำไปใส่กระสวยเวลาทอเป็นผืนผ้าโดยใช้ฟืม โดยก่อนหน้านั้นจะต้องสับฟืมก่อน คือการทำแกนยื่นของการทอผ้าก่อนซึ่งจะเป็นการนำเส้นไหมมาใส่เรียงตามร่องฟืม ซึ่งจะเป็นสีพื้นเพียงสีเดียว อาจจะเป็นสีดำ หรือสีขาว แล้วแต่ความต้องการสีของผ้านั้น

เส้นไหมดิบในระยะหลังๆจะมีราคาสูงขึ้นกว่าเดิม โดยมีราคา กิโลกรัมละ 800-900 บาท ซึ่งถือว่ามีราคาแพงทำแล้วได้กำไรน้อย แต่เมื่อไม่นานมานี้ชาวบ้านบอกว่าราคาเส้นไหมดิบเริ่มลดลง อาจเนื่องจากผ้าไหมมีราคาแพงทำให้ขายยาก สำหรับเส้นไหมดิบที่สับฟืมยืนแต่ละครั้งจะมีความยาวที่สามารถจะทอผ้าได้ประมาณครั้งละ 4 ผืน หรือได้ประมาณ 8 เมตร ปัจจุบันที่ชาวบ้านนิยมทำกันมากนั้นจะเป็นการรับจ้างคิดค่าแรงในการทอ การย้อมสี หรือการผูกลาย มากกว่าที่จะลงทุนด้วยตนเองทั้งหมดแล้วนำไปขาย เนื่องจากให้เหตุผลว่าขายยากทำให้ไม่มีเงินหมุนเวียนมาลงทุนอีก

ในการรับจ้างทำนั้น จะมีผู้นำเส้นไหมมาให้ทำในงานประเภทต่างๆ โดยจะคิดค่าแรงแยกตามประเภทของงานที่ทำ ได้แก่ ค่ามัดลายจะจ้างในราคาตง(ผืน)ละ 40 บาทสำหรับตงละ 25 ลำ(หรือมัด) และ 60บาทสำหรับตงละ 49 ลำ(หรือมัด) แต่ถ้าต้องการลายผ้าที่ละเอียดจะต้องมัดไหมตงละหลายๆ ลำ ก็จะต้องจ้างในราคาที่แพงขึ้น ซึ่งจะทำให้ผ้าไหมผืนนั้นมีราคาแพง ถ้าทอเพื่อขายจะไม่นิยมทำเนื่องจากทำให้ผ้าราคาแพงขายยาก แต่จะกระทำในผู้ที่ต้องการส่งผ้าเพื่อเข้าประกวด สำหรับค่าย้อมไหมปอย(1ตง) ละ 5 บาท ต่อดี (จะต้องเตรียมสีมาให้พร้อม) ค่าจ้างกรอด้วยใส่หลอดเล็กๆเพื่อเตรียมทอจะคิดปอยละ 10 บาท ค่าจ้างใส่ฟืมหรือเรียกว่าสับฟืม(เครื่องทอผ้า)สำหรับเป็นแกนยื่นของผ้า(ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้สายตามาก) จะคิดในราคาที่ต่างกันคือ 2 ตะกรอ ราคา 150 บาท และ 3 ตะกรอ ราคา

200 บาท ค่าจ้างสำหรับการทอ ถ้าทอผ้า 2 ตะกรอ ค่าแรงฝืนละ 85 บาท(2เมตร) และทอผ้า 3 ตะกรอ ค่าแรงฝืนละ 150 บาท ในคนที่ทอเก่งๆอาจได้ถึงวันละ 1-2 ฝืน

การทำงานขั้นตอนทอผ้าจะต้องนั่งก้มหลังและคอเป็นระยะเวลานานๆ ซึ่งจะทำให้มีการปวดเมื่อยหลัง คอ แขน และขา บางคนจะมีการพักผ่อนร่างกายเป็นระยะๆ หรือถ้ามีอาการปวดเมื่อยก็จะหยุดพัก ในขั้นตอนการแกะเชือกฟางที่มัดลายไว้จะใช้มีดเล่มเล็กๆตัดเชือก ก็จะมีผู้ถูกมัดบาคมือบ้าง เวลาปวดเมื่อยร่างกายก็จะซื้อยามาทาบีบนิ้ว หรือไปสถานีนอนามัยเพื่อรับยาแก้ปวดมากินรักษาอาการปวดเมื่อยดังกล่าว

2.2 อาชีพเครื่องปั้นดินเผา

อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ที่ ชุมชนเครื่องปั้นดินเผา ต.ด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา นี้ ได้เป็นที่นิยมทำกันแพร่หลาย มีร้านค้าเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่มากมายตามริมถนนเส้นทางสายโชคชัย นิยมทำกันเองทั้งในหมู่บ้านที่นื่อง และมีที่มารับจ้างทำ ซึ่งจะเรียนรู้วิธีการทำโดยการฝึกด้วยตนเอง ในการทำเครื่องปั้นนั้นจะมีผู้มาสั่งทำตามจำนวน ประเภทและลายที่ต้องการกำหนดราคา และมารับของเพื่อนำไปขายอีกต่อหนึ่ง โดยคิดค่าจ้างตามจำนวนชิ้นงานซึ่งจะมีการกำหนดราคาตามประเภทของเครื่องปั้นแต่ละชนิดและขนาดของเครื่องปั้น การทำงานในกลุ่มจะมีการกำหนดขั้นตอนของการทำงานและจะคิดค่าแรงให้ตามขั้นตอนของงานและจำนวนชิ้นงาน โดยจะมีหัวหน้าหรือเจ้าของสถานที่เป็นผู้กำหนดราคาและรับผิดชอบจ่ายค่าแรงในแต่ละส่วนให้กับผู้ร่วมงานที่ทำงานอยู่ด้วยกัน

ขั้นตอนการทำงานเริ่มจากการนำดินที่ซื้อมาเป็นคันรถ นำมาเตรียมดิน โดยแช่น้ำหมักไว้ค้างคืนแล้วนำดินมาเข้าเครื่องตีดินเพื่อให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นจะนำดินมาใส่เครื่องรีดดินซึ่งจะรีดดินออกมาเป็นแท่งทรงกระบอกและตัดดินออกเป็นท่อนๆตามขนาดที่กำหนดขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่จะทำ ในขั้นตอนนี้จะมีอันตรายจากเครื่องรีดตัดดินให้เป็นท่อนๆนี้ได้ เนื่องจากจะต้องใส่ดินลงไปเครื่องอาจมีการติดขัดของดินก็จะใช้มือดันดินให้ไหลลงไป อาจถูกเฟืองตีมือได้ หลังจากได้ดินเป็นท่อนๆนำไปเรียงเพื่อเตรียมไว้ใช้ในการปั้นต่อไป ซึ่งจะนำท่อนดินตามขนาดที่ได้นั้นนำไปวางที่แท่นหมุน ซึ่งมีทั้งแบบที่ใช้แรงคนหมุนแบบและแบบที่ใช้มอเตอร์ในการหมุนแบบ ขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละคน เพราะถ้าใช้มอเตอร์ก็จะสะดวกดีแต่แบบจะหมุนเร็ว แต่ถ้าใช้แรงคนหมุนก็ต้องหมุนให้เร็วสม่ำเสมอและจะไม่เร็วมากเกินไป คนที่ปั้นจะต้องใช้แรงในการรีดดินที่อยู่บนแบบหมุนเพื่อให้รูปร่างของเครื่องปั้นตามที่ต้องการ ซึ่งต้องใช้ทั้งกล้ามเนื้อและแขนในการทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ซึ่งในคนงานบางคนจะมีการปรับที่นั่งที่ไม่เหมาะสมทำให้ต้องนั่งก้มหลังอยู่ตลอดเวลาเป็นระยะเวลานาน ถ้าเป็นเครื่องปั้นที่มีขนาดใหญ่จะต้องปั้นกันหม้อ(ขั้นฐานของเครื่องปั้น)ก่อน เสร็จแล้วนำไปตั้งเรียงไว้ให้อยู่ตัวก่อนแล้วจึงนำมาปั้นส่วนบนเดิมให้เสร็จสมบูรณ์ นำไปตั้งเรียงไว้ให้ดินมีความหมาดพอที่จะเขียนลายได้ ถ้าดินเปียกหรือแห้งเกินไปก็จะเขียนลายไม่ได้ ดังนั้นในผู้ที่ทำหน้าที่เขียนลายเครื่องปั้นก็

จะต้องขึ้นอยู่กับงานปั้นนั้น หรือถ้างานปั้นที่รอเขียนลายมีมากจะต้องระวังไม่ให้เครื่องปั้นถูกลมมาก เพราะจะทำให้ดินแห้งเกินไปเขียนลายยากและจะต้องแรงงานในการเขียนลายให้เสร็จก่อนที่ดินจะแห้ง ในขั้นตอนการเขียนลายก็จะทำอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน จะให้เครื่องมือที่ชุบดินให้เป็นรอยหรือลาย ตามที่ต้องการ ถ้าเครื่องปั้นมีขนาดใหญ่จะยกลำบากก็จะนั่งเขียนลายบริเวณที่ตั้งเครื่องปั้นนั้นเลย ซึ่ง อยู่ภายในเรือนที่มีหลังคามิดชิด ไม่มีหน้าต่าง มีแสงสว่างส่องเข้ามาได้ไม่มาก บางบริเวณก็จะมีแสง สว่างที่ไม่เพียงพอต้องพึ่งสายตาในขณะที่ทำงานเขียนลาย แต่ถ้าเครื่องปั้นมีขนาดไม่ใหญ่มากนักก็ สามารถยกมานั่งเขียนลายบริเวณทางเข้าซึ่งจะมีแสงสว่างเพียงพอต่อการมองเห็นทำให้ไม่ต้องพึ่ง สายตามากนัก การทำงานขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละคน ส่วนใหญ่ผู้ชายจะทำหน้าที่ปั้น ผู้หญิงจะ ทำหน้าที่เขียนลาย ในบางคนอาจทำเป็นหรือมีความถนัดชำนาญเฉพาะงานบางขั้นตอน แต่โดยทั่วไป แล้วทุกคนก็จะสามารถที่จะทำงานนี้ได้ทุกขั้นตอน จากนั้นจึงนำไปเข้าเตาเผาต่อไป

ขั้นตอนในการเผาเครื่องปั้น โดยก่อนเผาเครื่องปั้นจะมีขั้นตอนการนำเครื่องปั้นเข้าไปเรียงใน เตาเรียกว่า “เอาของลงเตา” ใช้เวลา 1 วัน ถ้าเครื่องปั้นมีขนาดเล็กจะใช้เวลาในการเรียงของนานมาก กว่าเครื่องปั้นที่มีขนาดชิ้นใหญ่ๆ ซึ่งจะได้ค่าแรงในการเอาของลงเตาประมาณ 300 บาทต่อเตา จากนั้นจึงเป็นขั้นตอนของการเผา ในระยะแรกจะต้องใส่ฟืนสุ่มไฟภายในเตาเป็นการเผาเพื่อไล่ความชื้น ภายในเตาก่อนเป็นเวลาประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะเพิ่มเชื้อฟืนเพื่อให้ไฟแรงขึ้น(ใช้ไม้ขนาดใหญ่ๆ เป็นเชื้อเพลิง) เป็นเวลาประมาณ 1 วัน แล้วจากนั้นจะใส่ฟืนไม้เล็ก ๆ ไปในเตาและปิดเตา(แต่ยังระอ อยู่)ไว้ประมาณ 7 ชั่วโมง หลังจากนั้นก็จะเปิดเตาทิ้งไว้ให้เย็นประมาณ 1 ชั่วโมง ก็จะลำเลียงเอาของ (เครื่องปั้นที่เผาแล้ว)ออกจากเตาได้ ในรอบสัปดาห์หนึ่งจะสามารถทำการเผาเครื่องปั้นได้ประมาณ 3 เตาพอดี การคิดค่าแรงจะได้ค่าแรงในการเผาคิดตามการเผาเป็นครั้งๆไปโดยได้รับเตาละ 500 บาท จน เผาเสร็จ(เช่นเริ่มเผาเวลา 9.00 น. เว้นในวันรุ่งขึ้นอีก 1 วัน ของที่เผาจะเสร็จสิ้นขั้นตอนใช้ได้ตอนตี 2) ในช่วงเวลากลางคืนก็ต้องมาเฝ้าคอยเติมฟืนเป็นช่วงๆไม่ให้ขาด ขั้นตอนการเอาของออกจากเตาหลัง จากเผาเสร็จแล้วต้องใช้คนจำนวนมาก เพราะอากาศในเตาร้อนจะทำให้เหนื่อยและจะทำให้เป็นลม ง่าย ต้องคอยสลับเปลี่ยนกันเข้าไปชนของในเตาออกมา ก็จะมีคนที่ชำนาญงานด้านนี้ที่จะรับหน้าที่นี้ ได้ ค่าแรง ประมาณ 300 บาท ในช่วงฤดูฝนเชื้อเพลิงที่ใช้้นอกจากไม้แล้วก็จะใช้ยางรถยนต์เป็นเชื้อเพลิง ด้วย ใช้ประมาณครั้งละ 2 เส้น เพราะไม้ฟืนจะมีความชื้นมาก(กองไว้ด้านนอกกลางแจ้ง เมื่อฝนตกฟืนก็ จะเปียกฝน) เครื่องปั้นที่เผาเสร็จแล้วสามารถนำไปจำหน่ายได้เลย แต่ถ้าต้องการความสวยงามเพิ่ม ขึ้นก็ต้องทาสีงานด้วย ซึ่งขึ้นอยู่กับการต้องการของผู้สั่งซื้อ

งานทาสีเครื่องปั้นจะใช้สีน้ำทาเครื่องปั้นให้ทั่ว 2 รอบ รอบที่ 3 ทาโคลน(คือการลงWax) หลัง จากนั้นก็จะขัดมัน ช่วงทำงานหลังจากทาสีเสร็จก็จะต้องมีการยกของไปวางเก็บด้านข้างก่อนด้วยถ้า ช่วงไหนทำเครื่องปั้นไปใหญ่ ต้องมีคนมาช่วยยกของด้วย (ขั้นตอนการทำงานขัดกระดาษทรายหยาบ

ทาสี แต่งดำ ทาโคลน ขัดสก็อตไบรท์ ลงแว็ก(Wax) เสร็จแล้วจึงทำการขัดมันชั้นสุดท้ายจึงจะเสร็จ)

2.3 อาชีพบัดกรีฝาล่อง

การประกอบอาชีพทำบัดกรีฝาล่องของชาวบ้านที่บ้านโนน ตำบลโนนสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ นั้น เริ่มมาจากการที่มีคนในหมู่บ้านไปเรียนรู้การทำงานและเป็นช่างทำฝาล่องที่ร้านทำฝาล่องที่ตำบลบ้านค่าย แล้วนำกลับมาทำที่บ้านตนเองพร้อมทั้งเผยแพร่วิธีการทำในครอบครัว ในระยะแรกๆจะทำของส่งเข้าแก่ที่รับไปขายที่ร้านในเมือง ต่อมาเมื่อชาวบ้านข้างเคียงมารับจ้างทำงานด้วยเพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงเริ่มมีการเปิดร้านเป็นของตนเอง และมีชาวบ้านในหมู่บ้านมารับจ้างเหมาทำคิดตามจำนวนชิ้นงาน ซึ่งมีทั้งประเภทที่ทำงานประจำและงานชั่วคราว ในช่วงฤดูทำนาเกี่ยวข้าวหรือเทศกาลงานบุญต่างๆก็จะมีคนงานส่วนหนึ่งหยุดพักงานเพื่อที่จะไปทำงานที่นาของตนเอง และจะมีคนงานอีกส่วนหนึ่งที่ไม่หยุดงานเนื่องจากไม่มีงานอื่นเสริม นอกเหนือจากการทำอาชีพบัดกรีฝาล่องนี้ ในปัจจุบันมีร้านทำบัดกรีฝาล่องอยู่หลายร้าน ซึ่งมีจำนวนคนงานตั้งแต่ 3-4 คน ไปจนถึง จำนวนคนงานที่มากกว่า 10 คนขึ้นไป ในการทำงานอาชีพนี้จะไม่ได้รับค่าจ้างเป็นเงินเดือน แต่จะทำนับตามชิ้นของงานที่ทำได้ ซึ่งตามแต่จะมีการกำหนดราคาตามประเภทของงาน เช่น ฝาล่องขนาดฝาลึกและฝาล่องใหญ่ ราคาค่าจ้างทำ 2-4 บาท ถึงฝักบัวรดน้ำฝัก ราคาค่าจ้างทำ 6 บาท กรวยสังกะสี ราคาค่าจ้างทำ 3 บาท ในงานประเภทเดียวกันอาจช่วยกันทำหลายคนได้โดยจะแบ่งค่าจ้างตามขั้นตอนของงานและนับจำนวนชิ้นงาน ระยะเวลาที่ไปทำถ้าเป็นช่วงเวลาทั่วไปที่งานไม่เร่งก็จะเริ่มตั้งแต่เวลา 8.00 น – 17.00 น. ซึ่งอาจจะเริ่มสายหรือเลิกก่อนก็ได้ เพราะจะไม่คิดค่าแรงงานเป็นวันแต่จะนับตามชิ้นงานที่ทำได้ แต่โดยทั่วไปจะทำตามเวลาจนถึงเวลาเลิก งานที่ได้ทางเจ้าก็จะนำออกไปขายหรืออาจมีการเก็บตุ๋นไว้ขายในฤดูที่ขายดี ในบางร้านจะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่เพื่อใช้บรรทุกของนำไปขาย สำหรับช่วงงานเร่งหรือตลาดมีความต้องการของมาก ผู้ที่ทำงานก็จะมาเริ่มทำงานกันตั้งแต่ 5.00 น. และเวลาเลิกงานก็อาจจะทำอยู่จนถึงเวลา 24.00 น.ก็มี ประเภทของงานที่ทำโดยมากจะไม่ค่อยกำหนดขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละคน และความต้องการของตลาด

ขั้นตอนของงานที่จะเริ่มจากการนำแผ่นสังกะสีมาซ้อนกันหลายๆแผ่น (4-5 แผ่น) แล้วแต่ว่าสังกะสีแต่ละรุ่นจะมีความหนาหรือหน้อย จากนั้นจะขีดเส้นวาดขนาดของแผ่นที่ต้องการ แล้วใช้กรรไกรขนาดใหญ่ตัดแผ่นสังกะสีออกให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งขั้นตอนนี้จะต้องออกแรงที่มีอยู่มาก ส่วนใหญ่จะมีอาการปวดกล้ามเนื้อที่มือ หลังจากนั้นจึงนำไปประกอบเข้ารูปแบบตามประเภทของงานนั้น อาจมีขั้นตอนการตอกตะปูหมุดซึ่งจะมีเสียงดังมากที่เกิดจากการทุบ สำหรับกรวยจะต้องมีการใช้แท่งเหล็กจุ่มกรดลงไฟแล้วป้ายแท่งตะกั่วนำมาจอด(ทา)ที่ขอบรอยต่อเพื่อให้ชิ้นงานติดสนิท ป้องกันการเกิดรูรั่ว ซึ่งจะมีควันหรือไอของตะกั่วเกิดขึ้น ชาวบ้านที่ทำอาจหายใจเอาไอตะกั่วเข้าสู่ร่างกายได้ ในขณะทำงานบัดกรีตะกั่วอยู่ผู้ทำงานจะเปิดพัดลมเป่าให้ไอตะกั่วออกไปจากตัว แต่ในการทำงาน

บริเวณเดียวกันหลายๆคน ก็จะกลายเป็นว่าต่างคนต่างไปพักผ่อนเข้าหาผู้อื่น ในการทำงานอาชีพนี้ ผู้ปฏิบัติงานจะโดนสังกะสีบาดที่ผิวหนังอยู่บ่อยๆ ถ้าเป็นไม่มากก็จะใช้พลาสติกห่อปิดแผล แต่ถ้าเป็นมากก็จะไปทำแผลที่สถานีอนามัยบ้านโนนที่อยู่ใกล้ๆในบริเวณนั้น สภาพแวดล้อมภายในโรงงานบางแห่งก็จะมีแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ และมีการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ

บทที่ 3

ข้อมูลทั่วไปและปัญหาสุขภาพจากการทำงาน

ในการศึกษาข้อมูลทั่วไปและปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการประกอบอาชีพในเบื้องต้นนั้น จะทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ประชากรที่ประกอบอาชีพและปฏิบัติงานอยู่ในช่วงระยะเวลาที่เข้าไปศึกษาและสัมภาษณ์ การสำรวจและตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ ซึ่งมีประชากรที่ศึกษา ดังนี้ อาชีพทอผ้าไหม จำนวน 63 คน อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา จำนวน 64 คน และอาชีพบัดกรีฝาโถง จำนวน 87 คน รวมประชากรที่ศึกษาทั้งสิ้น 214 คน

1. ลักษณะทางประชากรของประชากรที่ศึกษา

1.1 เพศและอายุ

ประชากรที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนมี 3 กลุ่มอาชีพคืออาชีพทอผ้าไหม อาชีพเครื่องปั้นดินเผา และอาชีพบัดกรีฝาโถง จากการสัมภาษณ์ประชากรที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน โดยการใช้แบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 214 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงร้อยละ 57.5 และเป็นผู้ชายร้อยละ 42.5 โดยในกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา และ กลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโถง จะมีผู้ประกอบอาชีพเป็นชายมากกว่าผู้หญิง คือร้อยละ 65.6 และ 56.3 ตามลำดับ แต่สำหรับกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมนั้นจะมีผู้ประกอบอาชีพเป็นผู้หญิงทั้งหมด (ตารางที่ 1)

เมื่อแบ่งตามกลุ่มอายุแล้ว อาชีพบัดกรีฝาโถง จะมีกลุ่มอายุที่ทำงานมากอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.3 สำหรับอาชีพบัดกรีฝาโถงซึ่งพบคนทำงานนี้มีอายุเกิน 44 ปีเพียงร้อยละ 3.4 ในอาชีพทอผ้า ผู้ประกอบอาชีพนี้จะมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป กระจายในแต่ละกลุ่มอายุใกล้เคียงกันทั้งที่มีอายุน้อยและมาก สำหรับอาชีพเครื่องปั้นดินเผาจะพบกลุ่มอายุที่มากที่สุดคือ 20-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.4 (ตารางที่ 2)

1.2 การศึกษา สถานภาพการสมรส และการประกอบอาชีพอื่น

กลุ่มผู้ประกอบอาชีพ ทอผ้าไหม ทำเครื่องปั้นดินเผา และบัดกรีฝาโถง ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 92.1 , 75.0 และ 82.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) และส่วนใหญ่แต่งงานมีครอบครัวแล้ว คิดเป็นจำนวนร้อยละ 90.5 , 82.8 และ 81.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 4) สำหรับการประกอบอาชีพอื่นนอกเหนือจากงานที่ทำอยู่ ส่วนใหญ่จะมีอาชีพเกษตรกรรม แต่สำหรับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเครื่องปั้นดินเผา ร้อยละ 68.8 ไม่มีการประกอบอาชีพอื่นนอกเหนือจากอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 เพศของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

เพศ	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้า	
ชาย	-	42(65.6)	49(56.3)	91(42.5)
หญิง	63(100.0)	22(34.4)	38(43.7)	123(57.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 2 กลุ่มอายุของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

อายุ	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้า	
15-19	-	2(3.1)	3(3.5)	5(2.3)
20-24	4(6.4)	15(23.4)	6(6.9)	25(11.7)
25-29	7(11.1)	10(15.6)	14(16.1)	31(14.5)
30-34	12(19.0)	9(14.1)	24(27.6)	45(21.0)
35-39	10(15.9)	9(14.1)	24(27.6)	43(20.1)
40-44	14(22.2)	7(10.9)	13(14.9)	34(15.9)
45-49	3(4.8)	3(4.7)	-	6(2.8)
50-54	5(7.9)	-	1(1.1)	6(2.8)
50ปีขึ้นไป	8(12.7)	9(14.1)	2(2.3)	19(8.9)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษาในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

ระดับการศึกษา	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ไม่ได้เรียน	-	2(3.1)	-	2(0.9)
ประถมศึกษา	58(92.1)	48(75.0)	72(82.8)	178(83.2)
มัธยมศึกษา	5(7.9)	12(18.7)	14(16.1)	31(14.5)
อาชีวศึกษา	-	1(1.6)	1(1.1)	2(0.9)
ระดับปริญญาตรี	-	1(1.6)	-	1(0.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 4 สถานภาพสมรสของผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

สถานภาพสมรส	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
โสด	6(9.5)	11(17.2)	16(18.4)	33(15.4)
ยังไม่มีบุตร	11(17.5)	14(21.9)	9(10.3)	34(15.9)
มีบุตร 1-2 คน	30(47.6)	29(45.3)	62(71.3)	121(56.5)
มีบุตร 3 คนขึ้นไป	16(25.4)	10(15.6)	-	26(12.2)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 5 อาชีพอื่นนอกเหนือจากงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนของผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

อาชีพอื่นนอกเหนือ จากงานที่ทำอยู่	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เกษตรกรรม	60(95.2)	16(25.0)	75(86.2)	151(70.6)
รับจ้าง	-	4(6.2)	1(1.2)	5(2.3)
อื่น ๆ	-	-	2(2.3)	2(0.9)
เกษตรกร+รับจ้าง	1(1.6)	-	-	1(0.5)
ไม่มี	2(3.2)	44(68.8)	9(10.3)	55(25.7)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

2.1 ระยะเวลาทำงาน ประสบการณ์ในการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม และจำนวนสมาชิกที่ทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น กลุ่มอาชีพทอผ้าไหม ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.0) ทำงานนี้มาเป็นระยะเวลานานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป สำหรับกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา และบัดกรีฝาโถ่ง ทำงานนี้มาเป็นเวลานานตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 73.5 และ 60.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ผู้ประกอบอาชีพทอผ้าไหม ทำเครื่องปั้นดินเผา และบัดกรีฝาโถ่ง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.1 , 82.8 และ 83.9 ตามลำดับ)ไม่เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน (ตารางที่ 7)

ในกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา และบัดกรีฝาโถ่ง ส่วนใหญ่จะมีสมาชิกในครัวเรือนที่ประกอบอาชีพนี้มากกว่า 1 คน แต่สำหรับอาชีพทอผ้าไหมแล้วส่วนใหญ่จะมีสมาชิกที่ประกอบอาชีพนี้เพียง 1 คน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 6 ระยะเวลาที่ทำงานของกลุ่มอาชีพในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

ระยะเวลาที่ทำ อาชีพอุตสาหกรรม ในครัวเรือน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโถ่ง	
ต่ำกว่า 1 ปี	-	5(7.8)	5(5.7)	10(4.8)
1 - 4 ปี	4(6.3)	12(18.8)	29(33.3)	45(21.0)
4 ⁺ - 7 ปี	4(6.3)	16(25.0)	16(18.4)	36(16.8)
7 ⁺ - 10 ปี	4(6.3)	4(6.3)	12(13.8)	20(9.3)
10 ⁺ ปี	51(81.0)	27(42.2)	25(28.7)	103(48.1)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 7 ประสบการณ์การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา

ประสบการณ์การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ไม่เคย	53(84.1)	53(82.8)	73(83.9)	179(83.6)
ต่ำกว่า 1 ปี	2(3.2)	2(3.1)	2(2.3)	6(2.8)
1-2 ปี	6(9.5)	4(6.3)	2(2.3)	12(5.6)
3-4 ปี	1(1.6)	3(4.7)	2(2.3)	6(2.8)
5 ปีขึ้นไป	1(1.6)	2(3.1)	8(9.2)	11(5.2)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ทำงานในแต่ละครัวเรือนผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

จำนวนผู้ทำงานในแต่ละครัวเรือน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
1 คน	46(73.0)	21(32.8)	27(31.0)	94(43.9)
2 คน	17(27.0)	32(50.0)	50(57.5)	99(46.3)
3 คน ขึ้นไป	-	11(17.2)	10(11.5)	21(9.8)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

2.2 รายได้และระยะเวลาในการทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

รายได้ที่ได้จากการทำอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน จะเป็นรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อคนในช่วงที่มีการทำงาน โดยจะมีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 1,000-5,000 ต่อเดือน (ตารางที่ 9) การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีรายไดคงเดิม (ร้อยละ 41.6) ตามตารางที่ 10 ผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.2 มีความพึงพอใจในงานที่ทำอยู่ (ตารางที่ 11) และมีแนวโน้มในการเปลี่ยนงานร้อยละ 30.8 (ตารางที่ 12)

ผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 78.3 ที่มีการทำงานในแต่ละสัปดาห์มากกว่า 5 วันขึ้นไป (6-7 วัน) (ตารางที่ 13) และทำงานทุกวันไม่มีวันหยุดร้อยละ 65.4 และช่วงปกติทั่วไปจะมีผู้ที่ทำงานที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงในแต่ละวันมีจำนวนร้อยละ 38.8 (ตารางที่14) แต่ในช่วงที่งานเร่งด่วนจะมีการทำงานในแต่ละวันมากกว่า 8 ชั่วโมงเป็นจำนวนร้อยละ 71.0 (ตารางที่15) ในการทำงานในรอบปีจะมีระยะเวลาที่ทำงานไม่เท่ากัน โดยร้อยละ 70.1 จะมีระยะเวลาในการทำงานในรอบปีมากกว่า 6 เดือน (ตารางที่16)

ตารางที่ 9 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนจากการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

รายได้ต่อเดือน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ต่ำกว่า 1,000 บาท	-	-	4(4.6)	4(1.9)
1,000-2,000 บาท	17(26.9)	8(12.5)	11(12.6)	36(16.8)
2,001-3,000 บาท	23(36.5)	18(28.1)	20(23.0)	61(28.5)
3,001-4,000 บาท	11(17.5)	13(20.3)	18(20.7)	42(19.6)
4,001-5,000 บาท	5(7.9)	9(14.1)	21(24.1)	35(16.4)
5,000 บาทขึ้นไป	7(11.2)	16(25.0)	13(15.0)	36(16.8)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 10 การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เพิ่มขึ้น	13(20.6)	12(18.7)	22(25.3)	47(22.0)
ลดลง	30(47.6)	25(39.1)	23(26.4)	78(36.4)
เท่าเดิม	20(31.8)	27(42.2)	42(48.3)	89(41.6)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 11 ความพึงพอใจในการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ความพึงพอใจใน งาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
พอใจ	57(90.5)	62(96.9)	74(85.1)	193(90.2)
ไม่พอใจ	6(9.5)	2(3.1)	13(14.9)	21(9.8)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 12 แนวโน้มในการเปลี่ยนงานของผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

แนวโน้มการ เปลี่ยนงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
มี	17(27.0)	17(26.6)	32(36.8)	66(30.8)
ไม่มี	46(73.0)	47(73.4)	55(63.2)	148(69.2)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 13 จำนวนวันที่มีทำงานต่อสัปดาห์ของผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

จำนวนวันที่ทำงาน ต่อสัปดาห์	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
2 วัน	1(1.6)	1(1.6)	-	2(0.9)
3 วัน	-	-	5(5.8)	5(2.3)
4 วัน	1(1.6)	3(4.7)	17(19.5)	21(9.8)
5 วัน	-	7(10.9)	16(18.4)	23(10.8)
6 วัน	-	15(23.4)	8(9.2)	23(10.8)
7 วัน	61(96.8)	38(59.4)	41(47.1)	140(65.4)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 14 จำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละวันของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

จำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละวัน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ไม่เกิน 8 ชม.	36(57.1)	57(89.0)	38(43.7)	131(61.2)
9-12 ชม.	24(38.1)	6(9.4)	48(55.2)	78(36.5)
12 ชม.ขึ้นไป	3(4.8)	1(1.6)	1(1.1)	5(2.3)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 15 จำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละวันในช่วงงานเร่งด่วนของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

จำนวนชั่วโมงที่ทำงานในแต่ละวัน (ช่วงงานเร่งด่วน)	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ไม่เกิน 8 ชม.	17(27.0)	28(43.8)	17(19.6)	62(29.0)
9-12 ชม.	35(55.6)	25(39.0)	59(67.8)	119(55.6)
13 ชม.ขึ้นไป	11(17.5)	11(17.2)	11(12.6)	33(15.4)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 16 ระยะเวลาที่มีการทำงานในรอบปีของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ระยะเวลาที่มีการทำงานในรอบปี (เดือน)	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
1-6 เดือน	19(30.2)	8(12.6)	37(42.5)	64(29.9)
7-9 เดือน	17(27.0)	8(12.6)	30(34.5)	55(25.7)
10-12 เดือน	27(42.8)	48(74.8)	20(23.0)	95(44.4)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

3. ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน และการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพ

3.1 การเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพ

อาการเจ็บป่วยหรือโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนทั้ง 4 อาชีพที่ศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.5) มีปัญหาความเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน โดยร้อยละ 55.2 มีโรคที่เกิดจากการทำงานมากกว่า 1 อาการขึ้นไป (ตารางที่ 17) และผู้ประกอบการอาชีพเหล่านี้ยังคงมีอาการเจ็บป่วยอยู่ในปัจจุบันถึงร้อยละ 50.5 (ตารางที่ 18) โดยเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือมีปัญหาสุขภาพจากการทำงานแล้วก็จะมีการปฏิบัติตนหลายวิธี เช่น ปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง (ร้อยละ 15.9) รักษาด้วยตนเอง (ร้อยละ 26.6) เช่น ซึ่ยามากินเอง หรือซึ่ยามาทา และนวดร่างกายเอง ไปหาบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 30.9) หรือใช้วิธีการอื่นๆ เช่น ให้หมอนวดในหมู่บ้านบีบนวดร่างกายให้ หรืออาจใช้วิธีการหยุดพักงานเพื่อให้หายจากการเจ็บป่วยนั้น (ตารางที่ 19) โดยค่าใช้จ่ายในการรักษาการเจ็บป่วยนั้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 44.9) จะออกค่าใช้จ่ายเอง มีการใช้บัตรประกันสุขภาพร้อยละ 15.4 นอกจากนี้ยังมีการใช้บัตรอื่นๆ เช่น บัตรอสม. บัตรผู้มีรายได้น้อย เป็นต้น

สำหรับโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานได้แก่ โรคปวดเมื่อยส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น ปวดต้นคอ ปวดหลัง ปวดเอว ปวดแขน ปวดขาและเข่า อาการทางตาที่พบคือ อาการปวดตา เคืองตา ตาพร่า และแสบตา เนื่องจากส่วนใหญ่ต้องใช้สายตาดูงานตลอดเวลาในขณะทำงาน นอกจากนี้ยังพบอาการความผิดปกติของร่างกายอื่นๆอีก โดยในผู้ทำอาชีพบัดกรีฝาโองในบางขั้นตอนของการทำงานจะมีการใช้สารตะกั่วในการทำงาน ซึ่งจะหายใจเอาไอตะกั่วเข้าไปได้ ซึ่งอาจปรากฏอาการของพิษสารตะกั่วในผู้ประกอบการอาชีพนี้ได้(พบอาการพิษสารตะกั่วเป็นส่วนน้อย) โดยที่ความถี่ในการเกิดอาการผิดปกติต่างๆของกลุ่มอาชีพต่างๆนั้น พบว่า ส่วนใหญ่มีความถี่ในการเกิดอาการผิดปกติขณะทำงานซึ่งเมื่อหยุดพักอาการนั้นก็จะหายไป แต่ยังพบผู้ที่มีอาการที่เมื่อหยุดพักงานแล้วอาการก็ยังไม่หายไป และพบผู้ที่มีอาการตลอดเวลาในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเครื่องปั้นดินเผา มากกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ซึ่งมีระดับความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับปานกลางไปจนถึงรุนแรง (ตารางที่ 21-23)

ตารางที่ 17 การเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

อาการเจ็บป่วย จากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เคย				
1 อาการ	13(20.6)	15(23.4)	24(27.6)	52(24.3)
2 อาการ	23(36.5)	24(37.5)	21(24.1)	68(31.8)
3 อาการ	10(15.9)	8(12.5)	13(15.0)	31(14.5)
4 อาการ	13(20.6)	5(7.8)	1(1.1)	19(8.9)
ไม่เคย	4(6.4)	12(18.8)	28(32.2)	44(20.5)
รวม	63(100)	64(100)	87(100)	214(100)

ตารางที่ 18 การเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานที่ปัจจุบันยังคงมีอาการอยู่ของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ปัจจุบันยังมีอาการผิดปกติหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ยังมีอยู่	27(42.9)	40(62.5)	41(47.1)	108(50.5)
ไม่มี	36(57.1)	24(37.5)	46(52.9)	106(49.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 19 การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง	9(14.3)	14(21.9)	11(12.6)	34(15.9)
รักษาด้วยตัวเอง	13(20.6)	19(29.7)	25(28.7)	57(26.6.)
ไปสถานีนอนมัย	2(3.2)	14(21.9)	9(10.4)	25(11.7)
ไปโรงพยาบาล	33(52.4)	-	8(9.2)	41(19.2)
อื่น ๆ	2(3.2)	5(7.8)	6(6.9)	13(6.1)
ไม่เคย	4(6.3)	12(18.7)	28(32.2)	44(20.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 20 ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลการเจ็บป่วยจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลการเจ็บป่วยจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
-ออกค่าใช้จ่ายเอง	14(22.2)	42(65.6)	40(46.0)	96(44.9)
-ใช้บัตรประกันสุขภาพ	20(31.8)	5(7.8)	8(9.2)	33(15.4)
-ทางโรงงานหรือผู้จ้างเหมาที่ทำด้วยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย	-	-	3(3.4)	3(1.4)
-อื่น ๆ บัตรออม. บัตรผู้มีรายได้น้อย	25(39.7)	5(7.8)	8(9.2)	38(17.8)
ไม่เคย	4(6.3)	12(18.8)	28(32.2)	44(20.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 21 ประเภทของการเจ็บป่วยจากการทำงาน ความถี่ที่เกิดและระดับความรุนแรงของผู้
ประกอบอาชีพทอผ้าไหม

อาการ	ไม่มี อาการ	ความถี่ในการเกิด			ระดับความรุนแรง		
		มีอาการ หยุดพักจะ หาย	มีอาการเมื่อ พักยังมี อาการ	มีอาการ ตลอดเวลา	ไม่รุนแรง	รุนแรง ปานกลาง	รุนแรง มาก
ปวดต้นคอ	17(27.0)	44(69.8)	2(3.2)	-	44(68.8)	2(3.2)	-
ปวดไหล่	28(44.4)	32(50.8)	3(4.8)	-	35(55.6)	-	-
ปวดหลัง	24(38.1)	34(54.0)	4(6.3)	1(1.6)	34(54.0)	4(6.3)	1(1.6)
ปวดแขน	34(54.0)	28(44.4)	1(1.6)	1(1.6)	27(42.8)	-	2(3.2)
ปวดเอว	26(41.3)	33(52.4)	4(6.3)	-	33(52.4)	4(6.3)	-
ปวดเข่า	43(68.3)	16(25.3)	2(3.2)	2(3.2)	13(20.6)	7(11.1)	-
ปวดขา	36(57.2)	24(38.0)	2(3.2)	1(1.6)	23(36.5)	4(6.3)	-
ปวดเมื่อยทั้งตัว	32(50.8)	30(47.6)	1(1.6)	-	29(46.0)	2(3.2)	-
แสบตา	40(63.5)	22(34.9)	1(1.6)	-	19(30.1)	3(4.8)	1(1.6)
ปวดตา	52(82.5)	11(17.5)	-	-	10(15.9)	1(1.6)	-
ตาพร่า	43(68.2)	15(23.8)	3(4.8)	2(3.2)	14(22.2)	5(8.0)	1(1.6)
คันที่ผิวหนัง	58(92.1)	4(6.3)	-	1(1.6)	3(4.8)	2(3.2)	-
เจ็บแสบจมูก	54(85.7)	8(12.7)	-	1(1.6)	4(6.3)	5(8.0)	-
ปวดศีรษะ	23(58.5)	37(58.7)	3(4.8)	-	35(55.6)	4(6.3)	1(1.6)
เวียนศีรษะ	34(54.0)	28(44.4)	1(1.6)	-	26(41.2)	3(4.8)	-
อ่อนเพลีย	34(54.0)	29(46.0)	-	-	29(46.0)	-	-

ตารางที่ 22 ประเภทของการเจ็บป่วยจากการทำงาน ความถี่ที่เกิดและระดับความรุนแรงของผู้ประกอบอาชีพเครื่องปั้นดินเผา

อาการ	ไม่มีอาการ	ความถี่ในการเกิด			ระดับความรุนแรง		
		มีอาการหยุดพักจะหาย	มีอาการเมื่อพักยังมีอาการ	มีอาการตลอดเวลา	ไม่รุนแรง	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก
ปวดต้นคอ	37(57.8)	20(31.2)	6(9.4)	1(1.6)	22(34.4)	5(7.8)	-
ปวดไหล่	30(46.8)	26(40.6)	7(10.9)	1(1.6)	29(45.3)	4(6.3)	1(1.6)
ปวดหลัง	31(48.4)	21(32.8)	8(12.5)	4(6.3)	22(34.4)	7(10.9)	4(6.3)
ปวดแขน	35(54.7)	23(35.9)	3(4.7)	3(4.7)	20(31.2)	8(12.5)	1(1.6)
ปวดเอว	23(35.9)	25(39.1)	9(14.1)	7(10.9)	25(39.1)	11(17.2)	5(7.8)
ปวดเข่า	45(70.3)	15(23.4)	3(4.7)	1(1.6)	15(23.4)	4(6.3)	-
ปวดขา	44(68.7)	17(26.6)	2(3.1)	1(1.6)	14(21.9)	6(9.4)	-
ปวดเมื่อยทั้งตัว	30(46.9)	23(35.9)	8(12.5)	3(4.7)	23(35.9)	11(17.2)	-
แสบตา	51(79.7)	11(17.1)	1(1.6)	1(1.6)	10(15.6)	1(1.6)	2(3.1)
ปวดตา	51(79.7)	9(14.1)	3(4.7)	1(1.6)	9(14.1)	2(3.1)	2(3.1)
ตาพร่า	47(73.4)	13(20.3)	2(3.1)	2(3.1)	13(20.3)	2(3.1)	2(3.1)
คันที่ผิวหนัง	46(71.8)	12(18.8)	5(7.8)	1(1.6)	13(20.3)	4(6.3)	1(1.6)
เจ็บแสบจมูก	58(90.6)	6(9.4)	-	-	3(4.7)	3(4.7)	-
ปวดศีรษะ	35(54.7)	22(34.4)	4(6.3)	3(4.7)	22(34.4)	7(10.9)	-
เวียนศีรษะ	42(65.6)	19(29.7)	2(3.1)	1(1.6)	18(28.1)	3(4.7)	1(1.6)
อ่อนเพลีย	24(37.5)	38(59.4)	2(3.1)	-	36(56.2)	4(6.3)	-

ตารางที่ 23 ประเภทของการเจ็บป่วยจากการทำงาน ความถี่ที่เกิด และระดับความรุนแรงของผู้ประกอบอาชีพบัดกรีไฟฟ้า

อาการ	ไม่มีอาการ	ความถี่ในการเกิด			ระดับความรุนแรง		
		มีอาการหยุดพักจะหาย	มีอาการเมื่อพักยังมีอาการ	มีอาการตลอดเวลา	ไม่รุนแรง	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก
ปวดคั่นคอ	49(56.3)	35(40.3)	3(3.4)	-	37(42.6)	1(1.1)	-
ปวดไหล่	51(58.7)	34(39.1)	1(1.1)	1(1.1)	35(40.2)	1(1.1)	-
ปวดหลัง	39(44.8)	42(48.3)	5(5.8)	1(1.1)	44(50.6)	4(4.6)	-
ปวดแขน	55(63.2)	26(29.9)	4(4.6)	2(2.3)	29(33.4)	3(3.4)	-
ปวดเอว	38(43.7)	45(51.7)	2(2.3)	2(2.3)	46(52.9)	3(3.4)	-
ปวดเข่า	63(72.4)	23(26.5)	1(1.1)	-	24(27.6)	-	-
ปวดขา	65(74.7)	21(24.1)	1(1.1)	-	21(24.1)	1(1.1)	-
ปวดเมื่อยทั้งตัว	47(54.0)	36(41.4)	3(3.4)	1(1.1)	37(42.5)	3(3.4)	-
แสบตา	76(87.4)	11(12.6)	-	-	10(11.5)	1(1.1)	-
ปวดตา	83(95.4)	4(4.6)	-	-	4(4.6)	-	-
ตาพร่า	75(86.2)	10(11.6)	1(1.1)	1(1.1)	11(12.7)	1(1.1)	-
คันที่ผิวหนัง	61(70.1)	18(20.7)	4(4.6)	4(4.6)	19(21.8)	5(5.8)	2(2.3)
เจ็บแสบจมูก	76(87.4)	10(11.5)	1(1.1)	-	11(12.6)	-	-
ปวดศรีษะ	54(62.1)	29(33.3)	4(4.6)	-	32(36.8)	1(1.1)	-
เวียนศรีษะ	64(73.6)	22(25.3)	1(1.1)	-	22(25.3)	1(1.1)	-
อ่อนเพลีย	57(65.5)	29(33.4)	1(1.1)	-	28(32.2)	2(2.3)	-
เบื่ออาหาร	80(92.0)	5(5.8)	1(1.1)	1(1.1)	5(5.8)	1(1.1)	1(1.1)
คลื่นไส้อาเจียน	83(95.4)	4(4.6)	-	-	4(4.6)	-	-
ลิ้นเหมือนรับรสโลหะ	82(94.3)	2(2.3)	1(1.1)	2(2.3)	4(4.6)	1(1.1)	-
มือทำอ่อนแรง	68(78.2)	16(18.4)	3(3.4)	-	18(20.7)	1(1.1)	-
ปวดบิดอย่างรุนแรงในท้องเป็นพัก ๆ	83(95.4)	4(4.6)	-	-	4(4.6)	-	-
อารมณ์ฉุนเฉียวง่าย	69(79.4)	16(18.4)	1(1.1)	1(1.1)	17(19.5)	1(1.1)	-
ท้องผูก	80(92.0)	6(6.9)	1(1.1)	-	6(6.9)	1(1.1)	-

3.2 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานและการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพ

การบาดเจ็บอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นขณะทำงานนั้น ส่วนใหญ่(ร้อยละ 64.5) เคยได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยพบในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพบัดกรีไฟฟ้าไอน้ำมากที่สุดถึงร้อยละ 98.9 รองลงมาคือกลุ่มอาชีพอาชีพเครื่องปั้นดินเผา และอาชีพทอผ้าไหม คิดเป็นร้อยละ 48.4 และ 33.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 24) สำหรับการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพเป็นอันดับแรก เมื่อเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการทำงานนั้น จะใช้วิธีรักษาด้วยตนเอง(การซื้อยามารักษาด้วยตนเอง) เป็นส่วนใหญ่จำนวนร้อยละ 38.3 รองลงมาเป็นไปปรึกษาแพทย์เป็นการบาดเจ็บที่ไว้ให้หายเอง และการไปรักษากับบุคลากรทางการแพทย์ เป็นจำนวน ร้อยละ 16.4 และ 8.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 25) โดยค่าใช้จ่ายในการรักษาการบาดเจ็บจากการทำงานนั้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.3) จะออกค่าใช้จ่ายเอง มีการใช้บัตรประกันสุขภาพร้อยละ 6.5 ทางโรงงานหรือเจ้าพนักงานที่ทำงานเป็นผู้จ่ายให้ร้อยละ 4.2 นอกจากนี้ยังมีการใช้บัตรอื่นๆ เช่น บัตรออม. บัตรผู้มีรายได้น้อย เป็นต้น (ตารางที่ 26)

ประเภทของอุบัติเหตุในกลุ่มอาชีพบัดกรีไฟฟ้าไอน้ำ ที่พบมากที่สุดคือการโดนของมีคมบาด มีมากถึงร้อยละ 96.6 โดยร้อยละ 50.6 จะได้รับอุบัติเหตุเกิดขึ้นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบอุบัติเหตุที่เกิดจากการถูกกระแทก เดินเตะหรือชนของแข็งจำนวนร้อยละ 69.0 (ตารางที่ 27) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงานสำหรับกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมพบอุบัติเหตุที่เกิดจากโดนของมีคมบาด ถูกสารเคมีที่ใช้ในการฟอกย้อมหมักกระเด็นใส่ และถูกกระแทกจากของแข็ง เป็นจำนวนร้อยละ 44.4 , 42.9 และ 39.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 28) อุบัติเหตุที่พบมากในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเครื่องปั้นดินเผาคือเศษฝุ่นหรือวัตถุชิ้นเล็กๆกระเด็นเข้าตา ถูกกระแทกหรือเดินชนของแข็ง โดนของมีคมบาด และหกล้ม เป็นจำนวนร้อยละ 53.1 , 40.6 , 32.8 และ 26.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 29)

ในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้นบุคคลในครอบครัวอาจได้รับบาดเจ็บจากการทำงานที่เกิดขึ้นได้โดยพบบุคคลในครอบครัวที่ไม่ได้ทำงานแต่เคยได้รับบาดเจ็บจากงานหรือสภาพของงานเป็นจำนวนร้อยละ 15.4 และในการฝึกสมาชิกให้ทำงานนี้ผู้ที่ฝึกงานร้อยละ 17.8 เคยได้รับบาดเจ็บจากการฝึกทำงาน(ตารางที่ 30-31)

ตารางที่ 24 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้าไอน้ำ	
เคย	21(33.3)	31(48.4)	86(98.9)	138(64.5)
ไม่เคย	42(66.7)	33(51.6)	1(1.1)	76(35.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 25 การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การปฏิบัติตัวเมื่อบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง	9(14.3)	15(23.4)	11(12.6)	35(16.4)
รักษาด้วยตัวเอง	11(17.4)	9(14.1)	62(71.3)	82(38.3)
ไปสถานีนอนมัย	-	5(7.8)	11(12.6)	16(7.5)
ไปโรงพยาบาล	1(1.6)	2(3.1)	-	3(1.4)
อื่น ๆ	-	-	2(2.3)	2(0.9)
ไม่เคย	42(66.7)	33(51.6)	1(1.2)	76(35.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 26 ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในการบาดเจ็บ	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
ออกค่าใช้จ่ายเอง	10(15.9)	22(34.4)	67(77.0)	99(46.3)
ใช้บัตรสุขภาพ	6(9.5)	2(3.1)	6(6.9)	14(6.5)
ทางโรงงานหรือผู้เหมางานที่ทำด้วยเป็นผู้ออกให้	-	-	9(10.4)	9(4.2)
อื่น ๆ	5(7.9)	7(10.9)	4(4.6)	16(7.5)
ไม่เคย	42(66.7)	33(51.6)	1(1.1)	76(35.5)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 27 ประเภทของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ความถี่ที่เกิดและระดับความรุนแรงของผู้ประกอบอาชีพตัดกรีฟาโอง

อาการ	ไม่เคย	ความถี่ในการเกิด			ระดับความรุนแรง		
		ประจำทุกสัปดาห์	ประจำทุกเดือน	นาน ๆ ครั้ง	ไม่รุนแรง	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก
หกล้ม	77(88.5)	4(4.6)	-	6(6.9)	10(11.5)	-	-
วัตถุกระเด็นเข้าตา	74(85.1)	2(2.3)	3(3.4)	8(9.2)	10(11.5)	3(3.4)	-
โดนของมีคมบาด	3(3.5)	44(50.5)	16(18.4)	24(27.6)	81(93.1)	2(2.3)	1(1.1)
ถูกไฟฟ้าดูด	81(93.1)	2(2.3)	1(1.1)	3(3.5)	5(5.8)	1(1.1)	-
ถูกสารเคมีกระเด็นใส่หรือหกรด	54(62.1)	15(17.2)	6(6.9)	12(13.8)	31(35.7)	1(1.1)	1(1.1)
ถูกกระแทกจากของแข็ง	27(31.0)	23(26.4)	11(12.7)	26(29.9)	52(59.8)	7(8.1)	1(1.1)
อื่น ๆ ระบุ	85(97.7)	-	1(1.1)	1(1.1)	1(1.1)	-	1(1.1)

ตารางที่ 28 ประเภทของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ความถี่ที่เกิด และระดับความรุนแรงของผู้ประกอบอาชีพทอผ้าไหม

อาการ	ไม่เคย	ความถี่ในการเกิด			ระดับความรุนแรง		
		ประจำทุกสัปดาห์	ประจำทุกเดือน	นาน ๆ ครั้ง	ไม่รุนแรง	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก
หกล้ม	55(87.3)	-	1(1.6)	7(11.1)	8(12.7)	-	-
วัตถุกระเด็นเข้าตา	53(84.1)	2(3.2)	5(7.9)	3(4.8)	10(15.9)	-	-
โดนของมีคมบาด	35(55.5)	2(3.2)	9(14.3)	17(27.0)	27(42.9)	1(1.6)	-
ถูกไฟฟ้าดูด	63(100.0)	-	-	-	-	-	-
ถูกสารเคมีกระเด็นใส่หรือหกรด	36(57.1)	17(27.0)	7(11.1)	3(4.8)	24(38.1)	3(4.8)	-
ถูกกระแทกจากของแข็ง	38(60.3)	9(14.3)	7(11.1)	9(14.3)	23(36.5)	2(3.2)	-
อื่น ๆ ระบุ	62(98.4)	-	-	1(1.6)	1(1.6)	-	-

ตารางที่ 29 ประเภทของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ความถี่ที่เกิด และระดับความรุนแรงของผู้ประกอบอาชีพเครื่องปั้นดินเผา

อาการ	ไม่เคย	ความถี่ในการเกิด			ระดับความรุนแรง		
		ประจำทุกสัปดาห์	ประจำทุกเดือน	นาน ๆ ครั้ง	ไม่รุนแรง	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก
หกล้ม	47(73.4)	1(1.6)	2(3.1)	14(21.9)	15(23.5)	2(3.1)	-
วัตถุกระเด็นเข้าตา	30(46.9)	11(17.2)	3(4.7)	20(31.2)	34(53.1)	-	-
โดนของมีคมบาด	43(67.2)	5(7.8)	1(1.6)	15(23.4)	16(25.0)	4(6.2)	1(1.6)
ถูกไฟฟ้าดูด	56(87.5)	1(1.6)	-	7(10.9)	7(10.9)	1(1.6)	-
ถูกสารเคมีกระเด็นใส่หรือหกรด	60(93.7)	3(4.7)	-	1(1.6)	4(6.3)	-	-
ถูกกระแทกจากของแข็ง	38(59.4)	11(17.2)	5(7.8)	10(15.6)	25(39.0)	1(1.6)	-
อื่น ๆ ระบุ	58(90.6)	1(1.6)	3(4.7)	2(3.1)	6(9.4)	-	-

ตารางที่ 30 บุคคลในครอบครัวที่ไม่ได้ทำงานเคยได้รับอันตรายจากการทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

บุคคลในครอบครัวที่ไม่ได้ทำงานเคยได้รับอันตรายจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้า	
เคย				
เจ็บป่วย	-	1(1.6)	-	1(0.5)
บาดเจ็บ	13(20.6)	3(4.7)	16(18.4)	32(14.9)
ไม่เคย	50(79.4)	60(93.7)	71(81.6)	181(84.6)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 31 ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการฝึกงานสมาชิกในครัวเรือนให้ทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ปัญหาสุขภาพขณะฝึกงานให้สมาชิกในครัวเรือน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้า	
เคยเจ็บป่วย	-	2(3.1)	1(1.1)	3(1.4)
บาดเจ็บ	5(7.9)	1(1.6)	32(36.8)	38(17.8)
ไม่เคย	58(92.1)	61(95.3)	54(62.1)	173(80.8)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

4. ปัญหาสุขภาพและการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง

ปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ทำการศึกษ พบว่า ร้อยละ 43.0 มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัว โดย ร้อยละ 13.6 มีปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน และร้อยละ 23.8 มีปัญหาสุขภาพที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน (ตารางที่ 32) สำหรับปัญหาสุขภาพที่เป็นอยู่นั้นร้อยละ 26.6 ตอบว่ามีผลต่อการทำงานด้วย (ตารางที่ 33)

ในการใช้ยาประจำซึ่งไม่ว่าจะเป็นยากินหรือยาทาาก็ตามเพื่อรักษาอาการผดผื่นหรือความเจ็บป่วยของร่างกาย ร้อยละ 69.6 ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมียาที่ใช้เป็นประจำ โดยมีทั้งผู้ที่ใช้เป็นประจำตลอดเวลาและใช้ยาทุกครั้งเมื่อเกิดอาการ ซึ่งจะพบมากในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพทอผ้าไหมถึงร้อยละ 77.8 รองลงมาคือในกลุ่มอาชีพบัดกรีไฟฟ้า(ร้อยละ 71.3) และอาชีพเครื่องปั้นดินเผา(ร้อยละ 59.4) (ตารางที่ 34) นอกจากนี้ในด้านการใช้เครื่องดื่มบางประเภทเพื่อกระตุ้นแก้อาการอ่อนเพลีย แก้วง หรือเชื่อว่าเป็นการบำรุงกำลัง พบว่า ร้อยละ 59.4 นิยมดื่มยาหรือเครื่องดื่มบำรุงกำลัง โดยร้อยละ 31.8 จะดื่มยาหรือเครื่องดื่มที่มีการโฆษณาว่าสามารถบำรุงกำลัง(เช่น ลิโพ กระทิงแดง เอ็ม 100....)ที่บรรจุขวดขายตามท้องตลาดทั่วไป ทุกครั้งที่เหนื่อยหรือมีอาการอ่อนเพลีย ง่วงนอน ซึ่งร้อยละ 27.6 จะดื่มเป็นประจำ โดยในกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมจะมีการดื่มยาหรือเครื่องดื่มบำรุงกำลังน้อยกว่ากลุ่มอาชีพอื่น คือเพียงร้อยละ 28.6 ในขณะที่ในกลุ่มทำเครื่องปั้นดินเผา และ บัดกรีไฟฟ้า มีการดื่มยาหรือเครื่องดื่มบำรุงกำลังมากเป็นจำนวนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 79.7 และ 66.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 35)

ในการดูแลสุขภาพในสภาวะปกติของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 44.9 มีการดูแลสุขภาพตนเองรวมทั้งมีการปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยและเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี โดยมีวิธีการปฏิบัติที่หลากหลายกันไป เช่น การออกกำลังกายและการพักผ่อนร่างกายให้เพียงพอ

รวมทั้งขณะทำงานก็จะไม่นั่งทำงานนานจนเกินไปมีการเปลี่ยนอิริยาบถเพื่อป้องกันการปวดเมื่อยร่างกาย และสายตาไม่ให้งานมากจนเกินไป (ตารางที่ 36) การรักษาความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นทั้งเนื่องมาจากการทำงานและที่ไม่ได้เกิดจากการทำงานนั้นมีการนำยาสมุนไพรหรือยาหม้อ มาใช้ในการรักษาโรคที่เกิดขึ้นด้วยจำนวนร้อยละ 20.1 และเป็นการรักษาโรคที่เกิดจากการทำงานร้อยละ 8.4 (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 32 ปัญหาสุขภาพหรือโรคประจำตัวในผู้ทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ปัจจุบันมีปัญหาด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัว	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
มี ปัญหาสุขภาพ				
⇒เกิดจากงาน	8(12.7)	7(10.9)	14(16.1)	29(13.6)
⇒ไม่ได้เกิดจากงาน	27(42.9)	9(14.1)	15(17.2)	51(23.8)
⇒ไม่ทราบ	8(12.7)	1(1.6)	3(3.4)	12(5.6)
ไม่มีปัญหาสุขภาพ	20(31.7)	47(73.4)	55(63.2)	122(57.0)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 33 ผลกระทบของปัญหาสุขภาพที่มีกับงานที่ทำในผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ปัญหาด้านสุขภาพหรือโรคประจำตัวมีผลต่อการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
มีผลต่อการทำงาน	25(39.7)	12(18.8)	20(23.0)	57(26.6)
ไม่มีผลต่อการทำงาน	18(28.6)	5(7.8)	12(13.8)	35(16.4)
ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ	20(31.7)	47(73.4)	55(63.2)	122(57.0)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 34 ยาที่ใช้(กินหรือทา)เป็นประจำ (เช่นยาแก้ปวด ยาน้ำร้อน ยาแก้เมื่อย)ในผู้ประกอบอาชีพ
อุตสาหกรรมในครัวเรือน

ยาที่ใช้เป็นประจำ	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
มียาที่ใช้ประจำ ⇒ ใช้ทุกครั้งเมื่อ เกิดอาการ	38(60.3)	27(42.2)	55(63.2)	120(56.1)
⇒ ใช้เป็นประจำ	11(17.5)	11(17.2)	7(8.1)	29(13.5)
ไม่มียาที่ใช้ประจำ	14(22.2)	26(40.6)	25(28.7)	65(30.4)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 35 การดื่มยาหรือเครื่องดื่มบำรุงกำลังในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การดื่มยาหรือเครื่องดื่ม บำรุงกำลัง	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เคยดื่ม ⇒ ใช้ทุกครั้งที่เหนื่อย หรือมีอาการ	11(17.5)	24(37.5)	33(38.0)	68(31.8)
⇒ ใช้เป็นประจำ	7(11.1)	27(42.2)	25(28.7)	59(27.6)
ไม่เคยดื่ม	45(71.4)	13(20.3)	29(33.3)	87(40.6)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 36 การดูแลสุขภาพไม่ให้เจ็บป่วยจากการทำงานในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การดูแลสุขภาพไม่ให้เจ็บ ป่วยจากการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
มีการดูแลสุขภาพตนเอง	18(28.6)	30(46.9)	48(55.2)	96(44.9)
ไม่มีการดูแลสุขภาพตนเอง	45(71.4)	34(53.1)	39(44.8)	118(55.1)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

ตารางที่ 37 การใช้ยาสมุนไพร หรือยาหม้อในการรักษาโรคในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การใช้ยาสมุนไพร หรือยาหม้อ ในการรักษาโรค	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้า	
เคยใช้รักษาโรคจากการทำงาน				
⇒ ได้ผล	3(4.8)	3(4.7)	3(3.4)	9(4.2)
⇒ ไม่ได้ผล	3(4.8)	3(4.7)	3(3.4)	9(4.2)
เคยใช้รักษาโรคอื่น				
⇒ ได้ผล	8(12.7)	5(7.8)	5(5.8)	18(8.4)
⇒ ไม่ได้ผล	4(6.3)	-	3(3.4)	7(3.3)
ไม่เคยใช้	45(71.4)	53(82.8)	73(84.0)	171(79.9)
รวม	63(100.0)	64(100.0)	87(100.0)	214(100.0)

5. การตรวจวัดและประเมินด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานจะกระทำโดยการประเมินระดับอันตรายขั้นต้นโดยผู้ที่ชำนาญก่อนว่าอยู่ในระดับที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ แล้วจึงทำการตรวจวัด (ซึ่งจำทำการตรวจวัดค่าเฉพาะเรื่องแสงสว่าง และเสียงดัง) โดยในบางงานอาจมีการทำงานรวมกันหลายๆคนในบริเวณที่ทำงานเดียวกัน แต่บางงานอาจมีการแยกการทำงาน ดังนั้นจำนวนจุดที่ตรวจวัดในแต่ละกลุ่มอาชีพจึงแตกต่างกัน การตรวจวัดและการประเมินอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานได้ผลดังนี้

5.1 ความเหมาะสมด้านแสงสว่างในการทำงาน

จากการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานในเรื่องต่างๆ พบว่า มีปัญหาเรื่องแสงสว่างที่ไม่เหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 32.2 ปัญหาเรื่องแสงสว่างนี้จะเกิดจากความเข้มของแสงสว่างบริเวณที่ทำงานที่ไม่เพียงพอ ปัญหาแสงจ้า แสงสะท้อนจากดวงอาทิตย์ ทำให้มองเห็นไม่ชัด ในบางช่วงของการทำงาน โดยพบมากในกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผามากถึงร้อยละ 86.7 ที่พบว่ามีปัญหาด้านแสงสว่างน้อยกว่ากลุ่มอื่นคือกลุ่มอาชีพทอผ้าไหม เนื่องจากจะนั่งทำงานบริเวณบ้าน หรือใต้ถุนบ้านซึ่งโล่ง และมีแสงสว่างจากภายนอกอย่างเพียงพอ แต่บางครั้งจะได้รับแสงจ้าและแสงสะท้อนจากดวงอาทิตย์ส่องมาที่ชิ้นงานมากเกินไปด้วย (ตารางที่ 38)

5.2 ปัญหาด้านเสียงดังจากการทำงาน

เสียงดังที่เกิดขึ้นจากขบวนการทำงานจะพบเฉพาะในกลุ่มอาชีพบัดกรีไฟฟ้าเท่านั้น ในบางขั้นตอนการทำงาน ซึ่งในขบวนการผลิตจะมีการทุบ การตอกแผ่นสังกะสี โดยจะใช้แท่งเหล็กขนาดใหญ่วางรองแล้วนำแผ่นสังกะสีมาตีเพื่อติดประกอบชิ้นงาน ซึ่งทำให้เกิดเสียงดังมากทั่วทั้งใน

บริเวณที่ทำงาน เป็นเสียงกระทบกระแทก(Impact Noise) ซึ่งวัดระดับเสียงได้มีค่าตั้งแต่ 85 เดซิเบล เอขึ้นไป จนถึง 103 เดซิเบลเอ แต่ถ้าเป็นขบวนการผลิตอื่นที่ไม่มีการตอกหรือทุบก็จะไม่เกิดเสียงดัง ปัญหาเสียงดังจึงเกิดเฉพาะเมื่องานอยู่ในขั้นตอนดังกล่าว ซึ่งคนที่ทำงานจะกล่าวว่าชินกับเสียงที่เกิดขึ้นแล้ว นักวิจัยได้แนะนำชาวบ้านให้ลดความดังของเสียงที่เกิดขึ้นโดยทดลองเปลี่ยนเป็นใช้วัสดุประเภทอื่น เช่น ไม้เป็นวัสดุที่ใช้รองรับสำหรับการทุบขึ้นงานแทนแท่งเหล็ก หรือการใช้ผ้ากระสอบรองที่ลดความดังของเสียง พบว่าทำให้คนงานทำงานได้ช้า ไม่สะดวก และขึ้นงานเกิดความผิดพลาด เนื่องจากการใช้เหล็กรองจะทำให้เรียบลื่นและตีลังกะสีเข้ารูปงานได้ง่ายกว่า

5.3 ความเหมาะสมด้านสภาพไฟฟ้า

ในบริเวณที่ทำงานมีการเดินสายไฟฟ้าที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสม ร้อยละ 28.9 ของจุดตรวจทั้งหมด อันได้แก่ สภาพของสายไฟ ปลั๊กเสียบไฟ และสวิตช์ไฟฟ้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้า ทำให้ถูกไฟฟ้าดูดและเกิดการสะดุดสายและปลั๊กไฟทำให้หกล้มขึ้นได้ โดยพบมากในกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาถึงร้อยละ 80.0 (ตารางที่ 39)

5.4 ความเหมาะสมด้านการระบายอากาศ

มีปัญหาด้านการระบายอากาศในบริเวณที่ทำงานร้อยละ 20.0 ของจุดตรวจวัดทั้งหมด โดยพบมีปัญหาเรื่องการระบายอากาศมากในกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา คิดเป็นร้อยละ 60.0 (ตารางที่ 40) สำหรับกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโถ่นั้น จะมีการทำงานอยู่ในร้านเดียวกัน หรืออยู่ในบริเวณเดียวกันเป็นจำนวนร้านละหลายคน ซึ่งถ้ามีปัญหาเรื่องการระบายอากาศก็จะได้รับผลกระทบทั่วถึงกันหมด และถ้ามีการทำงานบัดกรีที่ใช้ตะกั่ว ไอตะกั่วก็สามารถฟุ้งกระจายไปได้ทั่วในบริเวณใกล้เคียงด้วย

5.5 การใช้สารเคมีในการทำงาน

ปัญหาการใช้สารเคมีในการทำงานจะพบมากในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโถ่ง และทอผ้าไหม คิดเป็นจำนวนร้อยละ 73.7 และ 55.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 41) โดยอาชีพบัดกรีฝาโถ่งพบอันตรายจากสารตะกั่วที่ใช้ในการทำงานบัดกรีซึ่งใช้ความร้อนทำให้เกิดเป็นฟุ้งหรือไอตะกั่ว ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายโดยทางหายใจ และในผู้ที่มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ไม่ดีอาจได้รับตะกั่วเข้าสู่ร่างกายได้โดยทางการกินที่ติดไปกับอาหาร สำหรับกลุ่มทอผ้าไหมจะมีการใช้สารเคมีเช่นโซดาไฟในขบวนการฟอกย้อม

5.6 ความเหมาะสมด้านการจัดเก็บสถานที่ทำงาน และการจัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน

การจัดเก็บสถานที่ทำงานอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมเป็นจำนวนร้อยละ 67.8 โดยพบทั้งหมดในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโถ่ง และกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งจะมีการจัดเก็บที่ไม่เป็นระเบียบและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในขณะทำงาน (ตารางที่ 42) และมีการจัดวางเครื่อง

มือเครื่องใช้ในการทำงานที่ไม่เหมาะสมเป็นจำนวนร้อยละ 57.8 (ตารางที่ 43) รวมทั้งมีความไม่เหมาะสมของการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ในการทำงานจำนวนร้อยละ 53.9 โดยพบมากในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง และทำเครื่องปั้นดินเผา คิดเป็นจำนวนร้อยละ 94.7 และ 60.0 ตามลำดับ(ตารางที่ 44)

5.7 ความเหมาะสมของการแต่งกายขณะทำงาน

มีการแต่งกายที่ไม่เหมาะสมขณะทำงานคิดเป็นจำนวนร้อยละ 53.9 โดยพบมากในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่งมากที่สุดคิดเป็นจำนวนถึงร้อยละ 94.7 (ตารางที่ 45)

5.8 สภาพการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน

มีสภาพการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในขณะทำงานเป็นส่วนใหญ่(ร้อยละ 82.2) โดยพบมากในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง คิดเป็นจำนวนร้อยละ 94.7 (ตารางที่ 46)

ตารางที่ 38 ความเหมาะสมของความเข้มของแสงสว่างที่ใช้ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

แสงสว่างที่ใช้ในการทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	48(85.7)	2(13.3)	11(57.9)	61(67.8)
ไม่เหมาะสม	8(14.3)	13(86.7)	8(42.1)	29(32.2)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 39 ความเหมาะสมด้านสภาพไฟฟ้าที่ใช้ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

สภาพไฟฟ้า	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	49(87.5)	3(20.0)	12(63.1)	64(71.1)
ไม่เหมาะสม	7(12.5)	12(80.0)	7(36.9)	26(28.9)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 40 ความเหมาะสมด้านการระบายอากาศในบริเวณที่ทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การระบายอากาศ	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	53(94.7)	6(40.0)	13(68.4)	72(80.0)
ไม่เหมาะสม	3(5.3)	9(60.0)	6(31.6)	18(20.0)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 41 การใช้สารเคมีในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การใช้สารเคมี	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
มีการใช้สารเคมี	31(55.3)	1(6.7)	14(73.7)	46(51.1)
ไม่มีการใช้สารเคมี	25(44.7)	14(93.3)	5(26.3)	44(48.9)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 42 ความเหมาะสมของการจัดเก็บสถานที่ทำงานในผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การจัดเก็บสถานที่ทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	29(51.8)	-	-	29(32.2)
ไม่เหมาะสม	27(48.2)	15(100.0)	19(100.0)	61(67.8)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 43 ความเหมาะสมของการจัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การจัดวางเครื่องมือ เครื่องใช้	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	33(58.9)	5(33.3)	-	38(42.2)
ไม่เหมาะสม	23(41.1)	10(66.7)	19(100.0)	52(57.8)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 44 ความเหมาะสมของการจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ความเหมาะสมของ โต๊ะ เก้าอี้	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	42(75.0)	6(40.0)	1(5.3)	49(54.4)
ไม่เหมาะสม	14(25.0)	9(60.0)	18(94.7)	41(45.6)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 45 ความเหมาะสมของการแต่งกายขณะทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ความเหมาะสมของ การแต่งกายขณะ ทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีฝาโอ่ง	
เหมาะสม	37(66.1)	11(73.3)	1(5.3)	49(54.4)
ไม่เหมาะสม	19(33.9)	4(26.7)	18(94.7)	41(45.6)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

ตารางที่ 46 การกระทำที่ไม่ปลอดภัยในขณะที่ทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การกระทำที่ไม่ปลอดภัยในขณะที่ทำงาน	กลุ่มอาชีพ (%)			รวม
	ทอผ้าไหม	เครื่องปั้นดินเผา	บัดกรีไฟฟ้า	
มี	41(73.2)	15(100.0)	18(94.7)	74(82.2)
ไม่มี	15(26.8)	-	1(5.3)	16(17.8)
รวม	56(100.0)	15(100.0)	19(100.0)	90(100.0)

6. สรุปผลข้อมูล

6.1 ลักษณะทางประชากรของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มประชากรที่ศึกษาวิจัย เป็นชาย ร้อยละ 42.5 และเป็นหญิง ร้อยละ 57.5 ในกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมจะเป็นผู้หญิงทั้งหมด โดยมีอายุต่ำกว่า 45 ปี ถึงร้อยละ 85.5 ของทั้งหมด โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 20 – 44 ปี ซึ่งส่วนใหญ่(ร้อยละ 83.2) มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 84.6 มีสถานภาพสมรสแต่งงานมีครอบครัวแล้ว และร้อยละ 74.3 มีการประกอบอาชีพอื่นที่นอกเหนือจากงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ทำอยู่ แต่สำหรับในกลุ่มผู้อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาจะมีผู้ที่ไม่อาชีพอื่นเสริมนอกเหนือจากการทำเครื่องปั้นมีจำนวนถึงร้อยละ 68.8

6.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนส่วนใหญ่(ร้อยละ 74.2) ทำงานนี้มาเป็นเวลานานมากกว่า 4 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อนถึงร้อยละ 83.6 โดยร้อยละ 56.1 มีสมาชิกในครัวเรือนที่ร่วมทำอาชีพนี้ด้วย มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,000-3,000 บาท เป็นจำนวนร้อยละ 28.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 3,000 บาทขึ้นไปเป็นจำนวนร้อยละ 52.8 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของรายได้ในช่วงที่ผ่านมา ร้อยละ 36.4 มีรายได้ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา และส่วนใหญ่(ร้อยละ 90.2) มีความพึงพอใจในงานที่ทำอยู่ แต่ มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่นเป็นจำนวนร้อยละ 30.8

ระยะเวลาในการทำงานนี้ ร้อยละ 65.4 จะมีการทำงานทุกวันโดยไม่มีวันหยุดในแต่ ละสัปดาห์ และในช่วงปกติร้อยละ 38.8 มีจำนวนชั่วโมงการทำงานใน 1 วันมากกว่า 8 ชั่วโมงขึ้นไป โดยมีการทำงานในช่วงเวลากลางคืนจนถึงเวลา 24.00 น. และในช่วงที่มีงานมากและเร่งงานจะมีผู้ที่ทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงใน 1 วัน เป็นจำนวนร้อยละ 71.0

6.3 ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน

6.3.1 การเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และการดูแลสุขภาพ

ผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ศึกษา ร้อยละ 79.5 มีปัญหาการเจ็บป่วยหรือมีโรคที่เกิดจากการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และร้อยละ 50.5 ยังคงมีอาการผิดปกติเหล่านั้นอยู่ ซึ่งเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยที่มีสาเหตุเนื่องมาจากการทำงานขึ้นแล้วนั้น ร้อยละ 26.6 มีการรักษาด้วยตนเองโดยการซื้อยามากินแก้อาการที่เกิดขึ้น หรือใช้ยาทาภายนอกเพื่อบรรเทาและรักษาอาการเจ็บป่วย และร้อยละ 30.9 จะไปหาบุคลากรทางการแพทย์ เช่นไปสถานีนามัย หรือไปโรงพยาบาล เพื่อรับการรักษา ร้อยละ 15.9 จะปล่อยทิ้งไว้ให้อาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนั้นหายเอง และร้อยละ 44.9 ออกค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเอง มีการใช้บัตรประกันสังคมร้อยละ 15.4

อาการของโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานที่พบมาก คืออาการปวดตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่นโรคปวดหลัง ปวดต้นคอ ปวดไหล่ ปวดเอว ปวดตามแขนและขา สำหรับอาการทางตาที่พบจะเป็นอาการที่เกิดจากการใช้สายตาเพ่งมองมากเกินไปอันได้แก่ อาการแสบตา ตาพร่า และปวดกระบอกตา นอกจากนี้ยังพบอาการอ่อนเพลียในผู้ประกอบการอาชีพเป็นส่วนใหญ่ อันเนื่องจากการทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ

6.3.2 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน และการดูแลสุขภาพ

ร้อยละ 64.5 ของกลุ่มอาชีพที่ศึกษาทั้งหมด เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขณะทำงาน ซึ่งอุบัติเหตุจากการทำงานจะพบมากในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง และทำเครื่องปั้นดินเผาเป็นจำนวนร้อยละ 98.9 และ 48.4 ตามลำดับ การดูแลสุขภาพเป็นอันดับแรก เมื่อเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการทำงานนั้น ร้อยละ 38.3 จะซื้อยามารักษาด้วยตนเอง ในกรณีที่อาการที่มีความรุนแรงก็จะไปรับการรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์คิดเป็นร้อยละ 8.9 สำหรับอาการที่ไม่รุนแรงก็จะใช้วิธีปล่อยทิ้งไว้ให้หายเองเป็นจำนวนร้อยละ 16.4 โดยค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.3) จะออกค่าใช้จ่ายเอง มีการใช้บัตรประกันสุขภาพ ร้อยละ 6.5 และทางผู้รับเหมางานเป็นผู้ออกให้จำนวนร้อยละ 4.2

ประเภทของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการถูกของมีคมบาด ซึ่งมีตั้งแต่ระดับความรุนแรงน้อย ไปจนถึงมาก อุบัติเหตุจากเศษวัตถุชิ้นเล็กๆ กระเด็นเข้าตา การถูกกระแทกร่างกายจากของแข็ง และการหกล้มเนื่องจากสภาพงาน นอกจากนี้ยังพบว่า มีสมาชิกในครัวเรือนที่ไม่ได้ทำงานนี้แต่ได้รับอุบัติเหตุจากสภาพงานเป็นจำนวนถึงร้อยละ 14.9

6.3.3 ปัญหาสุขภาพและการดูแลสุขภาพ

ผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ทำการศึกษา ร้อยละ 43.0 มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือมีโรคประจำตัว โดยร้อยละ 13.6 เป็นปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงาน และร้อยละ

23.8 เป็นปัญหาสุขภาพที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน สำหรับผู้มีปัญหาสุขภาพหรือโรคประจำตัวที่มีผลกระทบต่อการทำงานมีจำนวนร้อยละ 26.6 ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

ร้อยละ 69.6 ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมียาที่ใช้อยู่เป็นประจำ (ทั้งยาที่ใช้กินและยาที่ใช้ทา) ร้อยละ 56.1 จะมีการใช้ยาทุกครั้งที่มีอาการ และร้อยละ 13.5 มีการใช้ยาเป็นประจำ สำหรับการใช้เครื่องดื่บบางประเภทเพื่อกระตุ้นร่างกายหรือเชื่อว่าเป็นการบำรุงกำลัง ร้อยละ 59.4 มีการดื่มยาหรือเครื่องดื่มเพื่อบำรุงกำลัง โดยร้อยละ 31.8 จะมีการดื่มทุกครั้งที่เหนื่อยหรือมีอาการอ่อนเพลีย ง่วงนอน และร้อยละ 27.6 จะดื่มเป็นประจำ ในสภาวะทั่วไปผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ร้อยละ 44.9 มีการดูแลสุขภาพตนเอง ไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยและเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี เช่นการพักผ่อนร่างกายให้เพียงพอ การพักระยะระหว่างช่วงการทำงาน รวมทั้งการออกกำลังกาย และในการรักษาความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนั้นจะมีการใช้ยาสมุนไพรหรือยาหม้อมาช่วยในการรักษาโรคที่เกิดขึ้นด้วยจำนวนร้อยละ 20.1 และเป็นการรักษาโรคที่เกิดจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 8.4

7. อภิปรายผลข้อมูลทั่วไปและปัญหาจากการทำงาน

อาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นอาชีพที่สามารถเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว โดยส่วนใหญ่สามารถทำรายได้ต่อคนต่อเดือนตั้งแต่ 1,000-5,000 บาท นอกจากนี้ยังเหมาะสมกับผู้ที่มีครอบครัวและมีบุตรหลานที่ต้องดูแล เนื่องจากสามารถทำงานอยู่กับบ้านและยังดูแลบุตรและครอบครัวได้ด้วยโดยไม่ต้องไปทำงานที่อื่นที่ไกลบ้าน ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากเมื่อเทียบกับที่ต้องไปทำงานที่อื่นไกลๆ และการเรียนรู้งานก็สามารถที่จะสอนกันได้ทั้งในครอบครัวเดียวกันหรือจากเพื่อนบ้าน นอกจากนี้การทำงานอยู่ใกล้บ้านยังสามารถที่จะทำงานหรือช่วยแรงงานครอบครัวทางด้านเกษตรกรรมเมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูกได้อีกด้วย โดยในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเหล่านี้จะมีความพึงพอใจในงานที่ตนเองทำอยู่เป็นส่วนใหญ่ และเป็นที่นิยมทำทั้งชายและหญิง แต่สำหรับในกลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพทอผ้าไหมจะมีทำเฉพาะในกลุ่มผู้หญิงเท่านั้น สำหรับงานที่มีการนำมาเผยแพร่ในหมู่บ้านบางงานจะมีการประยุกต์งานในโรงงานมาทำในบ้าน ดังนั้นสภาพของงานเหล่านี้จึงมีความแตกต่างกับงานประเภทเดียวกันที่มีการทำในโรงงานอุตสาหกรรม

7.1 ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน และการดูแลสุขภาพ

เนื่องจากการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนเป็นการทำงานส่วนตัว ดังนั้นระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน การเปลี่ยนนิริยาบท หรือการพักระหว่างทำงานจึงเป็นเรื่องการตัดสินใจของแต่ละบุคคล บางคนอาจจะทำงานจนเพลินเป็นเวลานานๆจึงหยุดพักครั้งหนึ่ง แล้วกลับเข้ามาทำงานต่อ หรือในบางคนทำงานไปเรื่อยๆ จนกว่าจะหิวก็จะหยุดพักทานข้าว ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานวันละมากกว่า 8 ชั่วโมง(9-15ชั่วโมงต่อวัน) ขึ้นอยู่กับจำนวนของงาน โดยเฉพาะในช่วงงานเร่งแต่ละคนจะ

พยายามทำงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยอาจเริ่มทำงานตั้งแต่เช้ามืด จนถึงค่ำมืดก็ตื่น ดังนั้นความเจ็บป่วยหรืออาการผิดปกติของร่างกายที่เกิดขึ้น จึงมีความแตกต่างในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตนขณะทำงานของแต่ละคนนั้นๆ การเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการทำงานนั้นที่พบส่วนใหญ่จะเป็นโรค หรืออาการปวดเมื่อยตามส่วนต่างๆของร่างกาย รวมทั้งอาการทางตา เช่น ปวดตา เคืองตา หรือ แสบตา เนื่องจากในบางงานต้องใช้สายตาดูเพ่งมองขณะทำงานตลอดเวลาและมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่เมื่อมีอาการเจ็บป่วยเกิดขึ้นก็จะพักผ่อนร่างกายเพื่อให้หายจากอาการหรือความเจ็บป่วยนั้น โดยปล่อยอาการทิ้งไว้เฉยๆให้หายเอง แต่ถ้าอาการที่เป็นนั้นไม่หายหรือมีความรุนแรงมากขึ้น หรือเรื้อรัง ก็จะไปซื้อยามารักษาด้วยตนเอง หรือไปหาบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรับการรักษา มีการใช้ยาแก้ปวดประจำเป็นส่วนใหญ่ทั้งชนิดกินและทา ขั้นตอนในการดูแลสุขภาพเมื่อเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานนั้น จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยทางเลือกในการดูแลสุขภาพเป็นอันดับแรกนั้น โดยสรุปแล้วจะมีปัจจัยใหญ่ๆที่มาเกี่ยวข้อง 3 ประการด้วยกัน **ปัจจัยแรกคือ** ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่ได้รับ นั้นว่ามีความรุนแรงอยู่ในระดับใด ซึ่งตัวชาวบ้านจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่ารุนแรงมากน้อยเพียงใด สามารถที่จะปล่อยทิ้งไว้ให้หายเองได้หรือไม่ หรือระดับความทนต่ออาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่เกิดขึ้น ซึ่งในแต่ละบุคคลจะไม่เท่ากัน **ปัจจัยที่สองคือ** ประเภทของการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่ได้รับ หรือตำแหน่งของอวัยวะที่เกิดความผิดปกติ เนื่องจากในการรักษาอาการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บบางประเภทนั้น สามารถที่จะปล่อยทิ้งไว้ให้หายเองได้หรือไม่ หรือสามารถซื้อยามารักษาด้วยตนเองได้หรือไม่ รวมทั้งในด้านความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่ออวัยวะนั้นๆของร่างกาย **ประการสุดท้ายคือ** ประสบการณ์ของความเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่เคยได้รับ ทั้งที่เคยประสบด้วยตนเอง หรือได้รับทราบวิธีการของบุคคลอื่นที่ได้ปฏิบัติแล้ว ไม่เกิดอันตรายหรือหายจากการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บนั้น ก็จะนำมาเป็นทางเลือกในการปฏิบัติกับตนเองต่อไป

อย่างไรก็ตามในทางเลือกในการรักษาความเจ็บป่วยด้วยวิธีใดก็ตามนั้น อาจส่งผลให้บุคคลนั้นหายจากความเจ็บป่วยนั้นๆได้ แต่ความเจ็บป่วยนั้นจะไม่สามารถหายได้อย่างถาวร เนื่องจากว่าเมื่อมีการปฏิบัติหรือรักษาให้หายจากความเจ็บป่วยนั้น เมื่อกลับเข้าไปปฏิบัติงานเดิม มีวิธีการปฏิบัติที่เหมือนเดิม รวมทั้งยังต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานแบบเดิม ก็ทำให้ได้รับหรือเกิดความเจ็บป่วยแบบ

เดิมซ้ำซากต่อไป โดยจะเกิดอาการ $\xrightarrow{\text{รักษา}}$ หาย $\xrightarrow{\text{ทำงานแบบเดิม}}$ มีอาการอีก ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีการต่างๆจึงไม่ใช่ทางแก้ไขปัญหาสุขภาพหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และผลจากการศึกษาข้อมูลขั้นต้นก็พบว่า เมื่อชาวบ้านเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน ไม่ว่าจะรักษาด้วยวิธีใดก็ตาม เมื่อยังต้องทำงานนั้นในสภาพเหมือนเดิมที่ไม่มีการปรับปรุงไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือวิธีการทำงาน ท่าทางที่ใช้ในการทำงาน หรือการปฏิบัติตนขณะทำงานที่ยังคงสภาพเดิม ก็จะทำให้

ให้มีอาการเจ็บป่วยหรือมีความผิดปกติของร่างกายที่เกิดขึ้นเหมือนเดิมอีก และยังอาจทำให้เกิดเป็นอาการที่มีสภาพเรื้อรังอีกด้วย ซึ่งควรต้องมีการแก้ไขปรับปรุงสภาพของงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และสภาพลักษณะการทำงานของชาวบ้านให้มีความเหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการช่วยส่งเสริมสุขภาพในผู้ประกอบอาชีพเหล่านี้

7.2 สภาพลักษณะการทำงาน

จากการสำรวจและตรวจวัด สภาพการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มอาชีพแล้วพบว่า มีความไม่เหมาะสมในการจัดการทางด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานในหลายๆด้านเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพได้ ความไม่เหมาะสมจากสภาพของงาน อันได้แก่ ความซ้ำซากของงาน และอริยาบถของผู้ทำงานขณะปฏิบัติงาน ที่ก้มหลัง และคอ การใช้กล้ามเนื้อมือบางส่วนที่มากและนานๆ และการที่ต้องเพ่งมองชิ้นงานตลอดเวลาเป็นระยะเวลานานๆทั้งวันโดยมีระยะพักที่ไม่เพียงพอและเหมาะสม อาจทำให้เกิดโรคหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน นอกจากนี้อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นขณะทำงาน ก็ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงานขึ้นได้ ทั้งที่ไม่มีความรุนแรงไปจนถึงรุนแรงมาก โดยพบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการด้วยกัน เช่น การจัดเก็บหรือตั้งวางอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานไม่เหมาะสม เนื่องจากเป็นการทำงานในบ้านและการทำงานกลุ่มอยู่ร่วมกัน แต่จะมีลักษณะต่างคนต่างทำแม้จะทำงานอยู่ด้วยกันหรืออยู่ใกล้กันก็ตาม ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ การดูแลสถานที่ การรักษาความสะอาด และไม่มีแบบแผนของการทำงานหรือสถานที่ทำงานที่แน่นอน เมื่อทำงานไปนานๆ ลูกชิ้นเปลี่ยนอริยาบถ ก็เกิดการสะสม การจัดวางของมีคมหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่เป็นระเบียบ ระเกะระกะ สามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บขณะทำงานได้ และในการป้องกันจะใช้วิธีการระมัดระวังขณะทำงาน ซึ่งป้องกันได้ไม่เต็มที่ ในการทำงานบางอย่างที่เสี่ยงต่อการได้รับอันตราย ทั้งอุบัติเหตุ และการใช้สารเคมี ไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และยังมี การจัดเก็บที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและสมาชิกในครอบครัวได้ด้วย นอกจากนี้ในด้านการแต่งกาย เนื่องจากเป็นการทำงานของตนเองที่บ้าน จึงมักแต่งตัวตามสบาย รุ่มร่าม หรือบางครั้งผู้ชายก็อาจไม่สวมเสื้อขณะทำงาน จึงอาจทำให้ได้รับอันตรายหรือเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย อาจโดนเกี้ยวตึงหรือสะดุดสิ่งของที่วางอย่างไม่เป็นระเบียบทำให้ล้มลงกระแทกสิ่งของที่อยู่ใกล้ๆ เกิดการบาดเจ็บ ขึ้นได้

7.3 สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ปัญหาทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานเรื่องเสียงดังจากการทำงาน พบเฉพาะในกลุ่มอาชีพบัดกรีไฟฟ้าไอน้ำ (มีระดับความดังของเสียงที่ตรวจวัดได้ระหว่าง 85-103 เดซิเบลเอ) ความไม่เหมาะสมของสภาพแวดล้อมทางด้านต่างๆ ได้แก่ ความเข้มของแสงสว่างที่ใช้ในการทำงาน

(ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าตั้งแต่ 50-2,000 ลักซ์) สภาพการระบายอากาศในบริเวณที่ทำงาน การใช้สารเคมี และการจัดสภาพแวดล้อมเครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน ความไม่เหมาะสมทางด้านการยศาสตร์ อันเกิดจากความซ้ำซากของงานที่ทำ ระยะเวลาในการทำงานที่ต่อเนื่อง และระยะเวลาในการทำงานในแต่ละวัน โต๊ะและที่นั่งที่ใช้ในการทำงาน ปัญหาที่พบจากท่าทางที่ใช้ในการทำงาน เนื่องจากลักษณะงานส่วนใหญ่ต้องใช้สายตาเพ่งมองชิ้นงาน และก้มตัวและหลังไปตลอดระยะเวลาการทำงาน นานๆ ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยหลัง คอ เอว แขนและขา รวมทั้งทำให้มีอาการปวดตา ระคายเคืองและแสบตาขึ้นได้จากการทำงาน

ผู้ประกอบการอาชีพบัดกรีไฟฟ้าอาจจะพบว่ามีการใช้ตะกั่วในการทำงานขั้นตอนการบัดกรี ซึ่งจะทำให้หายใจเอาฝุ่นหรือไอตะกั่วเข้าสู่ร่างกายได้ และยังมีการจัดสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ชาวบ้านคนอื่นที่ทำงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบได้ นอกจากนี้ ยังพบว่ามีการจัดวางสิ่งของในบริเวณที่ทำงานที่ไม่เป็นระเบียบ และมีลักษณะการปฏิบัติงานที่สามารถเป็นสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้บ่อยครั้ง

ผู้ประกอบการอาชีพเครื่องปั้นดินเผาจะมีท่าทางอริยาบถที่ใช้ในขณะทำงาน การออกแรงของกล้ามเนื้อบางส่วนของร่างกายเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน ในส่วนของผู้ที่ทำหน้าที่ปั้นจะต้องมีการออกแรงกล้ามเนื้อแขนและมือเป็นเวลานานๆ สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่เขียนลายเครื่องปั้นจะต้องใช้สายตาในการเพ่งมองและในบางครั้งจะมีแสงสว่างไม่เพียงพอ การนั่งในอริยาบถเดียวเป็นเวลานานๆ การทำงานโดยใช้กล้ามเนื้อบางส่วนทำงานซ้ำซากติดต่อกันนานๆ ทำให้เกิดอาการผิดปกติของร่างกาย ปวดตามส่วนต่างๆของร่างกายได้ นอกจากนี้ในผู้ที่ทำหน้าที่นำภาชนะเครื่องปั้นเข้าออกจากเตาเผายังมีปัญหาในเรื่องความร้อน ออกซิเจนและการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ รวมทั้งอุบัติเหตุจากสภาพของการทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าไหมจะมีการใช้สารเคมีในการฟอกย้อม สามารถได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางการหายใจ และการสัมผัสเข้าทางผิวหนัง นอกจากนี้ในขณะผูกสายและทอผ้ามีท่าทางอริยาบถที่ใช้ในขณะทำงาน การนั่งที่ต้องก้มหลังทำงานนานๆ ที่อาจก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยจากการทำงาน มีการใช้ยาทาและกินแก้ปวดเป็นประจำ

บทที่ 4

การเรียนรู้และการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม

จากข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ ซึ่งทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพต่างๆ ลักษณะของงาน ระดับพื้นฐานความรู้ สภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงานและสภาพปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ซึ่งหลังจากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อทำความเข้าใจในบริบทของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในการประกอบอาชีพแล้ว ได้มีการเตรียมชุมชน และนัดหมายผู้ประกอบการอาชีพเพื่อกำหนดวันเวลา และเข้าร่วมการประชุมที่ได้จัดขึ้น โดยได้มีการดำเนินการในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพแต่ละกลุ่มอาชีพครบทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- (1) ให้ผู้ประกอบการอาชีพได้ตระหนักในสภาพปัญหาปัจจุบันทางด้านสุขภาพ(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) ที่เกิดจากการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ได้ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน
- (2) ให้ผู้ประกอบการอาชีพสามารถวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ตามขั้นตอนในการทำงาน (การผลิตตั้งแต่เริ่มต้น จนเสร็จสิ้นกระบวนการผลิต) โดยการวิเคราะห์ตัวปัญหาสุขภาพหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงาน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา รวมทั้งมาตรการในการแก้ไขและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน
- (3) หาความต้องการและแนวคิดในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการและการใช้รูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพดังนี้

1. การมองสภาพปัญหาร่วมกัน

ขั้นตอนของการให้ผู้ประกอบการอาชีพมองสภาพปัญหาร่วมกัน ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้ประกอบการอาชีพมีความสามารถในการค้นหาปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่แต่ละคนทำอยู่ และเพื่อให้รับทราบถึงปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานทั้งที่ตัวเองได้รับและที่เกิดในบุคคลอื่นด้วย โดยผู้ประกอบการอาชีพได้มาร่วมกันคิด รับรู้และบอกเล่าประสบการณ์ในด้านปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงาน

ในการดำเนินการขั้นตอนนี้ จะเริ่มจากการทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่เข้าร่วมประชุมถึงวัตถุประสงค์ในการประชุมเพื่อหาแนวทางในการป้องกันปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพเพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพทั้งหลายมีสุขภาพที่ดีปราศจากโรคหรือ

อันตรายจากการทำงาน จากนั้นได้แบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มย่อย 4 – 5 กลุ่ม ตามความเหมาะสมของจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุม โดยให้มีจำนวนสมาชิกกลุ่มย่อยประมาณ 8 – 12 คน โดยจะมีวิทยากรหรือผู้ดำเนินการกลุ่มประจำในแต่ละกลุ่มย่อย จากนั้นวิทยากรประจำกลุ่มย่อยจะแจกกระดาษให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 1 แผ่น และทำความเข้าใจในรายละเอียดที่จะต้องทำ โดยการมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มวาดภาพสภาพปัญหาปัจจุบันทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ทำอยู่ลงในกระดาษเปล่าที่แจกให้ โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที ในกรณีที่บางคนวาดภาพไม่เป็น ก็จะใช้การเขียนเพื่อบรรยายสภาพปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานที่เป็นอยู่แทนได้ เมื่อทุกคนวาดภาพสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเสร็จพร้อมกันหมดแล้ว นำกระดาษที่วาดภาพของแต่ละคนมาติดที่กระดานบอร์ดหน้ากลุ่มเพื่อให้ทุกคนได้เห็นภาพของตนเองและของเพื่อนๆในกลุ่ม จากนั้นจะให้สมาชิกกลุ่มย่อยแต่ละคนออกมาหน้ากลุ่มที่ละคนเพื่อให้คำอธิบายความหมายภาพที่ตนเองวาด โดยใช้เวลาคนละประมาณ 5 นาที เมื่อดำเนินการเสร็จขั้นตอนนี้ครบทุกคนแล้ว วิทยากรกลุ่มก็จะหาตัวแทนในกลุ่มเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้นำของกลุ่มย่อยและมอบหน้าที่ให้ผู้นำภาพเหล่านี้มารวมและสรุปถึงสภาพปัญหาของกลุ่ม โดยสรุปเขียนลงในกระดาษชาร์ตแผ่นใหญ่ที่ติดอยู่บนคลิฟบอร์ดเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มทุกคนได้เห็นและช่วยกันบอก อธิบาย ร่วมอภิปรายและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานที่ชัดเจนขึ้นและตรงกับสภาพความเป็นจริงของปัญหาที่เกิดขึ้น (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที) เมื่อได้ภาพของสภาพปัญหารวมของกลุ่มย่อยแล้ว ตัวแทนกลุ่มย่อยจะเป็นผู้นำภาพปัญหานั้นกลับมานำเสนอในที่ประชุมทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง เป็นอันเสร็จผลการประชุมของกลุ่มย่อยในขั้นแรก

หลังจากนั้นให้สมาชิกแต่ละกลุ่มย่อยกลับเข้าที่ประชุมรวมของกลุ่มใหญ่ทั้งหมด เพื่อสู่ขั้นตอนการสรุปภาพของสภาพรวมของปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ โดยการให้ตัวแทนกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มออกมาด้านหน้าที่ประชุม พร้อมทั้งนำกระดาษที่สรุปภาพรวมของกลุ่มออกมา เพื่อทำหน้าที่ในการนำเสนอสรุปภาพของสภาพปัญหาของกลุ่มของตน พร้อมทั้งทั้งอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมประกอบ ซึ่งสามารถให้สมาชิกในกลุ่มย่อยได้ช่วยอธิบายเพิ่มเติมได้ กรณีที่ตัวแทนอธิบายไม่ครบหรือมีความชัดเจนไม่พอ โดยใช้เวลาในการนำเสนอสภาพปัญหาของกลุ่มกลุ่มละประมาณกลุ่มละ 10 นาที เมื่อตัวแทนกลุ่มได้มีการนำเสนอสภาพปัญหาของกลุ่มย่อยจนครบหมดทุกกลุ่มเรียบร้อยแล้ว และนำภาพปัญหาของแต่ละกลุ่มมาติดไว้ด้านหน้าของห้องเพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนได้เห็นและรับทราบภาพของปัญหาของกลุ่มอื่นด้วย จากนั้นวิทยากรจะขออาสาสมัครตัวแทนของกลุ่ม 1 คน ออกมาทำหน้าที่ในการนำวาดภาพปัญหารวมของกลุ่มใหญ่ โดยดูจากภาพสภาพปัญหาที่ได้ของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มที่ได้นำเสนอไปแล้วเพื่อรวมเป็นภาพใหญ่รวมของปัญหาทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ได้ภาพรวมทั้งหมดของสภาพปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการประกอบอาชีพของทั้งกลุ่มผู้

ประกอบอาชีพ โดยให้สมาชิกทั้งหมดในที่ประชุมได้มีส่วนร่วมในการให้รายละเอียดข้อมูล ร่วมอภิปรายและให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ภาพของสภาพปัญหาที่ผู้ประกอบอาชีพมีส่วนร่วมในการคิดและค้นหาปัญหา ซึ่งก็จะเสริมจลันในกระบวนการมองสภาพปัญหาร่วมกัน ในการนี้วิทยากรจะทำหน้าที่ในการช่วยให้คำอธิบายเพื่อให้สมาชิกที่ประชุมเข้าใจในกระบวนการขั้นตอนรายละเอียดที่ทำ

2. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

ในการดำเนินการขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย(Job Safety Analysis) จะเป็นขั้นตอนที่ต่อจากขั้นตอนการมองสภาพปัญหาร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนสามารถวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ตามขั้นตอนต่างๆในการทำงาน (การผลิตตั้งแต่เริ่มต้น จนเสร็จสิ้นกระบวนการผลิต) โดยการให้ผู้ประกอบอาชีพมาร่วมกันวิเคราะห์หาคำอธิบายสาเหตุหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงาน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา เพื่อให้ทราบที่มาของการเกิดปัญหา รวมทั้งหามาตรการในการแก้ไข และป้องกันปัญหาหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) มี 3 ขั้นตอน คือ

เลือกงานที่จะนำมาวิเคราะห์ จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอน

- (1) แบ่งงานที่จะนำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ
- (2) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
- (3) กำหนดมาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

การดำเนินการในขั้นตอนนี้จะเริ่มจากการทำความเข้าใจกับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่เข้าร่วมประชุมถึงวัตถุประสงค์ของการทำขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย วิธีการวิเคราะห์ จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็นกลุ่มย่อย 4 – 5 กลุ่ม ตามความเหมาะสมของจำนวนคนที่เข้าร่วมประชุม โดยให้มีจำนวนสมาชิกกลุ่มย่อยละประมาณ 8 – 12 คน ซึ่งถ้ามีกลุ่มอาชีพที่ทำงานหลายประเภท ก็จะดำเนินการแบ่งกลุ่มตามประเภทของงานที่ทำ แล้วจัดกลุ่มย่อยให้มีจำนวนคนที่เหมาะสม จากนั้นแยกผู้เข้าร่วมประชุมเข้าตามกลุ่มย่อยที่แบ่งไว้ โดยจะมีวิทยากรหรือผู้อำนวยการกลุ่มประจำในแต่ละกลุ่มย่อย และจะมีกระดานชาร์ตติดอยู่ที่คลิฟบอร์ดให้ไว้ในแต่ละกลุ่มย่อย เมื่อแต่ละกลุ่มย่อยพร้อมแล้ววิทยากรกลุ่มย่อยจะชี้แจงและทำความเข้าใจในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ในเรื่องวิธีการของขั้นตอนของการทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย โดยจะเริ่มจากการแบ่งงานออกเป็นขั้นตอนต่างๆของการทำงาน (การผลิตตั้งแต่เริ่มต้น จนเสร็จสิ้นกระบวนการผลิต) จาก

นั้นให้วิเคราะห์ในแต่ละประเด็นที่กำหนดไว้คือ ประเด็นเรื่องอันตรายหรือปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ประเด็นสาเหตุของการเกิดปัญหาหรืออันตราย และประเด็นสุดท้ายคือมาตรการในการป้องกันอันตรายหรือการแก้ไขปัญหา โดยพิจารณาว่าในแต่ละขั้นตอนของการทำงานนั้นสามารถก่อให้เกิดอันตรายหรือทำให้มีสุขภาพจากการทำงานอะไรบ้าง ให้ช่วยกันคิดถึงมาตรการดำเนินการในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ในขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยนี้ จะเขียนเป็นตารางไว้ในกระดาษชาร์ตแผ่นใหญ่ที่ติดอยู่บนคลิพบอร์ดหน้ากลุ่มแต่ละกลุ่ม โดยแบ่งตามหัวข้อที่ต้องการให้วิเคราะห์ดังนี้

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย / ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข

ในการดำเนินการขั้นตอนนี้จะให้ตัวแทนของกลุ่มย่อยเป็นผู้ทำหน้าที่ในการเป็นผู้นำกลุ่มในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย โดยจะให้เวลาสำหรับกลุ่มย่อยประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที เมื่อได้ผลสรุปของกลุ่มย่อยในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยแล้ว จะให้ผู้เข้าร่วมประชุมในแต่ละกลุ่มย่อยช่วยกันคิดกิจกรรมที่จะกระทำที่ดำเนินการแล้วสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่เกิดขึ้นได้ จึงเสร็จสิ้นการดำเนินการของกลุ่มย่อย จากนั้นจะเป็นการประชุมรวมกลุ่มใหญ่ โดยให้ตัวแทนของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการประชุมของกลุ่ม จากนั้นจะเป็นการสรุปผลของการวิเคราะห์งานในภาพรวมของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด และช่วยกันวิเคราะห์ว่าในปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่เกิดขึ้นและในแนวทางมาตรการในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น จะต้องมีการดำเนินการกิจกรรมอะไรบ้างที่จะเป็นประโยชน์ และสามารถช่วยให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ เมื่อกำหนดกิจกรรมที่เป็นความต้องการจากกลุ่มผู้ประกอบอาชีพแล้ว จะหาอาสาสมัครคณะทำงานเป็นตัวแทนกลุ่มอาชีพ (ประมาณ 4-5 คน) ซึ่งจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในบางเรื่องที่ชาวบ้านเองสามารถที่จะดำเนินการด้วยตนเองได้

สำหรับกิจกรรมในเรื่องใดที่ชาวบ้านไม่สามารถดำเนินการได้เองนั้น ทางผู้วิจัยจะวิเคราะห์ว่ามีในอะไรบ้าง และจะต้องดำเนินการอย่างไร เพื่อให้ในกิจกรรมดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

3. การหาวิธีการในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

หลังจากที่ผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนได้ทำขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งในกลุ่มย่อยและการนำเสนอผลประชุมในกลุ่มใหญ่ โดยในการวิเคราะห์

งานเพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นนั้น ยังมีการมองภาพได้ไม่กว้าง ซึ่งต้องมีการให้คำแนะนำ โดยเทคนิควิธีการที่ใช้ร่วมในการแก้ปัญหานั้น จะใช้กระบวนการ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) มาประยุกต์ใช้ในการให้คำแนะนำ ร่วมกับการใช้กิจกรรม 5 ส

WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) หรือการปรับปรุงสภาพการทำงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก เป็นรูปแบบวิธีการปรับปรุงสภาพการทำงานวิธีการหนึ่งซึ่งองค์การแรงงานระหว่างประเทศได้พัฒนาขึ้นมา โดยอาศัยประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญประเทศต่างๆ เป็นการมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้วยการฝึกอบรม เพื่อการปรับปรุงสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงานควบคู่ไปกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งการฝึกอบรมก็จะมุ่งเน้นการให้คำปรึกษา แนะนำในการปฏิบัติ เพื่อค้นหาปัญหาสำคัญ และหาวิธีการแก้ไขปัญห (ว่า “ทำอะไร”) และแนะนำในการปรับปรุงอย่างฉับพลัน

สำหรับแนวทางในการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยวิธี WISE Techniques นี้จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่อง ดังนี้

- (1) การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ
- (2) หน่วยที่ทำงาน
- (3) ความปลอดภัยของเครื่องจักร
- (4) การควบคุมสารเคมีอันตราย
- (5) แสงสว่าง
- (6) สถิติการทำงาน
- (7) อาคารและสถานที่
- (8) การจัดรูปงาน

สำหรับวิธีการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีดังนี้ คือ

- (1) มุ่งการปรับปรุงเพื่อแก้ปัญหาให้สมบูรณ์
- (2) มั่นใจว่าความคิดของท่านจะบรรลุผล
- (3) การสนับสนุนจากผู้ปฏิบัติงาน
- (4) ทำการปรับปรุงให้คงอยู่ได้นาน
- (5) จัดให้มีการเปลี่ยนแปลง

กิจกรรม 5 ส เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ช่วยให้หน่วยงานมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้นอย่างเสมอต้นเสมอปลาย และยังช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น กิจกรรม 5 ส มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

- (1) สะสาง คือการ แยกของที่จำเป็นต้องใช้ และ ของที่ไม่จำเป็นต้องใช้ออกจากกัน
- (2) สะดวก คือการจัดระเบียบสิ่งของให้อยู่ในสภาพที่ ทำให้เกิดการหยิบใช้ง่าย สะดวกในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เร็วและถูกต้อง
- (3) สะอาด เป็นการทำความสะอาดบริเวณต่างๆโดยรอบที่ทำงาน โดยมีการทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมุ่งเน้นการบำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา
- (4) สุขลักษณะ หมายถึงการทำสถานที่ทำงานให้น่าอยู่ สุขกาย สุขใจ และปลอดภัย และมีบรรยากาศที่เสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน
- (5) สร้างนิสัย หมายถึงการปลูกฝังนิสัยทุกคนให้มีระเบียบวินัย รักษากฎระเบียบ และให้มีการปฏิบัติ ใน 4 ส แรก(สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ)อย่างเคร่งครัด

วัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรม 5 ส คือ

- (1) วัตถุประสงค์และสถานที่
มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ ของใช้ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และเสริมสร้างบรรยากาศในการทำงานให้สดใส น่าทำงาน
- (2) คน
ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยกันดูแลรักษา และพัฒนาคุณภาพงานให้มีมาตรฐานสูงขึ้น มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น

4. ผลของการเรียนรู้ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

4.1 กลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง

มีผู้เข้าร่วมประชุมในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพบัดกรีฝาโอ่งจำนวนทั้งสิ้น 137 คน เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ จึงแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 5 กลุ่ม แล้วดำเนินการในขั้นตอนการมองสภาพปัญหาจากการทำงานร่วมกัน และขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยร่วมกัน ได้ผลของการประชุมกลุ่มย่อยดังนี้

4.1.1 การมองปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานบัดกรีฝาโอ่ง

4.1.1.1 ปัญหาสุขภาพอนามัยที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย

ปัญหาในการทำงานที่ได้จากที่ประชุมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมองภาพปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ที่เกิดจากการทำงานอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง และจากสภาพงานของผู้ประกอบอาชีพ

กลุ่มที่ 1 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ตีตะขอมืออาการ ปวดแขน,ปวดหลัง,ปวดขา
- (2) นั่งจอดร้งน้ำมีอาการ แสบคอ,ไอ จากไอน้ำกรด
- (3) ทำบัวเล็ก หอบสังกะสี มีอาการคันตามแขน
- (4) ตีหน้าบัว มีอาการค้อนทุบมือ
- (5) เวลาบัดกรีบัว มีอาการแสบจมูก แสบคอ และปวดท้องบ่อย ๆ
- (6) เวลาบัดกรีบัว ปวดขาแขนมาก คันตามหน้า และแขน
- (7) ตัดดอกบัว ปวดขาเพราะใช้เท้าเหยียบ และต้องตะแคงคอบ่อย ๆ
- (8) มีอันตราย ช่วงเลิกงาน เพราะดื่มสุรา
- (9) ได้รับสารตะกั่วจากการทำงานของคนอื่น
- (10) การทำงาน บางครั้งอารมณ์หงุดหงิด เนื่องจากเสียงดังจากโรงงาน
- (11) ภูมิใจในอาชีพการงานมีน้ำสะอาดดื่ม
- (12) เป็นอาชีพสุจริต เป็นงานอิสระ ไม่สบายหยุดได้

กลุ่มที่ 2 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) อุปกรณ์ไม่พอใช้ ต้องรีบทำงาน ทำให้เกิดอาการเมื่อย
- (2) เวลาบัดกรีเราต้องทำงานเกี่ยวกับสารตะกั่ว ไอระเหยสลายตะกั่วเข้าไปในร่างกาย
- (3) เวลาเจาะหน้าบัว ทำให้ปวดแขน
- (4) เวลาทำงานเกี่ยวกับสารตะกั่ว ต้องเปิดพัดลมและให้อยู่เหนือลม
- (5) เวลาลงสังกะสีต้องระวังอาจจะบาดแขนขาได้
- (6) นั่งทำงานปวดขา
- (7) ทำงานนาน ๆ จะชานิ้วมือ
- (8) เวลาตัดสังกะสีมักจะบาดมือ
- (9) เวลาทำงานจะเกิดเสียงดังทำให้หูตึง กับคนทำงานและคนรอบข้าง
- (10) การนั่งทำงานตัวตรงทำให้ปวดหลัง ปวดขา

กลุ่มที่ 3 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) เหนื่อย
- (2) จัดของไม่เป็นระเบียบ
- (3) มีความประมาทในการทำงาน
- (4) ไม่มีความสนุกสนานในการทำงาน
- (5) ปวดเมื่อยตามร่างกาย
- (6) แสงสว่างน้อย
- (7) เสียงดังทำให้หูตึงได้
- (8) เกือบของเป็นระเบียบเรียบร้อย
- (9) เหม็นน้ำกรด
- (10) ปากหนาเกินของไม่รู้รส
- (11) เสียงดังอีกที
- (12) ครันตะกั่วมาก
- (13) ปวดหัวเนื่องจากสูดดมสารตะกั่ว
- (14) อ่อนเพลีย ไม่มีการพักผ่อน
- (15) ปวดหัว ปวดหลัง ปวดมือ
- (16) เศษสิ่งกะสึบาด
- (17) มีการสูบบุหรี่ในการทำงาน
- (18) ร้อนมาก ไม่มีการระบายอากาศที่ดี

กลุ่มที่ 4 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดหลัง ปวดเอว
- (2) ปวดตา ปวดหัว
- (3) ปวดตามแขน ปวดตามขา
- (4) ปวดตามข้อมือ
- (5) สวรระเหย

กลุ่มที่ 5 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดเมื่อยตามร่างกาย
- (2) ปวดเอว ปวดมือ ปวดหัวไหล่ ปวดขา ปวดแขน และปวดหลัง
- (3) ปวดขาตามนิ้วมือ

- (4) ปวดหัว
- (5) แสบจมูก แสบคอ
- (6) แสบตา ปวดตา เคืองตา
- (7) อ่อนเพลีย
- (8) ปวดท้อง
- (9) เป็นผื่นคัน
- (10) ค้อนทุบมือ
- (11) เครื่องจักรตัดมือ
- (12) สังกะสีบาดมือ ลวดบาดมือ
- (13) น้ำกรดกัดมือ แผลน้ำกรด ใอน้ำกรดเกาะตัว
- (14) ปากชา
- (15) แพ้สารตะกั่ว
- (16) กลืนสึเข้าจมูก
- (17) หัวแล้งถูกมือ ไฟอื้อคถูกร่างกาย
- (18) สะเก็ดไฟจากเตาถูกร่างกาย
- (19) เสียงดัง หูอื้อ
- (20) อากาศร้อน
- (21) ฝุ่นเยอะ
- (22) เกือบของไม่เป็นระเบียบ
- (23) เปื้ออาหาร

4.1.1.2 สรุปผลการมองปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่ได้จากการประชุมของกลุ่มใหญ่

หลังจากได้มีการนำเสนอผลการประชุมของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มแล้ว ได้มีการสรุปภาพของสภาพปัญหาร่วมกันในกลุ่มใหญ่ ซึ่งได้ภาพรวมของสภาพปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานบัดกรีฝาโอ่ง ซึ่งชาวบ้านได้ร่วมกันอภิปรายและสรุปผลได้ดังนี้

- (1) ภายในโรงงานมีการจัดของไม่เป็นระเบียบ และมีความประมาทในการทำงาน
- (2) เวลายกสังกะสีต้องระวังอาจจะบาดแขนขาได้ เวลาตัดสังกะสีมักจะถูกสังกะสีบาดมือ และบางครั้งถูกเศษสังกะสีบาดแขน หรือขา
- (3) เวลาหอบ(โอบยก)สังกะสี มีอาการคัน ตามแขน
- (4) เวลาตี และเจาะสังกะสีจะมีอาการ ปวดแขน ปวดหลัง ปวดขา ปวดมือ และอาจจะถูกฆ้อนทุบมือ

- (5) เมื่อนั่งทำงานนานๆ ทำให้ปวดขา ปวดหลัง ชา นิ้วมือ ปวดข้อมือ และปวดเมื่อยตามร่างกาย
- (6) เวลาทำงานจะเกิดเสียงดังจากการทุบ และตี จะทำให้หูอื้อ หูตึง ทั้งตัวผู้ที่ทำงานเอง และคนรอบข้าง และบางครั้งอารมณ์หงุดหงิด เนื่องจากเสียงดังในโรงงาน
- (7) เวลาบัดกรีจะต้องทำงานเกี่ยวกับสารตะกั่ว ไอระเหยสายตะกั่วเข้าไปในร่างกาย และได้รับสารตะกั่วจากการทำงานของคนอื่นด้วย รวมทั้งมีควันตะกั่วมาก(ในบางครั้ง) ทำให้มีอาการแสบจมูก แสบคอ ปวดหัว และปวดท้องบ่อยๆ บางครั้งมีอาการ แสบคอ ไอ และเหม็นไอของน้ำกรด และถูกน้ำกรดกัดมือ
- (8) เวลาใช้ออกสั้งกะสี ไฟอ็อคกระเด็นถูกร่างกาย บางครั้งหัวแรงถูกมือ
- (9) แสงสว่างน้อย และ ร้อนมากไม่มีการระบายอากาศที่ดี
- (10) มีฝุ่นฟุ้งมากบริเวณที่ทำงาน เนื่องจากไม่ค่อยมีการทำความสะอาด

4.1.2 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยจากการทำงานบัดกรีฝาโอง

4.1.2.1 ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยจากการทำงานบัดกรีฝาโองได้จากการประชุมกลุ่มย่อย

เนื่องจากการทำงานอาชีพนี้จะมีการทำวัสดุบัดกรีสังกะสีออกเป็นหลายประเภทด้วยกัน ดังนั้นจึงแบ่งกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่เข้าร่วมประชุมทั้งหมดออกเป็นกลุ่มย่อย ตามความถนัดของแต่ละคนในการทำงานแต่ละประเภท ชนิด ได้แก่ การทำรางน้ำ การทำกรวยสังกะสี การทำฝาโอง และการทำถังบรรจุน้ำผัก เนื่องจากมีผู้ทำถังบรรจุน้ำผัก เป็นจำนวนมาก จึงแบ่งกลุ่มนี้ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนั้นจึงได้กลุ่มย่อยทั้งหมดจำนวน 5 กลุ่ม และได้มอบหมายให้แต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของงานบัดกรีแต่ละประเภท ได้ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1. การทำรางน้ำสังกะสี

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	การแก้ไข
1. เลือกสังกะสีว่าจะทำรุ่นไหนเบอร์อะไร	-	-
2. ตัดสังกะสี -ตัดด้วยเครื่อง -ตัดด้วยมือ	-ระวังมือเข้าเครื่อง สังกะสีบาดมือ เครื่องมือชำรุด -ปวดมือ สังกะสีบาดมือ ชามือ	-ระมัดระวังไม่ต้องรีบซ่อม -ตรวจสอบส่วนที่ชำรุด -ระมัดระวังใช้ยานวด ยาทา

3. พันร่องลวด -พันด้วยเครื่อง -พันด้วยมือ	-ระวังมือเข้าเครื่อง, บาดมือ ระวังตีมือตัวเอง(เหล็ก)	-ควรพักผ่อนสักระยะ รับ ประทานยาแก้ปวด
4. พันขึ้นรูป -พับด้วยเครื่อง -พับด้วยมือ	-พับหนีบมือ-เล็บ -ปวดแขน, ปวดขา, ปวดเอว, สังกะสีบาด, เหล็กหนีบมือ, ตี มือ, ใอน้ำกรด, ใอตะกั่ว, หัวเล้ง ดาบมือ	-ระมัดระวัง, รับประทานยาแก้ ปวด -บีบนวด, พักผ่อน
5. ปิดหัวบัดกรี	-เส็บตา, เจ็บคอ ใอ, ผิวหนัง เป็นผื่นเป็นหัวด, คันผิวหนัง	-กินยา พบแพทย์

การติดตั้งรางน้ำ

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	การแก้ไข
หาสถานที่ ถ้าวัดแล้ว 1. ตีตะขอ 2. ต่อรางบัดกรี	-ระวังตกจากที่สูง ถ้อนตีมือ อันตรายจากน้ำกรดและไฟ -	-ระมัดระวัง ควรหาคนช่วย ควรระวัง

กลุ่มที่ 2. การทำกรวย

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	การแก้ไข
1. วาดตามแบบ 2. ตัดสังกะสี	- -สังกะสีบาดมือ กรรไกรหนีบ มือ ปวดมือ ขามือ ปวดหลัง ปวดขา	- -ควรระมัดระวัง
3. พับ, ตีเข้ารูป	-พับหนีบมือ	-ระมัดระวัง

4. เข้าเครื่อง	-เครื่องหนีบมือ บาดมือ ปวดขา	-ระมัดระวัง
5. ทำท่อใส่บัดกรี,ใส่หู	-อันตรายจากน้ำกรด ตีมือ แสบตา ระวังไฟจะช็อต แ่น่นหน้าอก	-ระมัดระวัง จากเครื่องมือที่ทำทุกขั้นตอน

กลุ่มที่ 3. การทำฝาโอง

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	การแก้ไข
1. ทำความสะอาดพื้น	-ฝุ่นละอองเข้าตาเข้าจมูก	-ใช้ผ้าปิดจมูก เวลากวาดให้ระมัดระวังอย่างถูกวิธี
2. ไปหอบสังกะสี	-สังกะสีบาดมือ,ปวดหลังจากการทำงาน,เป็นผื่นคัน,เนื่องจากแพ้สังกะสี	-ใช้ความระมัดระวังในการทำงาน ใช้การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ถูกต้อง ควรสวมเสื้อแขนยาวในการทำงาน
3. วัดแบบแล้วตัด	-บาดเท้า,บาดมือ	-ให้ระวังในการทำงานควรสวมรองเท้า,ถุงมือ
4. นำไปพับ ตัดต่อ	-ปวดเอว,ปวดคอ,เหล็กตีมือ	-เปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆระมัดระวังเวลาทำงาน
5. ริดฝา วัดเส้นรอบวง	-สังกะสีบาดมือ,ปวดแขน	-ถ้าเหนื่อยให้หยุดพักแล้วทำต่อ
6. ตีรองลวดแล้วเข้าลวดแล้ว ริดโค้ง จอดขอบพร้อมริดขอบ	-ตีนิ้ว,นิ้วถูกหนีบ,ปวดหลัง	-ถ้ามีความปลอดภัยในการทำงาน
7. ประกอบริดติดหู	-	-ปัญหาทุกอย่างจะไม่เกิดขึ้นตามภายหลัง

กลุ่มที่ 4. การทำถังบัว

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	การแก้ไข
1. ตัดสังกะสีขึ้นรูปบัว	-สังกะสีบาดมือ,ปวดมือ	-ระมัดระวังไม่ประมาทใส่ถุงมือลดจำนวนแผ่นให้น้อยลง
2. ตัดกันบัว ปั้นขึ้นรูป	-ปัมหนีบ,ปวดขา,ปวดแขน	-เพิ่มความระวังมากขึ้น,หาเก้าอี้สูง ๆ นั่ง
3. พับตะเข็บข้างพับสอดลวด	-สังกะสีบาดมือ,พับหนีบ,ปวด	-ใส่ถุงมือ,พักให้เป็นระยะไม่

4. ตัวลวด เข้าลวดขอบปากถังบัว	เอว -อ้วนหนีบมือ,ปวคนิ้วมือ,ปวคแขน	เร่งทำไวจนเกินไป -ระวังให้มาก ๆ ไม่เร่งรีบ
5. ริดโค้ง ตีประกบเป็นรูปถังบัว	- อ้วนหนีบมือ,ปวคเอว	-ระวังให้มาก ๆ ไม่เร่งรีบ
6. ริดปากถังบัว ริดเข้ากัน	-ลวดค้ำมือ , ปวคแขน	-ระวังให้มาก ๆ ไม่เร่งรีบ
7. นำไปอาร์ด	-ไฟกระเด็นโดนร่างกาย	-ปรับไฟให้อ่อน ๆ เช็กไฟก่อน
8. เข้ากัน ริดประกอบตะเข็บกันบัว	-เหล็กตีมือ,ปวคง่ามมือ,ปวคแขน	-ทำใจเย็นไม่รีบร้อน
9. เข้าขาบัว ตีหมุด	-เศษหมุดกระเด็นโดนร่างกาย	-ใส่แว่นตาใส่เสื้อแขนยาว
10. ใส่ไม้ ตัดไม้ ตีไม้เจาะรู	-เสี้ยนไม้ค้ำมือ,ปวคแขน,ฝุ่นไม้กระเด็นเข้าตา	-ใส่แว่นตาใส่เสื้อแขนยาว
11. ทาสีกันถังบัวนำไปประกอบ	-แสบจุมุก,เหม็น,ปวคหัว	-ใช้ผ้าปิดจุมุก
12. ทำสายดึง ทำท่อ ทำบัวหน้าดอกบัว	-เหล็กตีมือ,ปวคแขน,ปวคมือ,ปวคหลัง	-ระวังใจเย็น ๆ
13. บัดกรีเสร็จ ลงบัญชี	-น้ำกรดกระเด็น,สะเก็ดไฟกระเด็น,ร้อน,ปวคหลัง,ปวคมือ,ปวคหัว,ปวคตา	-ใช้ผ้าปิดจุมุก,ใส่ถุงมือ,ใส่เสื้อผ้าให้รัดกุม

กลุ่มที่ 5.การทำบัว

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	การแก้ไข
1. นำสังกะสีมาจากกองใหญ่	-สังกะสีอาจบาดมือได้	-ใช้ความระมัดระวัง
2. วัดขนาดดอกบัวและลูกบัว	-	-
3. ตัดสังกะสี	-เศษสังกะสีชิ้นเล็กอาจจะบาดมือได้	-ใส่ถุงมือ
4. พับตะเข็บ	-เศษสังกะสีชิ้นเล็กอาจจะบาดมือได้	-ใส่ถุงมือ
5. วัดลวดตัดลวด	-เมื่อตัดเสร็จปลายลวดจะดีดทำให้เกิดแผล	-ใส่ถุงมือ,ระมัดระวัง

6. ตัดลวด	-ปลายมืออาจจะเข้าเครื่องตัด ทำให้นิ้วแตก	-ใช้ความระมัดระวังทำซ้ำ ๆ
7. ตีตะเข็บเข้าลวด	-	-ใช้ความระมัดระวังทำซ้ำ ๆ
8. เข้าตะเข็บขึ้นโค้งรูปบัว	-สะเก็ด ไฟอาร์ค, ไฟฟ้าช็อต	-สวมเสื้อเซฟตี้, เข็มขัดเครื่อง อาร์ค, ติดฟิวส์เซฟตี้
9. ริดล่องลายทั้งปากและกัน บัว	-สังกะสีอาจจะบาดมือ	-ใช้ความระมัดระวัง
10. เข้าริดตะเข็บ	-มืออาจเข้าล่องริด	-ใช้ความระมัดระวังให้เครื่อง หยุดแล้วเอาชิ้นงานเข้าออก
11. เข้าดิน ตีหมุด	-ดินบัวบาดมือ, สะเก็ดหมุด กระเด็นเข้าตา	-สวมถุงและหน้ากากเซฟตี้
12. ตัดไม้ทำคานบัว	-ละอองฝุ่นเข้าตา, จมูกอาจโดน ใบเลื่อยตัดมือ	-ใช้ผ้าปิดจมูก แต่งตัวให้เรียบร้อย
13. ทากันบัวด้วยชันและน้ำมันก๊าด	-กลิ่นเหม็นของสีทำให้เกิดวิงเวียน	-ใช้ผ้าปิดจมูก, สวมใส่ถุงมือ
14. เเจาะรูตามขนาด	-	-
15. บัดกรีประกอบๆ	-เกิดจากสารตะกั่ว, ไอ่น้ำกรด สะเก็ดไฟ, ตะกั่วหยดกระเด็น ถูกตัว	-ใช้ผ้าปิดจมูก, ใส่แว่นตา, สวม ถุงมือ, แต่งตัวให้มิดชิด

4.1.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยจากการทำงาน บัดกรีฝาโถ่ได้จากการประชุมกลุ่มใหญ่

หลังจากได้มีการนำเสนอผลการประชุมของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มที่ได้
ทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบัดกรีแต่ละประเภทต่อที่ประชุมกลุ่มใหญ่แล้ว ซึ่ง
จากการใช้รูปแบบของการทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) แบบเดิมใน
การวิเคราะห์ห้ในกลุ่มย่อย ซึ่งจะมีเพียง 3 ประเด็น คือ

ขั้นตอนการทำงาน

อันตราย / ปัญหาสุขภาพ

มาตรการป้องกันและแก้ไข

พบว่า ในขั้นตอนการหามาตรการเพื่อการป้องกันและแก้ไข นั้น กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมจะวิเคราะห์หาแนวทางได้ไม่ชัดเจน วิทยากรกลุ่มต้องให้ข้อเสนอแนะค่อนข้างมาก ดังนั้นในช่วงของการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยในกลุ่มใหญ่ หลังจากที่ได้ฟังการนำเสนอของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มแล้ว นักวิจัยจึงได้เพิ่มประเด็นในการวิเคราะห์งานอีก 1 ประเด็น คือ **สาเหตุของปัญหา** โดยให้ดูว่าปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นนั้นมีสาเหตุหรือต้นตอที่ทำให้เกิดปัญหามาจากอะไร โดยในกลุ่มใหญ่จะให้ชาวบ้านมาช่วยกันสรุป โดยได้จากการมองในประเด็นต่างๆ ของกลุ่มย่อย และเพิ่มช่อง**สาเหตุของปัญหา** ลงในตาราง เป็นดังนี้

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกัน/แก้ไข

เมื่อได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาแล้ว จะทำให้สามารถเข้าใจถึงต้นตอหรือตัวการที่ทำให้เกิดอันตราย หรือปัญหาสุขภาพ ก็จะสามารถคิดวิเคราะห์ในประเด็นเรื่อง**วิธีการป้องกันและการแก้ไขปัญหา**ได้ง่ายขึ้น โดยการหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขที่สาเหตุ ซึ่งได้สรุปผลของการประชุมกลุ่มใหญ่ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยได้ดังนี้

(1) การทำรางน้ำ

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ตัดสังกะสี 1.1 ตัดด้วยเครื่อง 2.2 ตัดด้วยมือ	มือเข้าเครื่องบาดเจ็บ สังกะสี บาดมือ ปวดมือ มือชา	เครื่องมือชำรุด สังกะสีหนาเวลา ตัดทำให้ปวดมือ	ทำงานด้วยความระมัดระวัง ซ่อมแซมตรวจสอบส่วนที่ ชำรุด
2. พันร่องลวด 2.1 พันด้วยเครื่อง 2.2 พันด้วยมือ	มือเข้าเครื่องบาดเจ็บ สังกะสี บาดมือ ตีเหล็กถูกมือตัวเอง ปวดเมื่อย ปวดหลัง	ไม่ระมัดระวัง นั่งทำงานนานๆ	พักผ่อน รับประทานยาแก้ปวด ใช้ยานวด ยาทา บีบนวด
3. พับขึ้นรูป 3.1 พับด้วยเครื่อง 3.2 พับด้วยมือ	เครื่องพับหนีบมือ-เล็บ ปวดแขน ปวดขา ปวดเอว สังกะสีบาด		

4. ปิดหัวท้าย และ บัดกรี	สังกะสีบาด ไอน้ำกรด, ไอตะกั่ว, หัวแรง คานมือ แสงตา เจ็บคอ ไอ ผิวหนังเป็นผื่น คันผิวหนัง	ไม่ระมัดระวัง ได้รับอันตราย จากตะกั่ว	กินยา พบแพทย์
5. การติดตั้งรางน้ำ - ตีตะขอ - ต่อราง บัดกรี	ตกจากที่สูง ช้อนตีมือ อันตรายจากน้ำกรด	ไม่ระมัดระวัง การบัดกรีต้องใช้ น้ำกรดด้วย	ทำงานด้วยความระมัดระวัง และควรมีคนช่วย

(2) การทำกรวยสังกะสี

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ตัดสังกะสี ตามแบบวาด	สังกะสีบาดมือ กรรไกรหนีบมือ ปวดมือ และชา ปวดหลัง ปวดขา	ทำงานเพลินไม่ ระมัดระวัง	ทำงานด้วยความระมัดระวัง จากเครื่องมือที่ใช้ทำงานทุก ขั้นตอน
2. พับ ตีเข้ารูป เข้าเครื่อง	สังกะสีบาดมือ กรรไกรหนีบ มือ เครื่องหนีบมือ ปวดมือ ชามือ ปวดหลัง ปวดขา		
3. ทำท่อใส่ บัดกรี ใส่หูกรวย	อันตรายจากน้ำกรด แสบตา แน่นหน้าอก		

(3) การทำฝาโถ่ง

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. เตรียมสังกะสี วัดแบบที่ต้อง การ แล้วตัดสังกะสี	สังกะสีบาดมือ, ปวดหลังจาก การทำงาน เป็นผื่นคัน	แพ้สังกะสีมีการ สัมผัสสังกะสี จากการยกกด ติดตัว และ ทำงานนาน	ใช้ความระมัดระวังในการ ทำงาน ใช้การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ถูกต้อง ควรสวมเสื้อแขนยาวในการ ทำงาน สวมถุงมือ และรอง เท้าป้องกัน เปลี่ยนอริยาบถบ่อยๆ

2. นำไปพับ ตีตัดต่อ	ปวดเอว,ปวดคอ,เหล็กตีมือ	ทำงานเพลินไม่ ระมัดระวัง และนั่งทำงาน นานๆ	
3. รีดผ้า วัดเส้นรอบวง	สังกะสีบาดมือ,ปวดแขน		
4. ตีรองรูดแล้วเข้า ลวดแล้วรีดโค้ง จอด ขอบพร้อมรีดขอบ	ตีถูกนิ้ว นิ้วถูกหนีบ ปวดหลัง		
5. ประกอบบริดติดหู	ปวดเมื่อย		

(4) การทำถังบัว

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ตัดสังกะสีขึ้นรูปบัว	1. สังกะสีบาดมือ , ปวดมือ	1. ไม่ระวัง จำนวน แผ่นสังกะสีหนา มากเกินไป	1. ระมัดระวังไม่ประมาท ใส่ถุงมือ ลดจำนวน แผ่นสังกะสีให้น้อยลง
2. ตัดกันบัว ปั่นขึ้นรูป	2. ปั่นหนีบ ปวดขา ปวดแขน	2. นั่งนาน เศษ สังกะสีขึ้นเล็กอาจ จะบาดมือได้	2. เพิ่มความระวังมากขึ้น หาเก้าอี้สูง ๆ นั่ง
3. พับตะเข็บข้าง พับ สอดลวด	3. สังกะสีบาดมือ พับหนีบ ปวดเอว	3. “.....”	3. ใส่ถุงมือ, พักให้เป็นระยะ ไม่เร่งทำไวจนเกินไป
4. ตัดลวด เข้าลวด ขอบปากถังบัว	4. อีวหนีบมือ, ปวดนิ้ว มือ, ปวดแขน	4. เร่งงานมากเกินไป	4. ใช้ความระมัดระวัง ทำงานช้าๆ ไม่รีบจน เกินไป
5. รีดโค้ง ตีประกบ เป็นรูปถังบัว	5. อีวหนีบมือ, ปวดเอว	5. เร่งงานมากเกินไป	5. ระวังให้มาก ๆ ไม่เร่งรีบ
6. รีดปากถังบัว รีด เข้ากันบัว	6. ลวดตำมือ, ปวดแขน	6. ลวดคม นั่งนาน	6. ระวังให้มาก ๆ ไม่เร่งรีบ
7. นำไปอาร์ด	7. ไฟกระเด็นโดนร่าง กาย	7. เกิดสะเก็ดไฟจาก ปรับไฟแรงไป	7. ปรับไฟให้อ่อน ๆ เช็กไฟ ก่อน
8. เข้ากัน รีดประกบ ตะเข็บกันบัว	8. เหล็กตีมือ ปวดง่าม มือ ปวดแขน	8. ต้องตีเหล็กนาน	8. ทำใจเย็นไม่รีบร้อน พักผ่อน
9. เข้าขาบัว ตีหมุด	9. เศษหมุดกระเด็นโดน	9. ต้องตีแรง ทำให้	9. ใส่แว่นตา ใส่เสื้อแขน

	ร่างกาย	หมุดกระเด็น	ยาว
10. ใส่ไม้ ตัดไม้ ดีไม้ เจาะรู ทำคานบัว	10.เสี้ยนไม้ตำมือ,ปวด แขน ฝู้นไม้เข้าตา	10. มีฝู้นมาก	10. ใส่แว่นตาใส่เสื้อแขนยาว
11. ทากันถั่งบัวด้วยชัน และน้ำมันก๊าด	11.แสบจมูก,เหม็น,ปวด หัว	11. อากาศไม่ระบาย ต้องใช้สิมาก	11. ใช้ผ้าปิดจมูก
12. ทำสายดึง ดีท่อทำ บังหน้าดอกบัว	12.เหล็กตีมือ,ปวดแขน, ปวดมือ,ปวดหลัง	12. ทำงานเพลีน ไม่ ระวัง	12. ระวังใจเย็นๆ
13. บัดกรีประกอบ	13.น้ำกรดกระเด็น ร้อน ปวดหลัง ปวดมือ ปวด หัว ปวดตา	13. ทำงานเพลีน ไม่ ระวัง	13. ใช้ผ้าปิดจมูก,ใส่ถุงมือ, ใส่เสื้อผ้าให้รัดกุม พักผ่อน

สรุปกิจกรรมที่ต้องการของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง

1. การออกกำลังกายร่วมกันหลังเลิกงาน
2. การปรับปรุงหาสถานที่ออกกำลังกาย
3. การอบรมให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการทำงาน
4. ตัวแทนกลุ่มบัดกรีฝาโอ่ง 6 คน

สรุปกิจกรรมกลุ่ม

1. จัดสถานที่ทำงานเป็นตัวอย่างที่ โรงงานสุขสวัสดิ์
2. ออกกำลังกายร่วมกัน

ผู้รับผิดชอบ 1. อี๊ด

3. ปรับปรุงหาสถานที่

ผู้รับผิดชอบ 1. พุทธา

2. ศรีทอง

3. วันเพ็ญ

1.2 กลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา

เนื่องจากในการทำเครื่องปั้นดินเผานั้นช่วงขั้นตอนของการปั้นดิน และเขียนลาย ความเปียกของดินจะมีผลมาก ซึ่งจะต้องมีการทำที่ต่อเนื่องกัน เมื่อมีจำนวนเครื่องปั้นที่ปั้นเสร็จแล้ว ก็ จะรอการเขียนลาย โดยดินจะต้องมีความเหมาะสมพอดี ไม่เปียกหรือแห้งเกินไป ซึ่งการนัด ประชุมในกลุ่มผู้ทำเครื่องปั้นดินเผา จึงมีความลำบากที่จะกำหนดเวลานัดหมายและให้มีผู้เข้าร่วม ประชุมว่างกันครบทุกคน เพราะส่วนใหญ่จะต้องทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ และงานก็จะมีเข้ามา ต่อเนื่องอยู่เรื่อยๆ ซึ่งได้พูดคุยกับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพในแต่ละกลุ่มที่ทำ จะส่งตัวแทนของกลุ่ม

เข้าร่วมประชุม การนัดประชุมในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนทั้งสิ้น 38 คน และแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 4 กลุ่ม โดยดำเนินการในขั้นตอนของการมอสังเกตปัญหา ร่วมกันเกี่ยวกับทางด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงาน และร่วมขั้นตอนในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่เข้าร่วมประชุม ได้ผลของการประชุมกลุ่มย่อยในขั้นตอนต่างๆดังนี้

1.2.1 ปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา

4.2.1.1 ปัญหาสุขภาพอนามัยที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย

ปัญหาในการทำงานที่ได้จากที่ประชุมกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมอภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ที่เกิดจากการทำงานอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา และจากสภาพงานของผู้ประกอบการอาชีพ

กลุ่มที่ 1 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------|
| (1) ปวดขา ปวดเข่า | - | นั่งมาก |
| (2) ปวดเอว | - | นั่งมาก |
| (3) ปวดหลัง | - | ยกของหนัก |
| (4) ปวดหัว | - | พักผ่อนไม่เพียงพอ |
| (5) ปวดท้อง | - | กินอาหารไม่เป็นเวลา |
| (6) ปวดตา | - | ตามัว |
| (7) ไฟดูด | - | มือเปียก |
| (8) ท้องตึง | - | ท้องแข็ง |
| (9) กระจกทับเท้า | | |
| (10) ฟันทับเท้า | | |
| (11) ปวดแขนปวดไหล่ | | |
| (12) ปวดต้นคอ | | |
| (13) ปวดข้อ | | |
| (14) ปวดนิ้วมือ | | |
| (15) ควันพิษ ไอ หอบ หายใจไม่สะดวก | | |

กลุ่มที่ 2 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดเอวเนื่องจากยกของหนัก,นั่งนาน,ก้มนาน
- (2) ปวดไหล่(ซ้าย-ขวา) เสียไหล่
- (3) ปวดแขน,ปวดข้อแขนเพราะยกชิ้นงานขนาดใหญ่

- (4) ชาชา,ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
- (5) เส้นท้องตึงเส้นท้องแข็ง
- (6) ไอเกิดจากฝุ่นละอองและควัน
- (7) ปวดตา,สายตาฝ้าฟาง
- (8) ปวดต้นคอ,ปวดข้อมือ
- (9) เป็นลมเนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอทำงานหนักเตาเผาร้อน
- (10) อุบัติเหตุจากการตัดฟัน ไฟลวก ฟันทับ
- (11) ท้องผูก,ท้องอืด,เพราะนั่งนาน ๆ
- (12) หน้ามืด,ตาลาย,จากการจ้องขึ้นงานนาน ๆ
- (13) เครียด เนื่องจากงานเร่ง ไม่ทันเวลา
- (14) เป็นลม ในที่อับอากาศ (เตา)
- (15) ผื่นตุ่มคันที่มือ(อาจจะเกิดจากเชื้อรา)

กลุ่มที่ 3 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดเมื่อยตามร่างกาย เพราะยกของหนัก
- (2) ต้องใช้สายตาจ้องขึ้นงานทำให้ตาพร่ามัว
- (3) แสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้สายตาสี
- (4) เวลาเผาเครื่องปั้นจะร้อนมาก จะทำให้เหนื่อยมาก
- (5) เวลาทาสีเครื่องปั้นจะใช้สีจะทำให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย หายใจไม่ออก
- (6) นั่งนาน จะปวดท้อง
- (7) เวลาไม่ดินต้องระวัง เครื่องจะตัดมือ
- (8) เวลาใส่เตาเผาต้องระวังกระถางตกใส่ตัวเอง
- (9) เวลาออกจากเตาต้องใช้ถุงมือกันร้อน และกันบาดมือ
- (10) เวลาเผาไม่ควรใส่ยางเพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

กลุ่มที่ 4 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดขา
- (2) ปวดตา
- (3) ปวดหลัง
- (4) ปวดตามข้อ
- (5) ตาฟาง

- (6) ปวดท้อง(โรคกระเพาะ)
- (7) ปวดต้นคอ
- (8) น้ำท่วมที่ทำงาน
- (9) นอนกลางคืนหายใจไม่อิ่ม
- (10) นอนไม่ค่อยหลับ
- (11) ใจสั่น
- (12) เส้นตึง(กล้ามเนื้อตึง)
- (13) อาหารไม่ย่อย
- (14) มีคว้นมาก
- (15) เจ็บหัวใจเวลาหายใจ
- (16) นั่งเฟ่งสายตานาน ๆ เวลาแกะลาย
- (17) ฟืนกระแทกมือ
- (18) แสงไฟเข้าตา
- (19) ร้อนมากบริเวณเตาเผา
- (20) มือถูกความร้อนเวลาเอาของออกจากเตา

4.2.1.2 สรุปผลการมองปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่ได้จากการประชุมของกลุ่มใหญ่

หลังจากได้มีการนำเสนอผลการประชุมของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มแล้ว ได้มีการสรุปภาพของสภาพปัญหาร่วมกันในกลุ่มใหญ่ ซึ่งได้ภาพรวมของสภาพปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งชาวบ้านได้ร่วมกันอภิปรายและสรุปผลได้ดังนี้

- (1) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ปวดเอว ปวดขา แขน ไหล่ คอ หลัง ข้อมือ นิ้ว เหน็บ เนื่องจากยกของหนัก นั่งนาน(ขาชา) ก้มนาน ปวดแขน ปวดข้อแขน เพราะยกชิ้นงานขนาดใหญ่
- (2) เส้นท้องตึง เส้นท้องแข็ง ท้องผูก ท้องอืด เนื่องจากการนั่งนานๆ
- (3) นั่งเฟ่งสายตานาน ๆ เวลาแกะลาย ต้องใช้สายตาจ้องมองชิ้นงานทำให้ตาพร่ามัว ปวดตา
- (4) แสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้สายตาเสีย
- (5) เวลาเผาเครื่องปั้นจะร้อนมาก จะทำให้เหนื่อยมาก เป็นลม เนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอทำงานหนัก เตาเผาร้อน และอากาศในเตาไม่เพียงพอ
- (6) อุบัติเหตุจากการตัดฟืน ไฟลวก ฟืนทับ ชิ้นงานตกทับเท้า และกระเบื้องบาดมือ เท้า
- (7) อุบัติเหตุจากเครื่องมือดิน แมลงสัตว์กัดต่อย(ที่อยู่ในกองฟืน) และไฟฟ้าดูด

- (8) เวลาทาสีเครื่องปั้นจะใช้สีจะทำให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย หายใจไม่ออก แพ้สารเคมีจากสี
- (9) ไอเนื่องจากฝุ่นละอองและควัน
- (10) เกิดความเครียด เนื่องจากในช่วงงานเร่ง ทำงานเสร็จไม่ทันเวลา
- (11) มีผื่น ตุ่ม คันที่มือ(อาจจะเกิดจากเชื้อรา)
- (12) มีการใช้ยางรถยนต์เป็นเชื้อเพลิงในการเผาเครื่องปั้น จะทำให้เกิดควันซึ่งจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (มีควันมาก)

4.2.2 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

สำหรับกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาจะมีขั้นตอนในการทำที่คล้ายคลึงกัน แต่มีบางกลุ่มจะมีงานส่วนอื่นเพิ่มเติมเข้า เช่น การลงสีเครื่องปั้น ซึ่งจะมีทำในบางร้าน และในบางร้านจะทำในส่วนเสร็จสิ้นที่การเผาเครื่องปั้นเท่านั้น ในการแบ่งกลุ่มจะแบ่งตามลักษณะงานที่ทำ แล้วจึงมาแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ได้กลุ่มย่อยทั้งหมดจำนวน 4 กลุ่ม และได้มอบหมายให้แต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของงานทำเครื่องปั้นดินเผา ได้ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข/ป้องกัน
1. การขุดดินมาจากบ่อ	-ดินอาจพังทลายได้ ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์	-ความประมาท	-เปิดหน้าดินให้เรียบร้อยก่อนขุด
2. ผสมดินในบ่อ	-อาจมีเศษกระเบื้องปน อยู่อาจถูกบาดมือได้	-ความประมาท	-ใส่ถุงมือ
3. การโม้ดิน	-อาจถูกเครื่องบดมือได้ รับบาดเจ็บ	-ขาดความรู้ในการใช้เครื่อง	-หลีกเลี่ยงการกดดินอย่างรุนแรงหรือหาเครื่องมือใช้กดดินแทน
4. การขึ้นรูป -โดยใช้แรงคนหมุน แท่นปั้น -โดยใช้ไฟฟ้า (มอเตอร์)	-ปวดเมื่อยร่างกาย -อาจถูกไฟดูด	-นั่งนานเกินไป -	-เปลี่ยนอิริยาบถและออกกำลังกาย -ตรวจสอบสายไฟที่ชำรุด หลีกเลี่ยงการกดสวิตช์ไฟเมื่อมือเปียก

5. การแกะลาย	-ปวดเมื่อย ปวดตา	-งานเร่งด่วนขาดการพักผ่อน	-เปลี่ยนอิริยาบถ ออกกำลังกาย
6. ลงเตา	-ปวดเอว หายใจไม่สะดวก	-ยกของหนัก และฝุ่นละออง	-ใช้รถเข็นช่วยเท่าที่จำเป็น
7. เผาเครื่องปั้น	-หน้ามืด ตาลาย อ่อนเพลีย หายใจไม่อึดแน่น หน้าออก	-ต้องอยู่กับความร้อนสูง (เสียดเหงื่อมาก) เกิดจากควันจากเตาโดยเฉพาะยางรถยนต์	-กินน้ำเกลือเล็กน้อย ลดจำนวนยางลงหรือเลิกใช้เลยยิ่งดี
8. นำเครื่องปั้นออกจากเตา	-อาจถูกกระเบื้องบาด ถูกไฟลวก	-ดับไฟในเตาไม่หมด	-ดับไฟในเตาให้สนิท
9. แต่งสี	-ได้รับสารระเหยจากสี ฝุ่นละอองสี ทินเนอร์	-ไม่มีการป้องกันที่ถูกต้อง	-หาเครื่องมือป้องกันที่ถูกต้อง ผ่าปิดจมูก แว่นตา
10. ขาย	-ระวังถูกโกง(สภาพจิต)	-ให้ผู้ซื้อเอาของไปก่อน	-ต้องรับเงินก่อนขายทุกครั้ง

กลุ่มที่ 2

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข/ป้องกัน
1. ผสมดิน หมักดิน 2. โม่ดิน	- -กระดูกนิ้วมือแตก -ไฟฟ้าดูด -ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	- -ใบพัดตีนิ้วมือ -เวลาทำงานต้องคอยปิดเปิดคัทเอ๊าท์หรือสวิตช์ไฟในการปิดเปิดเครื่อง และมือเปียกน้ำตลอดเวลา	- -ใช้ความระมัดระวัง, ให้ทำเฉพาะคนที่มีความชำนาญ, ออกแบบใหม่ -ต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้งาน, ผู้ใช้งานต้องมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยเรื่องไฟฟ้า -ดูแลตัวเองให้เหมาะสม, ใช้ท่าทางการยกของให้ถูกต้อง, มีกิจกรรม

3. ขึ้นรูป	-ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ, ปวดชา -ตาพร่ามัว -ไฟฟ้าดูด	-ยกของหนักท่าทางการยกของไม่ถูกต้อง -การเกร็งนํ้าหนัก, ท่าทางการนั่ง -การเพ่ง ,การเกร็ง,แสงสว่างไม่เพียงพอ -ไฟฟ้า	- เสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ -กินยาแก้ปวด, ยานวดยาทา, เปลี่ยนอิริยาบถตามความเหมาะสม -เพิ่มแสงสว่างให้เหมาะสม -ต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้งาน, ผู้ใช้งานต้องมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยเรื่องไฟฟ้า -เปลี่ยนอิริยาบถเป็นระยะ, เพิ่มแสงสว่าง, ออกกำลังกายให้เหมาะสม เช่น ฝึกโยคะ, รำกระบอง, เต้นแอโรบิค, นวดแผนโบราณ
4. แกะลาย	-เชื่องมุกอีกเสบ, ปวดตามส่วนต่างๆของร่างกาย, ปวดตา, เส้นทึงตึง, ท้องอืด, ท้องผูก		
5. เคลื่อนย้ายชิ้นงานเข้าเตา	-แพ้ฝุ่นละออง ผื่นคัน เจ็บคอ, หวัด, แผล, เกล็ดตา, ปวดเมื่อย, เป็นลม	-ฝุ่นในเตาเผา, กระจกแตก, ผนังเตา ฝุ่นเข้าตา, การยกของ, อากาศไม่พอ	-เลือกคนให้เหมาะสม (แข็งแรงไม่แพ้ง่าย) ใส่หมวกกันกระแทก, ล้างตาด้วยวิธีการที่ถูกต้อง หลังเลิกงาน, ยกของให้ถูกต้อง, ดูแลเพื่อนร่วมงาน และ ใช้ ความระมัดระวัง, เลือกคนให้เหมาะสม
6. การเผา (หนักที่สุด)	-แสบตา, แสบจมูก หายใจไม่สะดวก, ไฟลุก, ฟืนกระแทก, ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ, อ่อนเพลีย	-ฝุ่นควัน, ยกฟืน, ใช้เวลานาน	-ใช้ความระมัดระวัง, อยู่เหนือลม, เหมือนเดิม, เปลี่ยนเวอร์

7.เอาของออกจากเตาเผา	-ไฟลวก,กระเบื้องบาด, แพ้ฝุ่นละออง ฝุ่นกัน เจ็บคอ,หัวแตก,เคืองตา, ปวดเมื่อย,เป็นลม	- ชี้นงาน ร้อน , เศษ กระเบื้อง	-ใส่ถุงมือและใช้ความ ระมัดระวัง
8. ทำสี	-สับดา สบจุมก,ปวด เมื่อย	-กลืนสารเคมี,ฝุ่น,นั่ง นาน,ยกดของหนัก	-ใช้ผ้าปิดจมูก,ทำในที่ โล่ง,แยกออกจากงาน อื่น,ดูทิศทางลม,เลือก คนให้เหมาะสม

กลุ่มที่ 3

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ผสมดิน	-	-	-
2. โม่ดิน	-มือโดนเครื่องตัด	-ประมาท	-ระมัดระวัง
3. ขึ้นรูป	-ไฟดูด	-สายรั่ว มือเปียก	-หมั่นตรวจสอบ
4. แกะลาย	-ดาพรวด	-จ้องขึ้นงานนาน ๆ นั่ง นาน,แสงน้อย	-พักสายตา,ยกขึ้นงานมา ที่สว่าง,นั่งพัก,เดินออก กำลังกาย
5. ขนของเข้าเตา	-หายใจไม่สะดวก	-อากาศน้อย	-ออกมาพักเป็นระยะ
6. เผา	-ฟืนทับ	-ไม่มีขนาดใหญ่	-ยกหลายคนใส่รถเข็น
7. ออกเตา	-ลวกมือ	-ขึ้นงานร้อน	-ใส่ถุงมือ
8. ทาสี-เคลือบเงา	-ระบบหายใจ ไอ เหนื่อย	-สารเคมี	-ใส่ผ้าปิดจมูก,ที่โล่ง

กลุ่มที่ 4

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพ	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ผสมดิน	-มือถูกสิ่งของแตกบาด มือ	-ไม่ระมัดระวัง	-ไม่ประมาท
2. โม่ดิน	-ไฟดูด, โม่กัดมือ,ปวด	-มือเปียก,สายไฟชำรุด,	-ตรวจสอบเครื่องก่อน

3. ปั่น	ขา,ปวดข้อมือ -ระวังสิ่งของแตกอยู่ใน ดินบาดมือ,ปวดเอว,ปวด หลัง,ปวดข้อ,ไฟดูด	ไม่ระมัดระวัง,ยืนนาน, ใช้แรงกดยืนนาน -มองไม่เห็น,นั่งนาน, สายไฟชำรุด,สวิตช์ปิด เปิดไม่ดี	ใช้งาน,อย่าประมาท, ปรับเครื่องไม่ให้ตื้น, ควรงั่งไม่แทนยืน -ควรกรองดินก่อน,กิน ยาแก้ปวด,ติดตั้งเครื่อง ตัดไฟ,เปลี่ยนสวิตช์เป็น คัทเอ๊าท์
4. เขียนลายหรือแกะ	-ปวดตา ,ปวดแขน,ปวด ข้อมือ,ปวดเอว,มือถูกมีด บาด	-เพ่งสายตานาน,นั่งนาน, มี ด บ า ด เ พ ร า ะ ไม่ ระมัดระวัง	-พักสายตาเป็นระยะ, เดินเล่นสักพักต้องไม่ ประมาท
5. การเอาเครื่องปั่น เข้าเตาเผา การเผา เครื่องปั่น	-ระวังพื้นทับเท้าหรือมือ แมลงสัตว์กัดต่อย,ไฟ ไหม้มือเท้า,เลื้อยหรือมีด บาดมือ,ปวดขา,ปวดเอว, ปวดหลัง,อ่อนเพลีย -มือพอง กระจกแตก	-ไม่ระมัดระวัง,ไฟร้อน จากเตา -ไม่ได้สวมถุงมือใส่รอง เท้าไม่มีฉนวนหรือเหงื่อ ออกมาก	-ไม่ประมาท,ใส่ถุงมือ, รองเท้าผ้าใบ, ไม่ ประมาท,กินยาแก้ปวด, ต้องผลัดเปลี่ยนคนหรือ พักผ่อน -ควรสวมถุงมือ,ควร ปล่อยให้เตาเย็นเสีย ก่อน,ควรสวมรองเท้าให้ มิดชิดควรดื่มน้ำเกลือแร่
6. เปิดเตาเผาของออก เตา	บาดมือไฟไหม้เท้า,อ่อน เพลีย		

สรุปกิจกรรมร่วมที่ต้องการของกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา

1. รวมกลุ่มออกกำลังกาย อาทิตย์ละ 2 วัน
2. รณรงค์ให้ลดการใช้ยางรถยนต์เป็นเชื้อเพลิงในการเผา
3. จัดอบรมหาวิทยากรมาให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงาน

ตัวแทนกลุ่ม

1. นางกอง แดงกระโทก
2. นางดวงแข บ่อยกระโทก
3. นายแสง กรีบกระโทก
4. นายสมบุญ แก้ววิสัย
5. นายเมี้ยน สิงห์ทะเล
6. นางประนอม ศรีมะเริง

4.3 กลุ่มอาชีพทอผ้าไหม

4.3.1 ปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานอาชีพทอผ้าไหม

4.3.1.1 ปัญหาสุขภาพอนามัยที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย

กลุ่มผู้ประกอบอาชีพทอผ้า บ้านโนนพยอม อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น ที่เข้าร่วมประชุมทั้งหมดจำนวน 66 คน ในลักษณะการทำงานของกลุ่มอาชีพนี้จะมีการทำงานในขั้นตอนต่างๆที่คล้ายคลึงกัน และจะมีความรู้ในกรรมวิธีการปฏิบัติของขั้นตอนต่างๆของการทำงานทุกคน ในการแบ่งกลุ่มย่อยจึงแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อร่วมกันมองภาพปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานอาชีพทอผ้าไหม ได้ผลการประชุมของกลุ่มต่างๆดังนี้

กลุ่มที่ 1 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดเอว
- (2) ปวดขา
- (3) ปวดหลัง
- (4) ตามัว ปวดตา ตาฟาง
- (5) ปวดหัว หน้ามืด
- (6) แพ้สารเคมี (คอแห้ง)
- (7) ปวดท้องเป็นบางครั้ง
- (8) ปวดเมื่อยตามร่างกาย

กลุ่มที่ 2 ปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงาน

- (1) ปวดขา
- (2) ปวดไหล่ ปวดหลัง
- (3) ปวดเอว
- (4) ปวดท้องที่เกิดจากการนั่งทอผ้า
- (5) คอแห้ง น้ำตาไหล ตาพร่ามัว
- (6) หายใจไม่สะดวก
- (7) วิงเวียนศีรษะเกิดจากการย้อมผ้า
- (8) ปวดตามข้อมือ ซามือ

กลุ่มที่ 3 ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน

- (1) ปวดหลัง

- (2) ปวดข้อมือ
- (3) ตามัว
- (4) ปวดขา
- (5) ปวดเอว
- (6) น้ำตาไหล
- (7) ปวดแขน
- (8) ท้องอืด
- (9) ปวดไหล่
- (10) ปวดหัว
- (11) ปวดหัวเข่า
- (12) ซามือ ซานิ้ว
- (13) หน้ามืด ตามัว
- (14) กระเพาะ
- (15) เจ็บหน้าอก
- (16) เจ็บหัวใจ
- (17) ปวดต้นคอ
- (18) ปวดปีกมดลูก
- (19) เจ็บคอ
- (20) หอบหืด

กลุ่มที่ 4 ปัญหาสุขภาพจากการทำงาน

- (1) ตาพร่ามัว ปวดหัว
- (2) ปวดหลัง ปวดเอว ปวดขา
- (3) ปวดตา ปวดไหล่
- (4) ปวดท้องน้อย
- (5) ปวดเมื่อยตามร่างกาย
- (6) หัวชนไม้กั้น
- (7) คอแข็ง วิงเวียน คลื่นไส้

4.3.1.2 สรุปผลการมองปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่ได้จากการประชุมของกลุ่มใหญ่

หลังจากได้ผลของการมองปัญหาของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มแล้ว ได้เข้าที่ประชุมรวมทั้งหมด จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการประชุมของกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม เมื่อครบทุกกลุ่มแล้ว ได้มีการสรุปภาพของสภาพปัญหาาร่วมกันในกลุ่มใหญ่ ซึ่งได้ภาพรวมของสภาพปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยที่เกิดจากการทำงานอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งชาวบ้านได้ร่วมกันอภิปรายและสรุปผลได้ดังนี้

- (1) ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดขา ปวดเอว ปวดไหล่ ปวดแขน ปวดต้นคอ
ปวดหลัง ปวดหัวเข่า
- (2) ตาพร่ามัว ปวดตา น้ำตาไหล ปวดหัว
- (3) คอแห้งเกิดจากสารเคมีย้อมไหม
- (4) มีน และชาตามมือ
- (5) ปวดท้องน้อยจากการนั่งนาน
- (6) ท้องอืด หายใจไม่สะดวก
- (7) วิงเวียนศีรษะ หอบหืด
- (8) อุบัติเหตุ ไม่ระมัดระวังทำให้หวั่นกั
- (9) หงุดหงิด

4.3.2 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

สำหรับกลุ่มอาชีพทอผ้าไหมจะมีขั้นตอนในการทำงานที่คล้ายคลึงกัน และจะมีความรู้ในกรรมวิธีการปฏิบัติของขั้นตอนต่างๆของการทำงานด้วยกันทุกคน จึงไม่มีข้อจำกัดในการแบ่งกลุ่มย่อยในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย ดังนั้นจึงแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 4 กลุ่ม และได้มอบหมายให้แต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของงานทอผ้าไหม ได้ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ฟอกไหม	1. ปวดหลัง หนังท้อง ไอสารเคมีเข้าตา	1. ยกของหนัก ใช้ต่างฟอก	1. ทำงานให้พอดีกับแรง ระวังไม่ให้ไอสารเคมี เข้าตา
2. ย้อมสีเหลือง	2. ปวดหลัง หนังท้อง ไอสารเคมีเข้าตา	2. ยกของหนัก ใช้ต่างฟอก	2. ทำงานให้พอดีกับแรง ระวังไม่ให้ไอสารเคมี เข้าตา
3. ปั่นไหม	3. ปวดแขนไหล่ กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดเมื่อยร่างกาย ชาที่มือ	3. การปั่นไหม ทำงานนาน อิริยาบถ	3. พักผ่อนเป็นระยะ เปลี่ยนอิริยาบถ
4. เหล่งไหม	4. ปวดแขนไหล่ กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดเมื่อยร่างกาย ชาที่มือ	4. การปั่น ทำงานนาน อิริยาบถ	4. พักผ่อนเป็นระยะ เปลี่ยนอิริยาบถ
5. มัดไหม	5. ปวดหัว(ใช้สมอง) เครียดที่สุด(แก้ไข งาน) ปวดตา ปวดเมื่อยร่างกาย โดนมีดบาดมือ	5. ลักษณะงาน อิริยาบถ ใช้เวลานาน ใช้ฟาง,มีด	5. พักผ่อน ระวังไม่ให้มีดบาดมือ
6. ย้อมสีเขียว	6. ปวดหลัง หนังท้อง ไอสารเคมีเข้าตา	6. ยกของหนัก ใช้ต่างฟอก	6. ทำให้พอดีกับแรง ระวังไม่ให้เข้าตา
7. ล้างให้เป็นสีขาว	7. แสบตา แสบคอ คอแห้ง ปวดหัว วิง เวียนคลื่นไส้ 8.	7. ไอสารเคมี	7. ใช้ผ้าปิดปาก

8. ย้อมและล้างสี ต่างๆ	8. แสบตา แสบคอ คอแห้ง ปวดหัว วิงเวียน คลื่นไส้	8. ไอสารเคมี	8. ใช้ผ้าปิดปาก
9. กรอไหม	9.ปวดแขน,ขา ปวดหัว	9. นั่งนาน,หมุนกรอ ไหม กลืนสารเคมีติดมา	9.ใช้ผ้าปิดจมูก เปลี่ยนอริยาบถบ่อยๆ พักช่วงการทำงาน
10. ทอผ้าไหม	10.ปวดไหล่,ขา ตาลาย เจ็บหน้าท้อง ไม่กินหัว	10. ใช้แรง แสงสว่างไม่พอ ไม้กระแทก ไม่ระวัง	10. พักช่วงการทำงาน ปรับเรื่องแสงสว่าง ทำให้สั้น ระมัดระวัง,มีสติ
11. ข่ายไหม	11. เครียด	11. คนซื้อเอาของไป แล้วไม่จ่ายเงิน	

กลุ่มที่ 2

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. นำเส้นไหมมาต้ม ฟอกแยก	1. ใช้สารฟอกมี อาการคันตามมือ แสบตา คอแห้ง	1. เกิดจากสารเคมี จะซึมเข้าทางจมูกทาง มือ สารจะระเหยขึ้น จากหม้อที่ใช้ต้มย้อม ไหมในขั้นตอนที่ต้ม ย้อม	1. ใส่ถุงมือใช้ผ้าปิด ปากปิดจมูก
2. ย้อมสี	2. สารเคมีใช้สาร ฟอกมีอาการคัน ตามมือ แสบตา คอแห้ง	2.เกิดจากสารเคมี จะซึมเข้าทางจมูกทาง มือสารจะระเหยขึ้น จากหม้อที่ใช้ต้มย้อม ไหมในขั้นตอนที่ต้ม ย้อม	2. ใส่ถุงมือใช้ผ้าปิด ปากปิดจมูก
3. การมัดลายหมี่	3. ปวดตา ปวดมือ ปวดเอว	3. นั่งมัดหมี่	3. พักผ่อนเป็นบาง คราวกินยาแก้

4. ล้างสี	4. ใช้สารฟอกมี อาการคันตามมือ แสบตา คอแห้ง	4.เกิดจากสารเคมี จะซึมเข้าทางจุมูกทาง มือสารจะระเหยขึ้น จากหม้อที่ใช้ต้มย้อม ไหมในขั้นตอนที่ต้ม ย้อม	ปวด 4. ใส่ถุงมือใช้ผ้าปิด ปากปิดจุมูก
5. แก่ลายหมี่	5. ปวดตา ปวดมือ ปวดเอว	5. นั่งมัดหมี่	5. พักผ่อนเป็นบาง คราวกินยาแก้ ปวด
6. ทอผ้า	6. ปวดข้อต่าง ๆ ปวด ท้องน้อย	6. นั่งทอผ้า	6. พักผ่อนเป็นบาง คราว

กลุ่มที่ 3

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ฟอกไหม	1. สารเคมี คอแห้ง น้ำตาไหล,แสบตา ปวดหัว จาม,ไอ	1. จากสีย้อมผ้าต่าง ล้าง	1. ใช้ผ้าปิดปาก,ปิด จุมูก ,ใส่ถุงมือ
2. ย้อมสีเหลือง	2. สารเคมี คอแห้ง น้ำตาไหล,แสบตา ปวดหัว , จาม , ไอ	2. จากสีย้อมผ้าต่าง ล้าง	2.ใช้ผ้าปิดปาก,ปิด จุมูก ,ใส่ถุงมือ
3. บั่นไหม	3. ปวดแขน,ปวดขา, ปวดเอว	3. นั่งนาน ใช้แขนใน การปั่น	3. พักผ่อน
4. คั่นหมี่	4. ปวดแขน,ปวดขา, ปวดเอว	4. นั่งนาน ใช้แขนใน การปั่น	4. พักผ่อน
5. มัดหมี่	5. ปวดข้อมือ,ปวด ตา,ปวดหลัง	5. ดึงเส้นฟาง,จ้อง นาน,นั่งนาน	5. พักผ่อน,พักสายตา

6. ย้อมสี,มัดหมี่,โอบหมี่	6. สารเคมี คอแห้ง น้ำตาไหล, แสบตา ปวดหัว, จาม, ไอ	6. จากสีย้อมผ้าและต่างล้าง	6. ใช้ผ้าปิดปาก, ปิดจมูก, ใช้ถุงมือ
7. การทอ	7. ปวดเอว, ปวดขา, ทำบวม, ปวดข้อ, ปวดไหล่, ปวดนิ้วมือ, ปวดหลัง, ปวดท้องน้อย, ปวดมดลูก, ท้องอืด, กระเพาะ, แน่นหน้าอก, ปวดเข่า	7. นั่งนาน, งานเร่ง, ระดับฟืม และกึ่งขนาดไม่เท่ากัน	7. พักผ่อน ออกกำลังกายเล็กๆน้อยๆ

กลุ่มที่ 4

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย/ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	วิธีการป้องกัน/แก้ไข
1. ซ้อมไหม	-	-	-
2. นำไหมมาฟอก	2. คอแห้ง คัดจมูก แสบตา	2. ใช้สารเคมี	2. ปิดจมูก ใส่ถุงมือ ใส่เสื้อแขนยาว
3. ย้อมสีไหม	3. คอแห้ง คัดจมูก แสบตา	3. ใช้สีย้อมผ้า	3. ปิดปาก ปิดจมูก ใส่ถุงมือ ใส่เสื้อแขนยาว
4. กวักไหม	4. ปวดข้อมือ ปวดแขน ปวดกล้ามเนื้อ	4. ใช้พลังงานแขนเป็นส่วนใหญ่	4. ใส่รองเท้าบูท
5. คั่นไหม	5. ปวดข้อมือ ปวดแขน ปวดไหล่	5. ใช้พลังงานแขนเป็นส่วนใหญ่	5. พักผ่อน
6. มัดลายหมี่	6. แสบตา ตามัว	6. เพ่งเล็ง ลายหมี่	6. ใช้แสงสว่าง
7. ย้อมเอาลาย	7. คอแห้ง วิงเวียน คัดจมูก	7. ใช้สีย้อมไหม	7. ปิดจมูก ปิดปาก ใส่ถุงมือ
8. แก้วมัดหมี่	8. สีสติดมือ	8. ใช้สีย้อมผ้า	8. ล้างมือให้สะอาด
11. กอหลอดเพื่อนำมาทอ	9. ปวดขา ปวดแขน	9. ทำนาน	9. พักผ่อน

12. ใส่เส้นไหมทางยืน	10. ปวดตา ตาลาย ปวดขา ปวดแขน	10. ใช้สายตามาก	10. ใช้แสงสว่างให้ เพียงพอ
11. ทอ	11. ปวดข้อมือ ปวด แขน ปวดไหล่ ปวดหลัง	11. ทำติดต่อกันนาน	13. พักผ่อนเวลาเมื่อย

สรุปกิจกรรมร่วมของกลุ่มอาชีพทอผ้าไหม

1. ต้องการให้มาสอนการบริหารร่างกายเพื่อสามารถปฏิบัติร่วมกันได้ในท้องถิ่นเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
2. ต้องการให้จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันอันตรายจากการทำงานที่ถูกต้องแก่ผู้ประกอบการอาชีพ

บทที่ 5

ผลของการศึกษา

หลังจากการประชุมโดยใช้ขั้นตอนวิธีการต่างๆในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาอาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ โดยการร่วมกันมองสภาพปัญหาจากการประกอบอาชีพ การร่วมกันเพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา และค้นหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยใช้ขบวนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) จากนั้นได้มีการกำหนดกิจกรรมที่จะสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อนำไปสู่มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาพอนามัยจากการประกอบอาชีวดังกล่าว โดยสรุปแล้วสิ่งที่กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเห็นว่าควรมีกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ที่มีความคล้ายคลึงกันทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ มีดังนี้คือ

- (1) การปรับปรุงสถานที่ทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (2) การอบรมให้ความรู้กับกลุ่มอาชีพในการป้องกันอันตรายจากการทำงาน
- (3) การส่งเสริมสุขภาพ โดยการออกกำลังกาย หรือการบริหารร่างกายร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ

กิจกรรมที่ได้กำหนดขึ้นโดยกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพนั้น มีกิจกรรมบางส่วนที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปดำเนินการได้เอง และในบางเรื่องต้องการความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นได้ โดยในประเด็นการปรับปรุงสถานที่ทำงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงานนั้น นักวิจัยจึงได้แนะนำ WISE Techniques ซึ่งเป็นเทคนิควิธีที่แนะนำโดย ILO ในการปรับปรุงสำหรับสถานประกอบการขนาดเล็ก และการใช้ กิจกรรม 5 ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) ที่มีการนำไปใช้ในสถานประกอบการและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งพบว่าการใช้ กิจกรรม 5 ส จะทำให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติที่ง่ายกว่า การเริ่มปฏิบัติจากการทำความสะอาดจะทำให้ได้ผลทางด้านอื่นตามมา และสำหรับการอบรมโดยใช้ WISE Techniques ตามรูปแบบที่มีการใช้กันอยู่นั้นจะต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในการอบรม (ประมาณ 2 วัน) โดยทั่วไปผู้ที่ประกอบอาชีพในหมู่บ้านมักไม่ต้องการที่จะหยุดทำงานโดยไม่จำเป็น เนื่องจากจะทำให้ขาดรายได้ และถ้ามีรายละเอียดการทำที่มากเกินไป จะทำให้เบื่อหน่าย ประกอบกับงานแต่ละแห่งมีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการให้คำแนะนำจึงต้องเลือกเฉพาะหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

การอบรมให้ความรู้กับกลุ่มอาชีพในการป้องกันอันตรายจากการทำงาน โดยทั่วไปในบางกลุ่มอาชีพจะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาให้ความรู้ในอันตรายจากการทำงานในบางเรื่อง เช่น ความรู้ในเรื่องอันตรายจากสารตะกั่วในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง แต่จะไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายได้ และผู้ประกอบอาชีพยังมีความต้องการทราบถึงวิธีการในการป้องกันอันตรายจากการทำงาน โดยเนื้อหาแท้จริงที่ต้องการคือการป้องกันการเจ็บป่วย การปวดกล้ามเนื้อตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกายซึ่งเป็นการเจ็บป่วยที่พวกเขาเคยเป็นหรือกำลังได้รับอยู่ในปัจจุบัน มากกว่าอันตรายจากสารเคมีที่เห็นผลกระทบต่อร่างกายที่ไม่เด่นชัด

สำหรับการส่งเสริมสุขภาพ โดยการออกกำลังกาย หรือการบริหารร่างกายร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพนั้น เป็นความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่ต้องการให้นักวิจัยเข้าไปสอนท่าทางในการบริหารร่างกายที่จะสามารถแก้ปัญหาเรื่องการปวดเมื่อยร่างกายที่เกิดจากการทำงาน ซึ่งได้มีการตกลงกันว่าจะเข้าไปสอนท่าการบริหารร่างกายโดยใช้ไม้พลอง (ของบ้านบุญมี) ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทุกกลุ่มอายุ และนักวิจัยได้เข้าไปให้คำแนะนำในการดำเนินการในบางเรื่องที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไขในการทำงานในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ

และหลังจากนั้น นักวิจัยได้เข้าไปประเมินผลการดำเนินการในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในการแก้ไขปัญหาที่มีทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเป็นระยะๆ โดยใช้วิธีศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต พูดคุยซักถามเชิงเจาะลึกข้อมูล และบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน และการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งได้ข้อมูลดังต่อไปนี้คือ

1. ผลการดำเนินงานในกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง

เนื่องจากมีความต้องการในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่ต้องการให้นักวิจัยเข้าไปสอนท่าทางในการบริหารร่างกายเพื่อช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของร่างกายจากการทำงาน ซึ่งทีมนักวิจัยได้เข้าไปสาธิตการส่งเสริมสุขภาพด้วยการบริหารร่างกายโดยใช้ไม้พลอง (ของบ้านบุญมี) และวิธีในการคลายและยืดกล้ามเนื้อที่สามารถใช้ก่อนหรือหลังการทำงาน ซึ่งได้ใช้กับกลุ่มทดลองใน 2 โรงงาน มีผู้เข้ารับการสาธิตและฝึกปฏิบัติประมาณ 35 คน โดยได้แจกเอกสารคู่มือการฝึกดังกล่าวไว้เพื่อให้สามารถได้ทบทวนและปฏิบัติได้ด้วยตนเองด้วย

ในระยะแรกได้มีการรวมตัวกันเพื่อออกกำลังกายและบริหารร่างกายอย่างสม่ำเสมอในตอนเย็น หลังเลิกงานทุกวัน เป็นเวลาประมาณ 2 เดือน หลังจากนั้นเข้าสู่ช่วงฤดูหนาว ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่หยุดงานเพื่อไปทำงาน ประกอบกับในช่วงนั้นจะเป็นช่วงที่งานบัดกรีฝาโอ่งมีงานและความต้องการของ

ตลาดน้อย จึงทำให้มีผู้มาทำงานนี้น้อย และจะทำงานไม่สม่ำเสมอเนื่องจากต้องทำนาเองและอาจไปช่วยเพื่อนบ้านลงแขกทำนาด้วย ในบางคนอาจใช้วิธีจ้างคนอื่นทำนาให้แทน(ทำงานบัดกรีได้รายได้ดีกว่า) จึงทำให้ขาดผู้นำในการชักชวนมาบริหารร่างกายหลังเลิกงาน สำหรับสถานที่ทำงานที่อยู่ใกล้เคียงก็จะมีผู้ประกอบอาชีพบางคนมีความต้องการให้ผู้วิจัยเข้าไปให้คำแนะนำและสอนทำการบริหารให้ด้วยเช่นกัน ทำให้เกิดการกระตุ้นในชาวบ้านให้เห็นความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพมากกว่าการรักษาพยาบาล อย่างไรก็ตามในภายหลังได้มีการรวมกลุ่มกันของชาวบ้านเพื่อออกกำลังโดยการเดินแอโรบิค ที่สนามของหมู่บ้านในตอนเย็น ซึ่งมาจากความคิดเห็นที่ต้องการส่งเสริมสุขภาพของชาวบ้านนั่นเอง

ในบางคน(ที่มีครอบครัวแล้วและไม่มีเวลาว่างมากนัก) รวมทั้งบางคน(โดยเฉพาะผู้ชายวัยกลางคน) ที่จะอายุเวลาทำต่อหน้าผู้อื่น ได้นำทำบริหารร่างกายที่ได้รับการฝึกสอนมาใช้ในการบริหารร่างกายเพียงลำพังเองที่บ้าน และได้ให้ความคิดเห็นว่าการบริหารร่างกายที่ได้ปฏิบัติอยู่นั้นสามารถช่วยลดอาการปวดเมื่อยร่างกายจากการทำงานของพวกเขาได้ และทำให้ในระยะหลังๆนี้เขาไม่ได้กินยาเพื่อแก้อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออีก

ข้อวิจารณ์ นักวิจัยมีความคิดเห็นว่า กิจกรรมการบริหารร่างกายนี้ชาวบ้านสามารถทำได้เองที่บ้าน เพียงแต่ทำให้ได้รับความรู้ในทำการบริหารร่างกายและสามารถนำไปปฏิบัติได้ สำหรับความสม่ำเสมอในการปฏิบัติขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของปัญหาการปวดเมื่อยของแต่ละคน ซึ่งในผู้ที่มีการปฏิบัติเป็นประจำนั้นส่วนหนึ่งต้องการแก้ไขปัญหามาจากการปวดเมื่อยร่างกายที่เป็นอยู่ จากผลของการปฏิบัติที่ได้ผลดีต่อร่างกาย ก็จะมีผู้ประกอบอาชีพหลายคนนำไปปฏิบัติเองที่บ้าน ซึ่งจะต้องมีการกระตุ้นเพื่อให้คนส่วนใหญ่ได้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและการบริหารร่างกายในการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพของร่างกาย ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันมากกว่าการแก้ปัญหา

การปรับปรุงสภาพการทำงาน

จากการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานพบว่า ในสถานที่ทำงานที่มีผู้ประกอบอาชีพรวมกันทำงานหลายคน ได้มีการจัดแยกงานในขั้นตอนการบัดกรีที่ใช้ตะกั่วในการบัดกรี ให้ออกห่างจากงานอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับตะกั่ว และมีการจัดด้านการระบายอากาศในบริเวณสถานที่ทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิม และเจ้าของสถานที่บางแห่ง(ที่ได้เข้าร่วมประชุมวิเคราะห์งาน) ได้ปรับปรุงบริเวณที่ทำงานเพื่อลดอันตรายจากสารเคมีโดยการแยกงานส่วนที่มีการบัดกรีออกไปจากงานที่ไม่เกี่ยวข้อง (สำหรับสถานที่ที่มีพื้นที่ด้านรอบๆเพียงพอในการจัดการ) จัดให้มีการระบายอากาศที่ดีขึ้นและได้ริเริ่มให้ทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทำงานร่วมกัน มีการกำจัดขยะมูลฝอย และมีการจัดหาภาชนะมาใช้ในการใส่เศษสิ่งกะสี้ระหว่างทำงาน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ระหว่างทำงาน และหลังจากนั้นได้มีการกระตุ้นให้ช่วยกันรักษาความสะอาด และให้ผู้ทำงานอยู่ด้วยกันได้ช่วยกันจัดระเบียบบริเวณที่ทำงาน ในระยะแรกยังได้รับความร่วมมือไม่เต็มที่เท่าใดนัก แต่ในระยะหลังที่เจ้าของสถานที่ได้ให้ความสำคัญในการปรับปรุงสถานที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดการร่วมมือในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

สำหรับทางด้านการยศาสตร์(Ergonomics) ได้มีการปรับปรุงในบางเรื่อง เช่น ผู้ทำงานที่มีอาการปวดบริเวณข้อมือเนื่องจากการออกแรงตัดสังกะสีที่นำมาซ้อนกันหลายๆแผ่นแล้วตัดในคราวเดียวกัน ได้มีการแก้ไขโดยการแนะนำให้ลดจำนวนแผ่นสังกะสีซ้อนกันที่ต้องตัดในแต่ละครั้งลง ทำให้ไม่ต้องออกแรงกดมากเกินไปสามารถช่วยลดอาการปวดกล้ามเนื้อและแขนจากการออกแรงกดกรรไกรเพื่อตัดแผ่นสังกะสี ในด้านท่าทางในการทำงานมีหลายคนที่มีการปรับปรุงที่นั่งทำงานเพื่อให้นั่งสบายขึ้นไม่ปวดหลัง และปรับท่าทางการทำงานที่ลดการต้องก้มหลังมาๆขณะทำงาน โดยการจัดหาวัสดุมาเพื่อปรับระดับหน้างานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แต่ก็มีหลายคนที่ยังมีการทำงานเหมือนเดิม โดยบอกว่าไม่มีเก้าอี้หรือม้านั่ง และคิดว่าเป็นหน้าที่ของเจ้าของที่จะต้องจัดหาโต๊ะหรือเก้าอี้ที่เหมาะสมมาให้ ซึ่งนักวิจัยได้แนะนำให้จัดหาวัสดุที่มีอยู่หรือปรับเปลี่ยนจากของเหลือใช้ที่มีอยู่ เช่น ขอนไม้ ขนาดเหมาะสมที่มีอยู่โดยทั่วไปในหมู่บ้านมาใช้แทน

ข้อวิจารณ์ นักวิจัยมีความเห็นว่าควรต้องจัดการอบรมให้ความรู้ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพิ่มเติมเกี่ยวกับท่าทางที่ถูกต้องในการทำงานและผลกระทบจากการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้อง อันตรายและการป้องกันอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้เกิดความรู้และสามารถนำไปใช้ปรับปรุงงานที่ทำอยู่ได้ด้วยตนเอง

การประเมินผลการได้รับสารเคมี

เนื่องจากในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพตัดกรีฟาโองมีการทำงานที่ต้องสัมผัสกับตะกั่วและอาจได้รับสารตะกั่วจากการทำงาน จึงได้ทำการตรวจวัดระดับตะกั่วในอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพตัดกรีฟาโอง จำนวน 12 ตัวอย่าง และเจาะเลือดกลุ่มเสี่ยงเพื่อตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดของผู้ประกอบการอาชีพตัดกรีฟาโอง จำนวน 86 คน ได้ผลการตรวจวัดดังนี้

(1) ผลการตรวจวัดระดับตะกั่วในอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพตัดกรีฟาโอง จำนวน 12 ตัวอย่าง พบว่า ปริมาณตะกั่วในอากาศบริเวณที่ทำงานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0001 – 0.0027 มคก / ม³. (สำหรับค่ามาตรฐานระดับตะกั่วในอากาศการทำงานมีค่าไม่เกิน 0.2 มคก / ม³.) โดยปริมาณตะกั่วในอากาศการทำงานที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับต่ำและมีปริมาณไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

(2) ผลการตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดของผู้ประกอบอาชีพบัดกรีฝาโถ่งก่อนที่จะมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน (มกราคม 2544) จำนวน 86 คน พบว่า ระดับตะกั่วในเลือดมีค่าระหว่าง 6.61 – 37.66 มคก./เดซิลิตร ($X \pm SD = 20.89 \pm 7.00$) และมีผู้ที่มีระดับตะกั่วเกิน 20 $\mu\text{g/dl}$ เป็นจำนวนร้อยละ 44.19 และที่มีค่าระดับตะกั่วเกิน 30 $\mu\text{g/dl}$ มีจำนวนร้อยละ 8.14

ระดับตะกั่วในเลือด , $\mu\text{g/dl}$	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10	4	4.65
11 – 20	44	51.16
21 – 30	31	36.05
31 ⁺	7	8.14
รวม	86	100.0

(3) ผลการตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดของผู้ประกอบอาชีพบัดกรีฝาโถ่ง ในช่วงหลังจากการวิเคราะห์อันตรายร่วมกันและมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้ว (เมษายน 2545) จำนวน 98 คน พบว่า ระดับตะกั่วในเลือดมีค่าอยู่ระหว่าง 2.0 – 31.2 มคก./เดซิลิตร ($X \pm SD = 11.27 \pm 5.67$) และมีผู้ที่มีระดับตะกั่วเกิน 20 $\mu\text{g/dl}$ เป็นจำนวนร้อยละ 8.16 และที่มีค่าระดับตะกั่วเกิน 30 $\mu\text{g/dl}$ มีเพียงจำนวนร้อยละ 1.02

ระดับตะกั่วในเลือด , $\mu\text{g/dl}$	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10	54	55.10
11 – 20	36	36.74
21 – 30	7	7.14
31 ⁺	1	1.02
รวม	98	100.0

โดยผลการตรวจในครั้งหลังมีผู้ที่เคยได้รับการตรวจในรายเดิมจำนวน 39 ราย มี 3 ราย (เป็นผู้ที่มีระดับตะกั่วในเลือดไม่เกิน 20 มคก./เดซิลิตร) ที่มีระดับตะกั่วในเลือดไม่เปลี่ยนแปลง นอกนั้นจำนวน 36 ราย ที่มีระดับตะกั่วในเลือดลดลง(อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%)

ข้อวิจารณ์ จากผลการตรวจวัดสารตะกั่วในอากาศมีค่าในระดับที่ต่ำมาก แต่ระดับตะกั่วในเลือดผู้ทำงานมีค่าค่อนข้างสูง ซึ่งอาจมาจากเหตุผลที่ว่าในระหว่างการทำงานบัดกรี ผู้ที่ทำงานจะเปิดพัด

ลมเป่าอากาศออกจากร่างกายผู้ทำงาน ทำให้มีผลต่อการเก็บตัวอย่างอากาศ และอีกเหตุผลหนึ่งก็คือ ผู้ทำงานสามารถรับเอาสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกายโดยการกิน จากการสังเกตพฤติกรรมโดยทั่วไปของคนงานพบว่าบางคนไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร โดยเฉพาะของกินเล่นหรือของหวานเช่น ไอศกรีม ซึ่งจะใช้มือหยิบจับขนมปังเข้าปากโดยไม่มีการล้างมือ ดังนั้นจึงมีความเห็นว่า การให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสามารถลดอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีได้ หลังจากเก็บตัวอย่างตะกั่วในอากาศและในเลือดของผู้ทำงานในครั้งแรกนั้น จึงได้เน้นความรู้ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลในผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของสถานที่ด้วย

2. ผลการดำเนินงานในกลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผา

ในกลุ่มอาชีพนี้จะมีการทำงานที่ต่างจากกลุ่มอื่น เนื่องจากระยะเวลาการทำงานขึ้นอยู่กับความต้องการสินค้าของตลาด และการเตรียมวัตถุดิบที่ใช้ทำงาน ทำให้ทั้งในช่วงที่มีการประชุมกลุ่มเพื่อค้นหาปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหานั้น มีผู้เข้าร่วมประชุมน้อยกว่ากลุ่มอาชีพ เนื่องจากมีการเตรียมวัตถุดิบ(คือดิน)ไว้แล้ว และในผู้ที่ปั้นดินและเขียนลาย ถ้าทั้งช่วงเวลานานเกินไปจะทำให้ดินแข็งและแห้งเกินไปซึ่งทำให้งานออกมาไม่สวย หรือเขียนไม่ได้ และในบางกลุ่มที่อยู่ในช่วงระหว่างการเผาเครื่องปั้นซึ่งต้องมีการเผาระวังไฟในเตาให้สม่ำเสมอตลอดช่วงการเผาเครื่องปั้น ไม่สามารถทำงานไปได้ ดังนั้นในแต่ละบ้านจึงส่งตัวแทนมาเข้าร่วมประชุมกลุ่ม สำหรับในช่วงหลังการประชุมพบว่าผู้ที่เข้าร่วมประชุมบางคนได้กลับมาเล่าข้อมูลรายละเอียดให้ผู้ที่ไม่ได้ร่วมประชุมรับทราบ แต่เนื่องจากเหตุผลจากลักษณะงานที่ต้องควบคุมความชื้น จึงทำให้การจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากถ้าแสงมากจะทำให้ดินแห้งเร็ว ผู้ที่ทำงานจึงพยายามย้ายงานเขียนลายมาทำในบริเวณที่มีแสงเพียงพอซึ่งต้องมีกรวยหรือเคลื่อนย้ายเครื่องปั้น โดยทั่วไปจะไม่มี การใช้หลอดไฟช่วยให้แสงสว่าง สำหรับงานเครื่องปั้นบางประเภทที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากทำให้ยากต่อการเคลื่อนย้าย ปัญหาสุขภาพที่สำคัญของกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาคือปัญหาสุขภาพจากการทำงานที่มีท่าทางในการทำงานไม่เหมาะสม การทำงานที่มีการใช้กล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่งโดยเฉพาะที่มีการทำงานติดต่อกันเป็นเวลานานๆเช่นก่อก้อนเนื้อมือ ไหล่ และแขน รวมถึงระยะเวลาพักระหว่างทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการปฏิบัติตามๆกัน มีการปรับปรุงบ้างแต่เป็นส่วนน้อย ปัญหาฝุ่นจากการขัด(หลังจากการลงสีและแว็กซ์)ที่เครื่องปั้นจะพบในบางกลุ่ม (โดยส่วนใหญ่จะทำเพียงงานปั้น งานเขียนลาย และงานเผาเครื่องปั้นเท่านั้น) ยังมีผู้ให้ความสำคัญในการป้องกันอันตรายน้อย

ปัญหาที่ชาวบ้านให้ความสำคัญคือปัญหาคาร์บอนไฟท์ที่เกิดจากการใช้ยางรถยนต์เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีหลายบ้านที่พยายามแยกไปใช้เตาเผาเครื่องปั้นที่อยู่บริเวณนอกหมู่บ้านแทน และลดการใช้ยางรถยนต์เป็นเชื้อเพลิง หรือบางรายไม่ใช้ยางรถยนต์เลยถ้าพื้นไม่เปียก ซึ่งจากการพูดคุยชาวบ้านต้องการให้มีข้อตกลงกันในกลุ่มผู้ทำงานว่าจะไม่ใช้ยางรถยนต์เป็นเชื้อเพลิงอีกต่อไป เพราะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

นั้นมีความเหลื่อมล้ำและเอาเปรียบกันในกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตาม ซึ่งจะต้องมีคนกลางช่วยในการพูดคุย และกำหนดเป็นระเบียบเพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

ข้อวิจารณ์ นักวิจัยมีความเห็นว่า เนื่องจากงานประเภทนี้มีการแบ่งแยกหน้าที่ในการทำงาน และมีสถานที่ทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละคนไม่ค่อยเหมือนกัน จึงจำเป็นต้องเข้าไปช่วยให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานตามลักษณะงานและสถานที่ทำงาน ปัญหาที่พบเกือบทั้งหมดจะเป็นปัญหาสุขภาพที่เกิดอาการปวดตามอวัยวะของร่างกายที่มีการทำงานนานๆติดต่อกัน ได้แก่ หลัง แขน ไหล่ มือ และในผู้ที่นั่งนานๆ ก็จะมีอาการปวดขาด้วย ดังนั้นการให้ความรู้โดยการอบรมในเรื่องท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน การปรับปรุงช่วงพักระหว่างทำงาน และการส่งเสริมสุขภาพด้วยการบริหารร่างกาย จะสามารถป้องกันอาการเจ็บป่วยจากการทำงานได้

3. กลุ่มอาชีพทอผ้าไหม

กลุ่มอาชีพทอผ้าไหมมีปัญหาสำคัญคือการปวดตามอวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย และมีการใช้สารเคมีในขั้นตอนของการย้อมเส้นไหม หลังจากการประชุมมองสภาพปัญหาและการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย รวมถึงการกำหนดกิจกรรมที่ต้องการให้นักวิจัยเข้าไปช่วยดำเนินการนั้น ปรากฏว่ามีความต้องการในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพที่ต้องการให้นักวิจัยสอนท่าในการบริหารร่างกายเพื่อช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของร่างกายจากการทำงาน ซึ่งทีมนักวิจัยได้เข้าไปสาธิตการส่งเสริมสุขภาพด้วยการบริหารร่างกายโดยใช้ไม้พลอง(ของบ้านบุญมี) และวิธีในการคลายและยืดกล้ามเนื้อ โดยได้นัดหมายกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในการเข้าไปสาธิตและฝึกปฏิบัติ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมรับการฝึกประมาณ 70 – 80 คน โดยได้รับความสนใจและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี นักวิจัยได้แจกเอกสารคู่มือฝึกดังกล่าวไว้เพื่อให้ผู้ประกอบการอาชีพสามารถให้ทบทวนและปฏิบัติได้ด้วยตนเองด้วย ในกลุ่มผู้รับการอบรมได้เลือกตัวแทนที่จะเป็นผู้นำกลุ่มในการนำการบริหารร่างกาย โดยได้มีการปฏิบัติการบริหารร่างกายอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำสัปดาห์ละหลายวันที่สนามในบริเวณวัดของหมู่บ้านที่มีบริเวณกว้างขวางมาก และเมื่อเสร็จจากการบริหารร่างกายแล้วก็จะมีการเต้นแอโรบิคต่อทำให้กิจกรรมการรวมกลุ่มนี้ได้รับความสนใจอย่างมาก แต่พอถึงช่วงทำนาชาวบ้านส่วนใหญ่จะใช้เวลาตลอดวันกับการทำนา จึงไม่มีเวลาในการรวมกลุ่มบริหารร่างกาย ส่วนใหญ่จะบริหารร่างกายอยู่กับบ้านโดยดูตามคู่มือที่แจกให้ชาวบ้านในกลุ่มอาชีพนี้จะมีหลากหลายกลุ่มอายุ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีครอบครัวแล้วและกลุ่มที่มีอายุค่อนข้างมาก ซึ่งได้บอกว่ากิจกรรมนี้ช่วยให้ร่างกายกระฉับกระเฉง และช่วยแก้ปัญหาอาการปวดเมื่อยร่างกายที่เคยเป็นอยู่ให้หายหรือเบาบางลงได้ โดยในบางคนที่สามารถลดปัญหาที่เกิดจากโรคอื่นๆ ได้ และได้บอกเล่ากันทำให้อย่างมีการปฏิบัติกันต่อไป

ในช่วงหลังจากทำนาก็จะมีการรวมกลุ่มบริหารร่างกายร่วมกันอีก แต่มีบางคนได้ทำเองอยู่ที่บ้านในช่วงเช้าและเย็น พอมาถึงช่วงเกี่ยวข้าวก็มีการหยุดกิจกรรมกลุ่มอีกเนื่องจากไม่มีเวลาในช่วงเย็น แต่ก็ยังมีการให้ความสนใจในการปฏิบัติในแต่ละคนกันเองที่บ้าน

ข้อวิจารณ์ นักวิจัยได้ข้อสรุปว่า ชาวบ้านให้ความสำคัญในการบริหารร่างกายและออกกำลังกาย ถึงแม้ว่าในบางฤดูกาลที่มีภาระกิจด้านอื่นเช่น การดำนา หรือการเกี่ยวข้าว ไม่มีการปฏิบัติกายบริหารร่วมกัน แต่ก็ยังมีการบริหารร่างกายกันเองที่บ้าน และในผู้ที่ปฏิบัติแล้วให้ผลที่ดีแก่ตัวเองก็จะเล่าต่อให้ผู้ฟัง จึงเป็นการกระตุ้นให้มีการส่งเสริมสุขภาพโดยการบริหารร่างกายและเห็นประโยชน์ที่จะได้รับมากยิ่งขึ้น ประกอบกับงานทอผ้าไหมจะมีการทำเฉพาะในกลุ่มสตรีเท่านั้น ความสัมพันธ์ภายในกลุ่มอาชีพนี้จะดีกว่ากลุ่มอาชีพอื่น และในการทำกิจกรรมก็จะไม่ค่อยอายกันเหมือนในผู้ชาย

สำหรับการแก้ปัญหาจากการใช้สารเคมีในการย้อมเส้นไหม ผลที่ได้จากการเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนและจากการสังเกตพบว่า ชาวบ้านได้มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น มีการป้องกันอันตรายจากสารเคมีในขั้นตอนการย้อมไหม มีการใช้อุปกรณ์ปิดจมูกและใช้ถุงมือในขณะทำการย้อม โดยอุปกรณ์ดังกล่าวชาวบ้านเป็นผู้จัดหาเอง และขณะทำงานมีการระมัดระวังอันตรายจากสารเคมีมากยิ่งขึ้น

ข้อวิจารณ์ นักวิจัยให้ข้อสรุปว่าชาวบ้านให้ความสำคัญและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอันตรายมาจากสารเคมีมากขึ้น มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบางคน และในบางคนถึงแม้จะไม่ใช้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงานก็ตามแต่จะมีความระมัดระวังในการทำงานมากขึ้น โดยการอยู่เหนือลม และระวังมากขึ้น สำหรับผู้นำกลุ่มก็มีการกระตุ้นให้ตระหนักในอันตรายที่อาจได้รับ และการป้องกันอันตราย ถ้ามีการเข้าไปให้ความรู้หรือให้คำแนะนำในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำงาน(โดยเฉพาะในเรื่องการใช้สารเคมี) ที่เหมาะสม ก็จะทำให้เกิดการตระหนักในอันตรายซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการป้องกันอันตรายที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

4. สรุปผลการดำเนินการในกลุ่มอาชีพ

การติดตามผลการเรียนรู้ปัญหา การป้องกันและปรับปรุงแก้ไขปัญหาอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในครัวเรือนในทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ คือ อาชีพบัดกรีฝาโอ่ง อาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา และอาชีพทอผ้าไหม หลังจากที่ผ่านมาขั้นตอนการมองสภาพปัญหาจากการประกอบอาชีพร่วมกัน การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย และการหามาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยได้มีการเข้าไปติดตาม สังเกตการณ์ และการพูดคุยอย่างเจาะลึกในปัญหาทางด้านสุขภาพ(อาชีพอนามัยและความปลอดภัย) รวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะใน

บางเรื่องเพื่อให้ชาวบ้านนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการปรับปรุงในทางที่ดีขึ้นนั้น พบว่าในผู้ประกอบอาชีพแต่ละกลุ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยในหลายๆด้าน อันได้แก่

4.1 ลักษณะของงาน

งานบางอย่างต้องมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง ข้อจำกัดของงานบางอาชีพ และลักษณะของการจ้างงานในอาชีพนั้นๆ รวมทั้งความยากง่ายของสิ่งที่ต้องดำเนินการในการแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในแต่ละเรื่อง

4.2 ประเภทของปัญหาสุขภาพจากการประกอบอาชีพ

อันตรายหรือปัญหาที่เกิดจากการทำงาน ถ้าสามารถทำให้เกิดอาการหรือความผิดปกติ และมีตัวอย่างให้เห็น หรือตนเองเคยได้รับแล้ว ผู้ประกอบอาชีพจะให้ความสำคัญและร่วมมือในการแก้ปัญหา และจะมีประสบการณ์ในการป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นได้ด้วยตนเอง ต่างจากงานที่มีอันตรายที่ให้ผลสะสมในระยะยาว หรือผลกระทบที่ไม่ชัดเจน

4.3 การรวมตัวกันของกลุ่มอาชีพ

การรวมตัวกันของกลุ่มอาชีพจะทำให้เกิดการพูดคุย การตัดสินใจ และการร่วมมือในการแก้ปัญหา ทั้งนี้การรวมตัวกันยังอาจหมายถึงการรวมตัวในกลุ่มที่ประกอบอาชีพหรือมาร่วมทำงานด้วยกันในสถานที่เดียวกัน ซึ่งพบว่าในอาชีพเดียวกันก็มีความแตกต่างกันไปในบางบ้านที่ทำงานด้วยกัน โดยจะพบการร่วมมือกันในการป้องกันอันตรายได้ดีในบ้านที่มีการรวมตัวกันที่ดี มีการพูดคุย สงสรวด์และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งในการให้ความสำคัญในการป้องกันปัญหาของเจ้าของสถานที่หรือผู้นำกลุ่มย่อย ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแก้ไขปัญหานั้น อีกทั้งปัจจัยที่สำคัญคือความเกรงใจที่มีต่อกัน จะทำให้เป็นตัวช่วยในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงานด้วย

4.4 ผู้นำของกลุ่มอาชีพ

ในบางอาชีพที่สามารถมีผู้นำของกลุ่มอาชีพในการทำงานที่เป็นตัวแทนแล้วจะมีการยอมรับและรวมตัวกันในการช่วยกันแก้ปัญหาได้ดีกว่า กลุ่มอาชีพที่ไม่มีผู้นำกลุ่มอาชีพ แต่ทั้งนี้การที่มีผู้นำกลุ่มย่อยที่ดีก็สามารถเกิดความร่วมมือที่ดีได้ ผู้นำกลุ่มอาชีพอาจได้มาจากผู้ที่เคยเป็นผู้นำในด้านอื่นเช่น อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานชุมชน แต่ในบางที่ตัวแทนชุมชนอาจไม่ได้เป็นผู้ที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น จึงไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการทำงาน และไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มอาชีพ หรือถ้ามีการแบ่งแยกการทำงานที่มีลักษณะสภาพคล้ายกับโรงงาน ก็จะไม่ค่อยยุ่งเกี่ยวหรือก้าวร้าวงานของบ้านอื่น ดังนั้นเจ้าของสถานที่จะสามารถเป็นผู้นำที่ดี ที่ได้รับความเชื่อถือและปฏิบัติตาม

4.5 ข้อจำกัดของความรู้ความเข้าใจในการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง

การแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยในบางเรื่อง ระดับความรู้ ความเข้าใจในบางเรื่องที่ยากๆ หรือในเรื่องที่เห็นผลกระทบที่ไม่ชัดเจน หรือใช้เวลานาน ยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเข้าไปให้คำแนะนำจากบุคคลภายนอกหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ เพื่อให้แนวทางการแก้ไขปัญหายุติเฉพาะเรื่องอย่างถูกต้อง เนื่องจากปัญหายังคงดำเนินต่อไปใช้ภูมิปัญญา และประสบการณ์ของชาวบ้านเองแล้ว อาจต้องใช้เวลานานในการหาหนทางแก้ไขปรับปรุง ซึ่งทำให้ระดับและความรุนแรงของปัญหามีมากขึ้น และการแก้ปัญหาอาจได้ผลไม่เต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้รูปแบบในการแก้ปัญหายังมีความแตกต่างจากปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นการแก้ปัญหาจะต้องประยุกต์ให้เหมาะกับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนด้วย

5. ปัญหาอุปสรรคและข้อสังเกตจากการดำเนินการ

ปัญหาอุปสรรคในการสร้างให้เกิดการเรียนรู้ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การป้องกันและแก้ไขปัญหามุ่งเน้นจากการทำงานในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน มีดังนี้

5.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมในขั้นตอนต่างๆ เป็นเรื่องที่สำคัญ

การทำให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวข้างต้นนั้น จำเป็นต้องเลือกในประเด็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำและเป็นส่วนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพที่ชาวบ้านเกิดการตระหนัก และจะต้องใช้ระยะเวลาไม่มากนักเกินไป ในกลุ่มอาชีพที่มีรายได้จากการทำงานมาก(และมักจะได้รับอันตรายจากการทำงานมากเช่นกัน) ผู้ทำงานจะไม่อยากหยุดงานโดยไม่จำเป็น สำหรับกลุ่มที่มีงานไม่สม่ำเสมอและมีรายได้จากการทำงานไม่มากนัก (ปัญหาอันตรายที่ได้รับจากการทำงานมักจะน้อยด้วย) อาจจะเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้มากกว่า

5.2 การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มผู้ทำงาน

การทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน ผู้ที่ทำงานนี้โดยทั่วไปจะมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย บางครั้งหยุดงานไปเป็นเดือน เป็นปี แล้วจึงกลับมาทำงานใหม่ หรือในช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น ทำนา เกี่ยวข้าว เทศกาลงานบุญ สงกรานต์ ปีใหม่ ก็จะหยุดงานครั้งละหลาย ๆ วัน แต่ในช่วงที่มีการเร่งงานก็จะมีการทำงานหามรุ่งหามค่ำ ดังนั้นลักษณะของอันตรายก็จะมีสภาพหรือรูปแบบที่ไม่แน่นอน รวมทั้งคนที่มีการทำงานที่ไม่สม่ำเสมอก็จะมองไม่ค่อยเห็นความสำคัญของอันตรายและการป้องกันอันตรายจากการทำงาน อีกทั้งการติดตามผลกระทบจากการทำงานก็ทำได้ยากด้วย

5.3 แรงงานที่มาจากถิ่นอื่น

ในบางงานจะมีแรงงานที่มาจากถิ่นอื่นหรือหมู่บ้านอื่น ซึ่งจะทำให้เกิดการขาดความคุ้นเคยและเป็นกันเองกับกลุ่มผู้ทำงานในพื้นที่ ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาอาจทำให้ขาดความร่วมมือในการปฏิบัติที่ดีได้

5.4 แรงงานชั่วคราวที่เป็นเด็ก

ในกลุ่มที่มีการทำงานเฉพาะในบางช่วงเวลา เช่น เด็กนักเรียนที่ทำงานในช่วงปิดภาคการศึกษา ในการทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นสิ่งที่ต้องเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของอันตรายที่จะได้รับจากการทำงาน เช่นในการบัดกรีฝาโอ่ง การได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายในเด็กจะทำให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพมากกว่าในผู้ใหญ่

5.5 ผลกระทบจากการทำงานที่มีต่อชุมชนใกล้เคียง และสมาชิกในครัวเรือน

เนื่องจากการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนจะเป็นการทำงานที่บ้าน ซึ่งจะมีเด็กหรือสมาชิกในครัวเรือนอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงบ้านที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ทำงาน ซึ่งถ้าการทำงานประเภทใดที่มีการใช้สารเคมี กลุ่มบุคคลดังกล่าวที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานอาจได้รับผลกระทบที่เสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยได้ โดยเฉพาะเด็กเล็กที่ยังไม่ได้เข้าโรงเรียนและไม่มีผู้ดูแลที่บ้าน พ่อแม่ก็จะพามาทำงานด้วย หรือในปิดเทอมเด็กเล็กที่ไม่สามารถอยู่บ้านตามลำพังได้ เด็กก็จะมาเล่นในบริเวณใกล้ที่ทำงาน บ้านที่อยู่ทางทิศใต้ลมนั้นลมอาจพัดสารเคมีไปสูบ้านข้างเคียงหรือมีการฟุ้งกระจายไปทั่วบริเวณโดยรอบ ดังนั้นจึงควรที่จะจำกัดประเภทของงานที่ควรและไม่ควรอนุญาตให้ทำที่บ้านได้ และต้องมีการควบคุมสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานด้วย (ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะไปในการประชุมระดมสมองในการร่างกฎกระทรวงเพื่อคุ้มครองแรงงานผู้รับงานไปทำที่บ้าน ที่จัดขึ้นในวันที่ 10 มกราคม 2545 ที่จังหวัดขอนแก่น โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน)

บทที่ 6

ผลของการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์

1. การเรียนรู้ในปัญหาและการแก้ไขปัญหา

จากการประชุมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาและการแก้ไขปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า

1.1 ในขั้นตอนของการมองภาพปัญหาร่วมกันทางด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงานนั้น จะทำให้ชาวบ้านเกิดการเรียนรู้ถึงปัญหาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดจากการทำงานที่ได้ปฏิบัติอยู่นั้น ทั้งที่ตนเคยได้รับ และจากประสบการณ์ของผู้อื่น โดยเฉพาะในบางคนจะมีสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานมาเป็นระยะเวลานานหลายปี ซึ่งทำให้เกิดการตระหนักและรับทราบสภาพปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน เป็นการมองและรับทราบปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะดีกว่าการที่เจ้าหน้าที่ไปอธิบายหรือแนะนำเรื่องอันตรายโดยตรง สำหรับขั้นตอนนี้จะเป็นการมองปัญหาในภาพกว้างๆ ซึ่งบางครั้งอาจจะมีบางปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเกิดจากการทำงานออกมาด้วย ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงควรมีการเปิดกว้างในด้านความคิด และยังไม่ควรจะต้องทอนปัญหาของใครที่ยังไม่แน่ใจว่าเกิดจากการทำงานหรือไม่ออกไป มิฉะนั้นแล้วจะเกิดการอายและไม่กล้าพูดสภาพปัญหาที่ได้รับออกมา แต่จะนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์ว่าเกิดจากขั้นตอนใดในการทำงานและเกิดได้อย่างไร ในขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยต่อไป

1.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ซึ่งจากการนำวิธีการวิเคราะห์งานนี้มาใช้พบว่า จากวิธีการที่มี 3 ขั้นตอนคือ

(5) แบ่งงานที่นำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ

(6) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย

⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย

⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย

(7) กำหนดมาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

ในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยโดยผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น เนื่องจากชาวบ้านที่ประกอบอาชีพส่วนใหญ่จะมีขีดจำกัดในด้านการค้นหาวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหา จึงคิดหาแนวทางในการป้องกันปัญหาค่อนข้างยาก ซึ่งมักจะคิดถึงวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาค่อนข้างน้อยคือการให้ความระมัดระวัง หรือมิฉะนั้นก็จะต้องให้วิทยากร(นักวิจัย)ประจำกลุ่มคอยให้คำชี้แนะ และตั้งคำถามว่า"ลองหาว่าปัญหาสุขภาพนั้นมีสาเหตุมาจากอะไร" จะทำให้ผู้

ประกอบอาชีพสามารถมองเห็นได้บ้างว่าจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยวิธีใด ดังนั้นเพื่อช่วยให้การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยสามารถทำได้ง่ายขึ้น โดยที่ไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่มาคอยชี้แนะ ชาวบ้านก็สามารถที่จะวิเคราะห์และหาแนวทางการแก้ไขในเบื้องต้นที่ไม่ยากมากนักได้ จึงควรปรับปรุงแนวทางการวิเคราะห์งานโดยเพิ่มขั้นตอนของการหาค้นหาสาเหตุของการเกิดอันตราย เป็นขั้นตอนที่สามหลังจากค้นหาอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานได้แล้ว ก็จะดำเนินการวิเคราะห์ว่าอันตรายนั้นมีสาเหตุมาจากอะไร รวมขั้นตอนในการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยทั้งหมดเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

- (1) แบ่งงานที่นำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ
- (2) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
- (3) การค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ที่ตัวผู้ปฏิบัติงานเอง
 - ⇒ จากสภาพของสิ่งแวดล้อม
- (4) กำหนดมาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

จากการเพิ่มขั้นตอนการค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายจะช่วยให้ผู้ประกอบอาชีพสามารถวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย และมองเห็นแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ง่ายขึ้นซึ่งจะมีประโยชน์คือ

- 1) ช่วยให้ผู้ประกอบอาชีพเกิดการเรียนรู้ สามารถเข้าใจ ขบวนการค้นหาปัญหาและสาเหตุของการเกิดอันตรายและปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน
- 2) ช่วยให้ชาวบ้านทราบลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ตามขั้นตอนต่างๆของการทำงาน
- 3) ทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ทั้งในด้านของการค้นหาสภาพของปัญหา วิธีการป้องกันและ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3 ในขั้นตอนการคิดหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งการดำเนินการในการปรับปรุงสภาพการทำงานและสภาพสถานที่ทำงานนั้น เนื่องจากในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนจะมีการทำงานอยู่ที่บ้านซึ่งมีการปรับสภาพให้สามารถเป็นที่ทำงานได้ จึงทำให้มีสภาพของสถานที่ทำงานที่หลากหลาย และมีลักษณะของการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงานแตกต่างกัน เช่น บางที่อาจมีการระบายอากาศที่ไม่ดี มีแสงสว่างสำหรับการทำงานที่ไม่เพียงพอ บริเวณคับแคบหรือบางที่อาจโล่ง กว้าง เหมาะสมกับการทำงาน ซึ่งเป็นข้อจำกัดของสถานที่ทำงานแต่ละแห่ง แต่จะมีส่วนที่คล้ายคลึงกันก็คือ วิธีการทำงาน ลักษณะท่าทางการทำงาน และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน

ซึ่งจะมีการปฏิบัติตามๆอย่างกันมา ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะของการทำงาน จึงเป็นไปได้ยากและมีข้อจำกัดมากกว่าการทำในโรงงาน ซึ่งอย่างน้อยก็ยังมีสภาพของโรงงานหรือสถานประกอบการที่มีกฎหมายควบคุมตั้งแต่การขอจัดตั้งโรงงานตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ดังนั้นเนื่องจากมีสถานที่ทำงานเป็นจำนวนมากในการให้ข้อเสนอแนะจึงต้องเป็นภาพรวมที่ทำให้ผู้ประกอบการอาชีพสามารถเห็นแนวทางในการที่จะปรับปรุงในขั้นต้นได้ก่อน การใช้กระบวนการ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) มาประยุกต์ใช้ในการอบรมให้คำแนะนำ ร่วมกับการแนะนำให้ใช้กิจกรรม 5 ส มาช่วยในการคิดหาวิธีการในการที่จะแก้ไข และปรับปรุงสภาพการทำงานจึงสามารถใช้เป็นแนวทางขั้นต้นได้ แต่ในทางปฏิบัติจะต้องเน้นในเรื่องที่เป็นปัญหาสำคัญและสามารถดำเนินการที่เห็นผลได้ไม่ยากให้เสร็จก่อน แล้วจึงค่อยๆกระทำในเรื่องอื่น มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ขาดความสนใจ เพราะคิดว่าเป็นเรื่องที่ยู้งยาก และทำให้ขาดความกระตือรือร้นในการแก้ไข และปรับปรุง

ดังนั้นในแนวทางปฏิบัติที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงและได้รับความร่วมมือ จึงควรเน้นในสิ่งที่เป็นปัญหาสำคัญที่ทุกคนประสบร่วมกัน หรือเป็นปัญหาที่พบมากในการประกอบอาชีพนั้นๆ และสามารถกระทำการปรับปรุงแก้ไขได้ไม่ยากนัก สำหรับแนวทางในการปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยวิธี WISE Techniques นั้น ที่มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่อง คือ

- (1) การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ
- (2) หน่วยที่ทำงาน
- (3) ความปลอดภัยของเครื่องจักร
- (4) การควบคุมสารเคมีอันตราย
- (5) แสงสว่าง
- (6) สุวีถีการในการทำงาน
- (7) อาคารและสถานที่
- (8) ในเรื่องการจัดรูปงาน

WISE Techniques มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ให้ผู้เข้าอบรมสามารถชี้สิ่งที่สามารถปรับปรุงได้
- 2) พัฒนาการแก้ไขปัญหาอย่างประหยัด โดยอาศัยประสบการณ์ในท้องถิ่น
- 3) สามารถลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหอย่างจริงจังได้ด้วยตนเอง

สำหรับการนำ WISE Techniques มาใช้ในการอบรมจริงๆจะต้องใช้เวลานานประมาณ 2 วัน ซึ่งการนัดกลุ่มผู้ประกอบอาชีพในการประชุมจะไม่สามารถใช้เวลาหลายวันได้เนื่องจาก กลุ่มผู้ประกอบอาชีพไม่อดทนทำงานนาน เพราะจะทำให้เสียรายได้ และในช่วงที่มีงานมากก็อยากจะทำงานให้เสร็จๆไป ดังนั้นการใช้ WISE Techniques จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาขั้นต้นว่าในภาพรวมกว้างๆมีอะไรเป็นปัญหา และจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร แต่จะไม่สามารถลงรายละเอียดลึกในการกระทำได้ทุกสถานที่ที่ทำงาน และมีข้อจำกัดของสถานที่ทำงานด้วย เนื่องจากการใช้ WISE Techniques นั้น ได้ถูกแนะนำโดยองค์การแรงงานระหว่างประเทศ(ILO) เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงโรงงานหรือสถานประกอบการ(ที่มีลักษณะเป็นโรงงาน)ขนาดเล็ก เพื่อให้ง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไข แต่สำหรับงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนซึ่งโดยทั่วไปแล้ว จะมีสภาพที่แตกต่างจากโรงงานค่อนข้างมาก นอกจากนี้ในบางงานอาจมีเนื้อหาในบางเรื่องที่อาจไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา ดังนั้นจึงต้องปรับปรุงเนื้อหาเฉพาะที่เกี่ยวข้องและสำคัญจึงจะมีประโยชน์มากกว่า โดยทั่วไปการใช้วิธี WISE Techniques จะสามารถนำมาชี้ให้เห็นในประเด็นปัญหาได้ทั้งในเรื่องของการปรับปรุงสภาพสถานที่ทำงาน และ ลักษณะของการทำงาน

สำหรับการนำกิจกรรม 5 ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) มาใช้นั้นที่เป็นประเด็นสำคัญในการทำก็คือ การปรับปรุงสภาพสถานที่ทำงาน เนื่องจากงานที่ทำเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นงานที่ทำอยู่ด้วยกัน การทำกิจกรรม 5 ส จึงต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนที่ทำงานอยู่ด้วยกัน ถ้ากระทำเพียงบางคนก็จะไม่ประสบความสำเร็จและอาจเบื่อง่ายในการกระทำ เพราะสภาพโดยรวมก็จะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก กิจกรรม 5 ส (ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับแต่เรียงจากการดำเนินที่สามารถเข้าใจได้ง่าย) อาจเริ่มจาก **สะอาด** ก็คือ การทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทำงานโดยรอบทั้งหมด ให้มีการจัดเก็บ (สะดวก) ให้เหมาะสม ทั้งขยะ เศษของเหลือใช้เป็นที่ทาง (สะสาง) โดยมีการกระทำอย่างเป็นประจำ (สร้างนิสัย) ก็จะเกิดความปลอดภัย มีสุขภาพอนามัยโดยทั่วไปที่ดี (สุขลักษณะ) ดังนั้นในการดำเนินการเพื่อให้ดูเป็นเรื่องที่ไม่ยาก หรือมีเรื่องให้ต้องทำหลายเรื่องนั้น จึงควรแนะนำให้ผู้ประกอบอาชีพ(โดยเฉพาะผู้เป็นเจ้าของสถานที่ทำงาน) ได้มีการปฏิบัติขั้นต้นคือการทำความสะดวกเพื่อปรับปรุงสภาพสถานที่ทำงาน ให้เหมาะสมและปลอดภัยในการทำงาน สำหรับการแนะนำให้มีการใช้กิจกรรม 5 ส นั้น จะเหมาะกับงานที่มีปัญหาทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานมากๆ เช่น มีฝุ่นฟุ้งกระจายมาก ขาดการทำความสะดวกอย่างเป็นประจำ มีการจัดเก็บสิ่งของและของเหลือใช้ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ อันตราย หรือมีผลต่อการระบายอากาศในสถานที่ทำงาน

ซึ่งในการนำเทคนิคต่างๆมาใช้ อันได้แก่ การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA ; Job Safety Analysis) วิธี WISE Techniques และกิจกรรม 5 ส มาใช้ในการเรียนรู้ปัญหา การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและความปลอดภัยที่เกิดจากการทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น พอที่จะสรุปได้ดังนี้คือ

- (3) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA ; Job Safety Analysis) จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องการค้นหาค้นหาปัญหาด้านสุขภาพอนามัยจากการทำงาน ทั้งจากของตัวผู้ประกอบอาชีพเอง และจากประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ปัญหาหรือลักษณะของอันตรายในบางเรื่อง ซึ่งอาจถูกมองข้ามไป หรือไม่คิดว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากการทำงาน

ข้อจำกัดของการทำ JSA คือ

(1.1) วิทยากรหรือผู้นำกลุ่ม ควรจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในสภาพของงานและลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานแต่ละอาชีพที่ทำนั้นๆ และในการทำงานที่ถึงแม้จะอาชีพเดียวกัน แต่อาจมีข้อปลีกย่อยของบริบทแต่ละแห่งที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำกลุ่มทำ JSA ผู้นำกลุ่มจึงควรมีขั้นตอนการ Walk Through Survey (การเดินเพื่อสำรวจสภาพงานโดยทั่วไป) ก่อนเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการทำงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัญหาในการทำงานเฉพาะในกลุ่มพื้นที่นั้น เพื่อให้สามารถเข้าใจในทิศทางเดียวกันกับชาวบ้านผู้ประกอบอาชีพ และสามารถชี้แนะให้เห็นถึงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้

(1.2) เนื่องจากมีข้อจำกัดของระดับความรู้พื้นฐานในการมองสภาพปัญหาของผู้ประกอบอาชีพ จึงต้องมีการทำความเข้าใจในขบวนการวิเคราะห์ปัญหาให้ชัดเจน และจะต้องไม่มีการมองข้ามปัญหาของผู้ใดผู้หนึ่งอย่างเด็ดขาด แต่จะต้องบอกเหตุผลให้ได้ว่าเกิดจากการทำงานเพราะเหตุใด

(1.4) เพื่อให้การทำ JSA เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ทำได้โดยการเพิ่มขั้นตอน การหาสาเหตุของปัญหา ซึ่งแบ่งเป็น - สาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรม (เชิงพฤติกรรม)

- สาเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม (เชิงสิ่งแวดล้อม)

- (4) วิธี WISE Techniques

การใช้ WISE Techniques ซึ่งมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 เรื่องด้วยกัน คือ การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ หน่วยที่ทำงาน ความปลอดภัยของเครื่องจักร การควบคุมสารเคมีอันตราย แสงสว่าง สุวีถีการในการทำงาน อาคารและสถานที่ และในเรื่องการจัดรูปงาน นั้น

ควรจะต้องพิจารณาชี้ให้เห็นในประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไขตามความสำคัญของปัญหาแต่ละเรื่องของกลุ่มอาชีพนั้นๆ ซึ่งอาจไม่ต้องทำในทุกเรื่อง (ทั้ง 8 เรื่อง) ก็ได้ มิฉะนั้นแล้ว อาจจะทำให้การแก้ปัญหาคุณเป็นเรื่องยากและไม่สามารถปฏิบัติตามได้ โดยอาจพิจารณาแก้ไขปรับปรุงปัญหาแต่ละเรื่อง ก่อนหลังตามลำดับความสำคัญของปัญหา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของงานเป็นสำคัญ

สำหรับการทำ WISE Techniques นั้น จะมีขั้นตอนในการทำซึ่งจะมีความเหมาะสมในบริบทของสภาพที่เป็นโรงงาน แต่ในการปรับมาใช้ในการทำงานในครัวเรือน พบว่า การมองสภาพปัญหาที่ต้องปรับปรุงจากในงานที่ตนเองทำงานอยู่ โดยการเปรียบเทียบกับสภาพงานเดียวกันที่มีสภาพการจัดงานที่เหมาะสม นั้น จะทำให้ยากในการเปรียบเทียบ เนื่องจากถ้ามีการเปรียบเทียบกับงานประเภทเดียวกันในโรงงานที่มีสภาพที่เหมาะสม ก็จะมีสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมที่ต่างกัน และในหลายๆงานที่ทำในครัวเรือนส่วนใหญ่ ก็จะเป็นขั้นตอนของงานที่ไม่มีการทำในโรงงาน หรือถ้ามองเปรียบเทียบกับสภาพงานเดียวกันในหมู่บ้าน ก็อาจจะหาครัวเรือนที่มีการจัดสภาพงานที่เหมาะสมจะเป็นตัวอย่างได้ยาก เพราะโดยส่วนใหญ่ก็จะมีกรอบปฏิบัติที่เหมือนกัน และงานที่ทำกันในหมู่บ้านจะมีลักษณะการทำงานที่มีอิสระ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับความสมัครใจ ไม่สามารถบังคับได้ ต่างจากการทำงานในโรงงาน

ดังนั้นถ้าจะใช้ WISE Techniques ที่เหมาะสมอาจทำได้โดยการปรับปรุงเป็นกรณีบ้านหรือร้านค้าตัวอย่างที่ได้รับคำแนะนำ มีการจัดการปรับปรุงลักษณะงานและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นตัวอย่าง ให้ผู้ปฏิบัติงานรายอื่นหรือกลุ่มอื่นได้ดูเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติที่มีการเอื้อเอื้อกัน หรือเลียนแบบกัน ถ้าคนโดยทั่วไปมีการปฏิบัติอย่างไรรู้จะทำอย่างนั้นเหมือนกัน แต่ถ้ามีการปรับปรุงและมีการปฏิบัติที่ดีให้เห็นเป็นตัวอย่างแล้ว ก็จะมีการนำไปพูดคุยและเปลี่ยนแปลงในส่วนของตนเองบ้าง ซึ่งในที่สุดก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่สภาพการทำงานและสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

(3) กิจกรรม 5 ส

ในงานที่มีปัญหาทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และต้องการการปรับปรุงทางด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งโดยทั่วไปก็จะพบว่าในงานหลายประเภทมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น มีการจัดวางของระเกะระกะ ขาดการทำความสะอาดมีฝุ่นมาก ไม่มีการจัดเก็บมูลฝอยสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการจัดเก็บสารเคมีที่ไม่เหมาะสม การเริ่มปรับปรุงในขั้นแรกที่จะต้องกระทำก่อนคือในเรื่อง การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การนำกิจกรรม 5 ส มาใช้ในการปรับปรุงจะทำให้การเข้าใจและการปฏิบัติในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ แต่อาจเน้นในบางประเด็นที่เป็นตัวตั้งต้นในการดำเนินการที่จะทำให้เกิดกิจกรรมอื่นๆตามมา ก็คือ เริ่มจาก **ส. สะอาด** โดยให้มีการร่วมมือกัน

การทำความสะอาดสถานที่ทำงานในผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน หรือมีการทำงานร่วมกันก่อน ในขั้นตอนของการทำความสะอาด ก็จะนำไปสู่การเกิด **ส.สะสม**ที่ตามมา โดยจะทำให้เห็นสิ่งของที่ไม่จำเป็นหรือไม่ได้ รวมทั้งการจับเก็บที่ไม่เหมาะสม เมื่อมีการปรับปรุง จะทำให้เกิด **ส.สะดวก** ในการทำงาน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันอุบัติเหตุและอันตราย ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ที่นำไปสู่ **ส.สุขลักษณะ** จากนั้นให้มีการกระทำอย่างต่อเนื่อง และเห็นความสำคัญ โดยเกิดการปฏิบัติอย่างเป็นประจำจนทำให้เกิด **ส.สร้างนิสัย**

สิ่งที่สำคัญในการทำกิจกรรม 5 ส คือ ผู้นำในการปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับของกลุ่ม และควรเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในนั้น โดยอาจเป็นผู้ที่ทำงานด้วยกันในกลุ่มนั้นที่มีความเป็นผู้ นำและยอมรับของกลุ่ม หรืออาจเป็นเจ้าของสถานที่ ในการปฏิบัติของชาวบ้านมักจะทำตามๆกัน ถ้ากลุ่มหรือส่วนใหญ่ทำอะไร ก็จะทำอย่างนั้นด้วย และถ้าทุกคนยอมรับในการปฏิบัติ ก็จะทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในที่สุด

2. การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

จากการปรับปรุงและศึกษาผลของการใช้รูปแบบในการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานโดยการใช้เทคนิควิธีการต่างๆในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพทั้ง 3 กลุ่ม อาชีพนั้น การนำความรู้ที่ได้รับจากขั้นตอนต่างๆที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และส่งเสริมสุขภาพนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ด้านดังนี้

2.1 ลักษณะของงาน

ลักษณะของงาน ขั้นตอนการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่แตกต่างกัน สำหรับบางประเภท ที่มีลักษณะหรือข้อจำกัดของงาน เช่น ในกลุ่มอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องความชื้นของเครื่องปั้น จะปัญหาเรื่องแสงสว่างที่ไม่เพียงพอต้องใช้สายตาในการเพ่งในขั้นตอนการเขียนลาย การเพิ่มแสงสว่างในโรงเรือนที่เก็บเครื่องปั้นเพื่อรอปั้น อาจส่งผลทำให้เครื่องปั้นแห้งและแข็งเร็วเกินไป การแก้ไขปัญหาลักษณะแสงสว่างที่ไม่เพียงพออาจปรับปรุงได้โดยการยกเครื่องปั้นนำมาเขียนลายในด้านนอกที่มีแสงสว่างเพียงพอ ก็จะสามารถทำได้เฉพาะเครื่องปั้นที่มีขนาดเล็ก เพราะถ้าเครื่องปั้นที่มีขนาดใหญ่ก็ยากในการยกย้ายและอาจส่งผลให้เครื่องปั้นชำรุดเสียหายได้ ในการแก้ปัญหานี้ทำได้โดยจะต้องเน้นในการปรับปรุงที่จุดทำงานของแต่ละคน และปรับสภาพแสงให้เพียงพอในการทำงานแต่ละอย่าง การปรับปรุงแก้ไขจะต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างมากในผู้ประกอบอาชีพ การให้ความรู้และชี้ให้เห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพจะเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ไขปัญหา

2.2 ความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ

การปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานในงานที่มีการปฏิบัติอยู่ร่วมกันหลายคน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคน ความสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มที่ทำด้วยกันจึงมีความสำคัญ โดยทั่วไปทุกคนจะมีความรู้จักคุ้นเคยกันดี แต่ในแง่ของการทำงานแล้ว จะเป็นการทำแบบต่างคนต่างทำไม่ยุ่งเกี่ยวซึ่งกันและกัน ไม่กล้าว่ากัน เมื่อบางคนมีการดูแลสภาพงานดี แต่คนอื่นรอบข้างบางคนไม่ให้ความสนใจ ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งตนเองและผู้อื่นได้ ดังนั้นในการทำงานอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน สิ่งที่สำคัญในการแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมคือความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติร่วมกัน ยกตัวอย่างเช่นในงานอาชีพบัดกรีฝ้าโองซึ่งจะมีการทำร่วมกันเป็นกลุ่มในแต่ละบ้าน (ที่มีการปรับปรุงเป็นร้าน) ในการทำงานจะมีการแบ่งเป็นบริเวณที่แต่ละคนจะนั่งทำงานเป็นประจำ บางคนไม่ดูแลเอาใจใส่สถานที่ทำงานทำให้สกปรก มีฝุ่น หรือมีเศษสิ่งของที่วางระเกะระกะอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หรือในผู้ที่ทำการบัดกรีโดยใช้ตะกั่ว ต่างคนต่างก็ใช้พัดลมพัดให้ไอตะกั่วออกจากตนเอง ซึ่งกลายเป็นว่าเป่าลมออกจากตัวและเป่าเข้าใส่ผู้อื่น ในที่สุดก็ได้รับไอตะกั่วกันได้เกือบทุกคน นอกจากนี้ในการทำงานที่มีการทำงานอยู่คนละสถานที่ก็จะไม่ยุ่งเกี่ยวหรือก้าวร้าวในเรื่องงานกัน ซึ่งกรณีเช่นนี้การใช้คนกลางเป็นผู้นำเพื่อให้เกิดการยอมรับในกลุ่มผู้ที่ทำงานอยู่ด้วยกันในการปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ที่เหมาะสมจะต้องมีในแต่ละร้านหรือสถานประกอบการ ซึ่งอาจจะได้แก่ เจ้าของสถานที่หรือเจ้าพนักงาน ให้เป็นผู้ริเริ่มในการชักจูงให้ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการยอมรับและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งบางครั้งอาจมีความจำเป็นที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสถานที่ทำงานที่เหมาะสมและปลอดภัย

ในงานบางอาชีพ โดยเฉพาะงานที่มีผู้หญิงทำงานเป็นส่วนใหญ่ นั้น การรวมกลุ่มกันในการทำกิจกรรมต่างๆ จะได้รับความร่วมมือมากกว่า ในกลุ่มที่มีผู้ชายทำอยู่ด้วย ซึ่งอาจเกิดจากในกลุ่มผู้หญิงมีสัมพันธภาพที่เป็นกันเองและมีความคุ้นเคยกันง่ายสามารถพูดคุยกันได้ และจะไม่ค่อยมีความเครียดในการทำงานมากเท่ากับผู้ชาย โดยเฉพาะในการทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่ม เช่นการออกกำลังกาย หรือทำกายบริหาร กลุ่มสตรีด้วยกันจะเห็นความสำคัญและจะไม่อายที่จะปฏิบัติ และจะมีการนัดหมายกันทำได้ดีและสม่ำเสมอ ซึ่งรวมทั้งการให้คำชี้แนะเพื่อป้องกันอันตรายในกลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพเดียวกัน เช่นในกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพทอผ้าไหม เป็นต้น

2.3 ระดับความรุนแรงหรือผลกระทบของปัญหาที่แต่ละคนได้รับ

ระดับของปัญหาสุขภาพอนามัยที่แต่ละคนได้รับหรือเคยมีประสบการณ์มาก่อนนั้น จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาหรือทำให้เห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหา

ที่แตกต่างกันออกไป เช่น ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานที่ไม่มีระยะพักงาน หรือการทำงานติดต่อกันที่นานเกินไป นั้น ในคนที่เคยประสบปัญหาการปวดตามอวัยวะต่างๆของร่างกาย กลุ่มที่มีปัญหาปวดเมื่อยเรื้อรังเคยได้รับการบำบัดรักษา จะเห็นความสำคัญและมีความกระตือรือร้นในการป้องกันและแก้ไขปัญห โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมสุขภาพ มากกว่าในผู้ที่ไม่เคยประสบปัญหาจากการทำงาน หรือมีปัญหาที่ไม่รุนแรงนัก แต่อย่างไรก็ตามผลที่ได้จากการประชุมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพในการมองปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา ก็เป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ทุกคนที่ประกอบอาชีพเดียวกันได้เกิดความตระหนักรับทราบในอันตรายที่เกิดจากการทำงาน ได้เห็นและรับทราบปัญหาและความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้อื่น ทำให้เกิดการยอมรับและเห็นด้วยในการปรับปรุงแก้ไขเช่นเดียวกันทั้งหมด

เนื่องจากการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน การจัดการในด้านต่างๆทั้งในเรื่องลักษณะการทำงาน การปรับปรุงงาน หรือสุขวิทยาส่วนบุคคลเป็นเรื่องการตัดสินใจที่เป็นอิสระของผู้ประกอบอาชีพแต่ละคนที่จะเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการดำเนินการแก้ไข เจ้าของสถานที่หรือผู้จ้างงานจะเป็นเพียงแต่ดูในเรื่องคุณภาพของงานที่ได้เท่านั้น และโดยทั่วไปเจ้าของสถานที่ก็จะบอกว่าแล้วแต่ผู้ทำงาน ในผู้ทำงานก็จะไม่ค่อยก้าวภายในเรื่องอื่น ดังนั้นถ้าทำให้เกิดความร่วมมือกันแก้ไขในด้านการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนเป็นลำดับแรก การแก้หรือตระหนักในปัญหาสุขภาพอื่นๆจากการทำงานก็จะตามมา อันจะนำไปสู่การประสบผลสำเร็จที่ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพที่ดีต่อไป

3. การนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนสำหรับงานอาชีพอื่นๆนั้น สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานไปประยุกต์ใช้ได้ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

3.1 ขั้นตอนการประชุมกลุ่มเพื่อมองปัญหาร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ

เพื่อให้เกิดการค้นหาค้นหาปัญหาและมองภาพปัญหาอาชีพอนามัยที่เกิดจากการประกอบอาชีพพร่วมกันในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ อีกทั้งยังทำให้เกิดความตระหนักในด้านปัญหา และเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ในปัญหาอาชีพอนามัยกับผู้อื่น

3.2 การวิเคราะห์งาน เพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)แบบประยุกต์

การใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับกลุ่มผู้ประกอบอาชีพ โดยใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์งาน เพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)แบบประยุกต์ ซึ่งมี 4 ขั้นตอนคือ

- (1) แบ่งงานที่นำมาวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอนต่างๆ
- (2) ค้นหาอันตรายหรือแนวโน้มที่จะเกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมของงานที่ก่อให้เกิดอันตราย
- (3) การค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตราย
 - ⇒ ที่ตัวผู้ปฏิบัติงานเอง
 - ⇒ จากสภาพของสิ่งแวดล้อม
- (4) หามาตรการหรือวิธีการในการป้องกันหรือแก้ไขสภาพอันตรายในแต่ละขั้นตอน

(ข้อสังเกต ในการหามาตรการในการป้องกันอันตรายหรือแก้ไขสภาพปัญหานั้น ในมุมมองของชาวบ้านในเรื่องของอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ส่วนใหญ่มักจะคิดออกมาแต่ในการที่ให้ผู้ทำงานใช้ความระมัดระวังในการทำงาน มากกว่าการปรับปรุงสภาพการทำงานหรือการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามในการชี้แนะในด้านนี้ การใช้ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) และ กิจกรรม 5 ส. จะช่วยให้เข้าใจวิธีการในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมได้)

3.3 การใช้ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) และ กิจกรรม 5 ส.

สำหรับการหามาตรการในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา และการกำหนดกิจกรรมที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาและการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถทำได้โดยใช้ WISE Techniques (Work Improvement in Small Enterprises) และ กิจกรรม 5 ส. เป็นแนวทางเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม

ในการใช้ WISE Techniques จะต้องมีการเลือกในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานและต้องการการแก้ไขที่เด่นชัดเป็นลำดับแรก ซึ่งแล้วแต่ลักษณะของงานในแต่ละอาชีพ และในแต่ละท้องถิ่นที่อาจมีข้อรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่เหมือนกัน และสำหรับกิจกรรม 5 ส. จะใช้ในงานที่ต้องการการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เป็นสำคัญในการใช้ โดยเน้นหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานและต้องการการแก้ไขที่เด่นชัดเป็นลำดับแรก ซึ่งแล้วแต่ลักษณะของงานในแต่ละอาชีพ และในแต่ละท้องถิ่นที่อาจมีข้อรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจเน้นเฉพาะเรื่อง การจัดเก็บและขนย้ายวัสดุสิ่งของ ความปลอดภัยของเครื่องจักร การควบคุมสารเคมีอันตราย และแสงสว่าง ซึ่งจะทำให้ง่ายในการเข้าใจ สำหรับหัวข้อเรื่อง หน่วยที่ทำงาน อาคารและสถานที่ การมองโดยใช้กิจกรรม 5 ส. (ซึ่งจะใช้ในงานที่ต้องการการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เป็นสำคัญ)จะทำให้ง่ายต่อความเข้าใจและการปฏิบัติ และเสริมความรู้ให้เข้าใจ

3.4 การให้ความรู้พื้นฐานเพิ่มเติม

ในการประกอบอาชีพหลายๆอาชีพ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพจะมีข้อจำกัดในด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องของอันตรายจากการทำงานเฉพาะเรื่อง ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่าในการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนหลายๆอาชีพจะมีปัญหาสุขภาพอนามัยจากการทำงานที่มีลักษณะที่คล้ายๆกันในบางเรื่อง และผลจากการกำหนดกิจกรรมที่ต้องการในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่ศึกษา ได้ผลออกมาว่าต้องการได้รับความรู้หรือการอบรมเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงาน ในความรู้ด้านต่างๆซึ่งสรุปแล้วจะเป็นพื้นฐานความรู้ที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้นการให้ความรู้เบื้องต้นหรือความรู้พื้นฐานในเรื่องดังกล่าวเหล่านี้สามารถทำให้ผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนอาชีพต่างๆได้เกิดความรู้ความเข้าใจในอันตราย การป้องกันอันตราย รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

4. ความรู้พื้นฐานที่ควรมีในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

4.1 การส่งเสริมสุขภาพในการทำงาน

ได้แก่ ความรู้ในเรื่องการบริหารร่างกาย ท่าบริหารที่ใช้ในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย การออกกำลังกาย (ในงานวิจัยนี้แนะนำกลุ่มผู้ประกอบอาชีพให้ใช้ท่าการบริหารร่างกายโดยใช้ไม้พลอง) ความรู้เรื่องกำหนดระยะพักที่เหมาะสมในช่วงการทำงาน และการให้ความรู้ทางด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล

4.2 ความรู้ทางด้านการยศาสตร์(Ergonomics) โดยเฉพาะทางด้านท่าทางในการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสมในการทำงาน

ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน การออกแรงทำงาน และการยกของ ที่เหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึงการปรับระดับความสูงของหน้างานให้เหมาะสมกับการทำงาน เป็นต้น

4.3 การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม

ได้แก่ การระบายอากาศในบริเวณที่ทำงาน การจัดแสงสว่างที่เหมาะสมกับงาน อันตรายจากเสียงและการป้องกันอันตราย การป้องกันอันตรายจากสารเคมีเบื้องต้น

โดยคณะผู้วิจัยได้ทำคู่มือในการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าวทั้ง 4 เรื่องเพื่อนำไปใช้ในการให้ความรู้แก่กลุ่มผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนต่อไป (ซึ่งตอนนี้ทำเสร็จแล้ว 3 เรื่อง คือ คู่มือการบริหารร่างกายเพื่อสุขภาพ คู่มือการปรับสภาพงานและท่าทางในการทำงานที่เหมาะสม และคู่มือการป้องกันอันตรายจากการทำงานและการปรับปรุงสถานที่ทำงานโดยใช้กิจกรรม 5 ส.)

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

ผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

แบบสอบถาม
ผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

โครงการวิจัยเรื่อง
“การศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการ
ทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

แบบสอบถามเลขที่.....

กลุ่มอาชีพ.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

สัมภาษณ์โดย.....

วันที่สัมภาษณ์.....

เวลาที่สัมภาษณ์.....

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....เพศ..... [_]1
2. อายุ.....ปี [_]2
3. ท่านเรียนจบการศึกษาระดับใด [_]3
 - ไม่ได้เรียนหนังสือ
 - ระดับประถมศึกษา
 - ระดับมัธยมศึกษา
 - ระดับอาชีวศึกษา (ปวช., ปวส.)
 - ระดับปริญญาตรี
 - อื่นๆ ระบุ
4. สถานภาพสมรส [_]4
 - โสด
 - แต่งงานแล้วยังไม่มีบุตร
 - แต่งงานแล้วมีบุตรจำนวน.....คน มีบุตรที่ต้องรับผิดชอบ.....คน
 - อื่นๆ ระบุ
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน [_]5
 - ชาย.....คน หญิง.....คน เด็ก(อายุต่ำกว่า 13 ปี).....คน [_ _]6-8
6. จำนวนผู้ประกอบการอาชีพที่ศึกษานี้ในครัวเรือนทั้งหมดคน [_]9
7. ท่านมีภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภอ.....จังหวัด..... [_]10
8. ท่านทำงานอาชีพนี้มาเป็นระยะเวลานานเท่าใด [_]11
 - ต่ำกว่า 1 ปี
 - 1 – 4 ปี
 - > 4 ปี – 7 ปี
 - > 7 ปี – 10 ปี
 - > 10 ปีขึ้นไป
9. ท่านเรียนรู้วิธีการทำงานนี้ได้อย่างไร [_]12
 - สอนกันเองในครัวเรือน
 - เรียนรู้จากเพื่อนบ้าน
 - เรียนรู้จากการทำงานในโรงงาน
 - อื่นๆ ระบุ

10. ท่านเคยทำงานนี้ในโรงงานมาก่อนหรือไม่ [_]13
 เคย เป็นระยะเวลานานเดือน
 ไม่เคย
11. ท่านมีอาชีพอื่นนอกเหนือจากงานที่ทำนี้หรือไม่ [_]14
 มี ได้แก่
 () เกษตรกรรม (ทำนา, ทำไร่, ทำสวน)
 () รับจ้าง
 () รับราชการ
 () อื่นๆ ระบุ
 ไม่มี
12. รายได้จากการประกอบอาชีพในครัวเรือนของท่านในปัจจุบันเมื่อเทียบกับ 2-3 ปีที่ผ่านมาเป็นอย่างไร [_]15
 เพิ่มขึ้น เนื่องจาก
 ลดลง เนื่องจาก
 เท่าเดิม เนื่องจาก
13. ท่านพึงพอใจกับงานอุตสาหกรรมในครัวเรือน ที่ท่านทำในปัจจุบันนี้หรือไม่ [_]16
 พอใจ เนื่องจาก
 ไม่พอใจ เนื่องจาก.....
14. ท่านมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปทำงานหรือประกอบอาชีพอื่นอีกหรือไม่ [_]17
 มี ทำอาชีพอะไร ระบุ
 ไม่มี เหตุผล
15. ท่านทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนสัปดาห์ละวัน [_]18
 วันละชั่วโมง (ช่วงปกติ) [_]19
 จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน ที่มากที่สุดที่ปฏิบัติ..... ชั่วโมง (ช่วงงานเร่ง) [_]20
16. ท่านทำงานนี้ในรอบปีประมาณ.....เดือน [_]21
17. ท่านเริ่มลงมือทำงานตั้งแต่เวลา.....น. จนถึง เวลา.....น. [_]22
18. จำนวนชิ้นงานหรือปริมาณงานที่ท่านทำได้ในแต่ละวันโดยเฉลี่ยจำนวน..... [_]23
 รายได้ต่อจำนวนชิ้นงานประมาณ.....บาท
 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ.....บาท

ตอนที่ 2. การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงาน

19. ท่านเคยเจ็บป่วยหรือไม่สบายจากการทำงานนี้หรือไม่ [_]24

เคย

ไม่เคย (ข้ามไปถามข้อ21)

20. อาการเจ็บป่วยหรืออาการไม่สบายที่เกิดจากการทำงานที่ท่านทำอยู่ได้แก่ [_]25

20.1 อาการ.....

20.2 อาการ.....

20.3 อาการ.....

20.4 อาการ.....

21. โดยทั่วไปเมื่อเกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานแล้ว ท่านปฏิบัติตัวอย่างไร [_]39

ปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง

รักษาด้วยตัวเอง ระบุวิธี.....

ไปสถานีนอนามัย

ไปโรงพยาบาล.....

อื่นๆ ระบุ

22. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอาการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน [_]40

ออกค่าใช้จ่ายเอง

ใช้บัตรประกันสุขภาพ

ทางโรงงานหรือผู้จ้างเหมาที่ทำด้วยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

อื่นๆระบุ.....

23. ท่านมีอาการดังต่อไปนี้จากการทำงานหรือไม่

[_____]28-40

ความถี่ในการเกิด				
0	=	ไม่มีอาการเลย		
1	=	มีอาการขณะทำงานแต่เมื่อหยุดพักจะหาย		
2	=	มีอาการขณะทำงานและเมื่อพักจะยังมีอาการอยู่		
3	=	มีอาการตลอดเวลา		

ระดับความรุนแรง				
1	=	ไม่รุนแรง		
2	=	รุนแรงปานกลาง		
3	=	รุนแรงมาก		

อาการ	ความถี่ในการเกิด				ระดับความรุนแรง	สาเหตุในการเกิด	การปฏิบัติในการแก้ปัญหา	การปฏิบัติเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย
	0	1	2	3	1	2	3	
1. ปวดต้นคอ								
2. ปวดไหล่								
3. ปวดหลัง								
4. ปวดแขน								
5. ปวดเอว								
6. ปวดขา								
7. ปวดตา								
8. ปวดเมื่อยทั้งตัว								
9. แสบตา								
10. ปวดตา								

อาการ	ความถี่ในการเกิด						ระดับความรุนแรง	สาเหตุในการเกิด	การปฏิบัติในการแก้ปัญหา	การปฏิบัติเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย
	1	2	3	4	1	2	3			
11. ตาพร่า										
12. คันทวิตหนัก										
13. เจ็บแสบจมูก										
14. ปวดศีรษะ										
เวียนศีรษะ										
อ่อนเพลีย										
เบื่ออาหาร										
คลื่นไส้ อาเจียน										
ลิ้นเหม็นรับรสโลหะ										
มือเท้าอ่อนแรง										
ปวดบิดอย่างรุนแรงในท้องเป็นพักๆ										
อารมณ์ฉุนเฉียวง่าย										
ท้องผูก										
อื่นๆระบุ.....										
.....										
.....										

24. ท่านเคยได้รับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการทำงานหรือไม่ [_]41

เคยได้แก่.....

.....

ไม่เคย

25. โดยทั่วไปเมื่อเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการทำงานแล้ว [_]49

ท่านไปรับการรักษาพยาบาลที่ไหน

ปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง

รักษาด้วยตัวเอง ระบุวิธี.....

ไปสถานีนอนามัย

ไปโรงพยาบาล.....

อื่นๆ ระบุ

26. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอาการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการทำงาน [_]50

ออกค่าใช้จ่ายเอง

ใช้บัตรประกันสุขภาพ

ทางโรงงานหรือผู้จ้างเหมาที่ทำด้วยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

อื่นๆระบุ.....

27. บุคคลในครอบครัวท่านที่ไม่ได้ทำงานนี้ มีผู้ใดที่เคยได้รับอันตรายจากการทำงาน [_ _]51-52

หรือไม่ (เจ็บป่วย หรือบาดเจ็บ)

มี ระบุ (เพศ อายุ ของผู้เคยได้รับอันตราย และลักษณะอันตรายที่ได้รับ)

.....

.....

ไม่มี

28. ช่วงที่ฝึกสมาชิกในครัวเรือน(หรือบุตร)ให้ทำงานนี้ ได้มีปัญหาเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ [_ _]53-54

จากการทำงานเกิดขึ้นกับผู้ฝึกทำงานใหม่หรือไม่

มี อย่างไรบ้าง

.....

.....

ไม่มี

29. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุต่อไปนี้จากการทำงานหรือไม่

[_____]48-54

ความถี่ในการเกิด				
0	=	ไม่เคยได้รับบาดเจ็บเลย		
1	=	ประจำทุกสัปดาห์		
2	=	ประจำทุกเดือน		
3	=	นานๆ ครั้ง		

ระดับความรุนแรง				
1	=	ไม่รุนแรง		
2	=	รุนแรงปานกลาง		
3	=	รุนแรงมาก		

	ความถี่ในการเกิด				ระดับความรุนแรง	สาเหตุในการเกิด	การปฏิบัติในการแก้ปัญหา	การปฏิบัติเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ
	0	1	2	3				
หกล้ม								
วัตถุกระเด็นเข้าตา								
โดนของมีคมบาด								
ถูกไฟฟ้าดูด								
ถูกสารเคมีกระเด็นใส่หรือหกกรด								
ถูกกระแทกจากของแข็ง								
อื่นๆ ระบุ.....								
.....								

30. ปัจจุบันท่านมีปัญหาทางด้านสุขภาพ หรือมีโรคประจำตัวหรือไม่ [__]84-85

[] มี ระบุ

อาการนั้นเกิดจากการทำงานหรือไม่

() ใช่ เกิดจากสาเหตุ

() ไม่ใช่

() ไม่ทราบ

[] ไม่มี (ข้ามไปถามข้อ 32)

31. ปัญหาสุขภาพ หรือโรคประจำตัวดังกล่าวนี้ มีผลต่อการทำงานหรือไม่ []86

[] มี ระบุ

[] ไม่มี

32. ปัจจุบันท่านยังมีอาการผิดปกติหรือเจ็บป่วยจากการทำงานอยู่หรือไม่

ยังมีอยู่ ได้แก่.....

ท่านทำอย่างไรกับอาการผิดปกตินั้น.....

.....

ไม่มี

33. ปัจจุบันท่านมียาที่ใช้ (กินหรือทา) เป็นประจำหรือไม่ (เช่น ยาแก้ปวด [__]87-88

ยาบำรุง ยาแก้เมื่อย)

[] มี ได้แก่

เหตุผลที่ใช้

ความถี่ในการใช้

() ใช้ทุกครั้งเมื่อเกิดอาการ

() ใช้เป็นประจำ

[] ไม่มี

34. ท่านเคยดื่มยาหรือเครื่องดื่มบำรุงกำลังบ้างหรือไม่ (เช่น ลิโพ กระทิงแดง เอ็ม100.....) [__]89-90

[] เคย ได้แก่

เหตุผลที่ใช้

ความถี่ในการใช้

() ใช้ทุกครั้งเมื่อเกิดอาการ

() ใช้เป็นประจำ

[] ไม่เคย

35. ท่านมีวิธีในการดูแลสุขภาพไม่ให้เจ็บป่วยจากการทำงานหรือไม่ []91

[] มี ได้แก่

.....

[] ไม่มี

36. ท่านเคยใช้ยาสมุนไพร หรือยาหม้อในการรักษาโรคหรือไม่ [__]92-93

[] เคย

ใช้รักษาโรคที่เกิดจากการทำงานใช่หรือไม่ () ใช่

() ไม่ใช่

รักษาโรคได้ผลหรือไม่ () ได้ผล

() ไม่ได้ผล

[] ไม่เคย

ภาคผนวก ข

แบบสำรวจ

สภาพการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

แบบสำรวจ
สภาพการทำงานของผู้ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน

โครงการวิจัยเรื่อง
“การศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาด้านอาชีวนามัยและ
ความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

แบบสำรวจเลขที่.....

19. กลุ่มอาชีพ.....
20. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....
21. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
ชาย.....คน หญิง.....คน เด็ก(อายุต่ำกว่า 13 ปี).....คน
4. จำนวนผู้ประกอบอาชีพที่ศึกษาในครัวเรือนทั้งหมดคน
5. จำนวนผู้ที่ทำงานอยู่ขณะที่ทำการสำรวจคน

ชื่อผู้สำรวจ.....

วันที่สำรวจ.....

1. กระบวนการและขั้นตอนการทำงานของท่าน

[_]1

2. แสงสว่างเพียงพอ หรือเหมาะสมกับการทำงานหรือไม่ (ตามประเภทของงาน)

[_]2

มีปัญหา

ไม่มีปัญหา

.....

.....

ความเข้มของแสงที่ตรวจวัดได้ ลักซ์

ชนิดของหลอดไฟที่ใช้.....

แสง Background แตกต่างกับแสงหน้าจอหรือไม่.....

ค่าแสง Background ที่ตรวจวัดได้.....ลักซ์

3. สภาพไฟฟ้า (สายไฟ สวิตช์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน ส่วนใดที่ก่อให้เกิดอันตราย) [_]3
- มีปัญหา ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

4. มีปัญหาเรื่องเสียงหรือไม่ [_]4
- มีปัญหา ไม่มีปัญหา

ประเภทของเสียงที่เกิด.....

ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้.....เดซิเบลเอ

เกิดจากขั้นตอนใดของงาน.....

.....

5. มีการใช้สารเคมีชนิดใดในการทำงาน [_]5
- มีการใช้สารเคมี ไม่มีการใช้สารเคมี

ชนิดของสารเคมี	ความถี่ในการใช้	ปริมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง	ใช้ในขั้นตอนใดของการทำงาน

ปริมาณที่ตรวจวัดได้ในอากาศ

.....

6. การระบายอากาศ [_]6
- มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา) ไม่มีปัญหา

.....

.....

7. ระยะพักงานในการทำงานแต่ละครั้ง

[_]7

.....

.....

.....

8. ลักษณะของที่ทำงาน

8.1 การจัดเก็บสถานที่ทำงาน

[_]8

มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา)

ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

8.1 การจัดวางเครื่องมือเครื่องใช้

[_]9

มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา)

ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

8.3 การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ (ขนาดความเหมาะสมของโต๊ะ เก้าอี้)

[_]10

มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา)

ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

8.4 ชนิดของที่นั่งทำงาน(วัสดุที่ใช้ทำ มีพนักพิงหรือไม่)

[_]11

มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา)

ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

9. การแต่งกายขณะทำงาน (มีความเหมาะสม เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำงานหรือไม่ หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือไม่)

[_]12

มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา)

ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

10. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (ประเภทของการกระทำ และอยู่ในขั้นตอนใดของงาน) [_]13
มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา) ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

11. สภาพของงานที่ไม่ปลอดภัย (สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการยศาสตร์) [_]11
มีปัญหา (อธิบายลักษณะปัญหา) ไม่มีปัญหา

.....

.....

.....

.....

12. การป้องกันอันตรายจากการเจ็บป่วยจากการทำงาน (อุปกรณ์ที่ใช้ หรือวิธีการ) [_]12
มีการป้องกัน ไม่มีการป้องกัน

.....

.....

.....

.....

13. การป้องกันอันตรายจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงาน(อุปกรณ์ที่ใช้ หรือวิธีการ) [_]13
มีการป้องกัน ไม่มีการป้องกัน

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค.

กำหนดการประชุมกลุ่มอาชีพ

กำหนดการประชุมกลุ่มอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง จ.ชัยภูมิ
โครงการวิจัย “การศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางด้านอาชีพอนามัย
และความปลอดภัยในการทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”
วันที่ 2 พฤศจิกายน 2543

- 9.00 น. แนะนำโครงการและผู้ร่วมโครงการ
 ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการดำเนินการประชุม
- 9.30 ผู้เข้าร่วมประชุมแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 5 กลุ่ม
 ทำแบบสอบถามด้าน KAP ใช้เวลาประมาณ 30 นาที
 สนทนากลุ่มย่อย 15 นาที
- 10.15-10.30 พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.30 ประชุมกลุ่มย่อย
 ให้ผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละคนวาดภาพสภาพปัญหาปัจจุบันจากการประกอบอาชีพบัดกรีฝาโอ่ง
 ใช้เวลา 10 นาที (ถ้าวาดไม่ได้อนุญาตให้ใช้การเขียนแทนได้)
 จากนั้นให้แต่ละคนอธิบายภาพของตน ใช้เวลาประมาณคนละ 3 นาที
 เสร็จแล้วนำมารวมเป็นสภาพปัญหาของกลุ่ม (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)
- 11.30 เข้าประชุมกลุ่มใหญ่ เพื่อสรุปภาพของสภาพรวมของปัญหา
 โดยให้ตัวแทนกลุ่มย่อยนำเสนอภาพปัญหาของกลุ่ม (กลุ่มละ 10 นาที)
 สรุปภาพรวมปัญหากลุ่มใหญ่
 (ชี้แจงงานในช่วงบ่าย)
- 13.00 – 14.30 ประชุมกลุ่มย่อย วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ตามขั้น-
 ตอนในการทำงาน (การผลิตตั้งแต่เริ่มต้น จนเสร็จสิ้นขั้นตอนการผลิต)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตราย / ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข

และช่วยคิดกิจกรรมที่จะกระทำ เพื่อแก้ไขปัญหา

- 14.30 - 14.45 พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 – 16.30 ประชุมกลุ่มใหญ่
 โดยให้ตัวแทนกลุ่มย่อยเสนอผลการประชุมของแต่ละกลุ่ม
 สรุปผลการประชุมในภาพรวมของกลุ่มใหญ่ และการดำเนินการกิจกรรมที่จะเป็นประโยชน์
 และแก้ไขปัญหาด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย
 หาอาสาสมัครคณะทำงานเป็นตัวแทนกลุ่มอาชีพ (ประมาณ 4-5 คน)