

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพสังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากภาคการเกษตรไปสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ดังเห็นได้จากดัชนีการส่งออกผลผลิตโดยรวมภาคอุตสาหกรรมในปี พ.ศ.2548 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ถึงร้อยละ 51.37 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2548) สินค้าอุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิต อาชีพหัตถกรรมเป็นอาชีพหนึ่งที่ประเทศไทยได้ให้การส่งเสริมและมีการประกอบอาชีพในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน (สุวัฒนา ศรีภิรมย์, 2549) โดยข้อมูลจากกองสถิติเศรษฐกิจรวบรวมในปี พ.ศ. 2547 พบว่าการประกอบอาชีพหัตถกรรมพบมากในภาคเหนือและเป็นหัตถกรรมจากไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้มากที่สุดของประเทศ โดยพบว่าร้อยละของสถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตขนาดเล็กที่ประกอบกิจการประเภทหัตถกรรมจากไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ในปี พ.ศ. 2547 เป็นดังนี้ ภาคเหนือร้อยละ 26.6 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 16.4 ภาคกลางร้อยละ 14.1 และภาคใต้ร้อยละ 4.2 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2547) และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นดังเห็นได้จากสถิติการส่งออกผลผลิตอุตสาหกรรมจากไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ในปี พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ร้อยละ 13.03 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2548) ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งหนึ่งที่มีผลิตภัณฑ์จากไม้ที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมจากผู้บริโภค ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากไม้มะม่วง โดยมีรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น แจกันรูปทรงต่างๆ เชิงเทียน จานรองแก้ว โต๊ะ เก้าอี้ และกล่องใส่ของ เป็นต้น

ในกระบวนการทำงานหัตถกรรมไม้มะม่วง มีขั้นตอนหลักๆ ได้แก่ การกลึงขึ้นรูป การเจียรขัด และการตกแต่งทำสี แต่ละขั้นตอนการทำงานผู้ประกอบการอาชีพมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพที่ต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานและขั้นตอนการทำงานของแต่ละบุคคล สำหรับขั้นตอนการตกแต่งทำสีเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงามและน่าสนใจยิ่งขึ้น ในขั้นตอนนี้มีการใช้สารเคมีหลักที่สำคัญ ได้แก่ สี สารตัวทำละลาย และสารเคลือบผิว โดยสีที่ใช้มากในผู้ประกอบการอาชีพนี้ คือ สีน้ำมันอุตสาหกรรมและสีวานิช

สีทั้ง 2 ชนิด มีส่วนประกอบ 2 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ สารโลหะหนักที่สำคัญคือ ตะกั่ว (lead) และสารตัวทำละลายที่สำคัญ คือ เบนซีน (benzene) เฮกเซน (hexane) โทลูอิน (toluene) และไซลีน (xylene) (นันทพร บุตรบำรุง และชิงชัย เมธพัฒน์, 2544) นอกจากนี้ผู้ประกอบอาชีพมีการใช้สารเคมีเพื่อเป็นตัวทำละลาย ซึ่งสารที่นิยมใช้ได้แก่ น้ำมันชักแห้ง น้ำมันสนและทินเนอร์ สารทั้ง 3 ชนิดนี้มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ เบนซีน (benzene) เฮกเซน (hexane) โทลูอิน (toluene) และไซลีน (xylene) เช่นกัน (อคุลย์ บัณฑุกุล, 2544) นอกจากนี้ยังมีการใช้แล็กเกอร์เพื่อเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ โดยแล็กเกอร์มีสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ คือ เมทานอล (methanol) (สมิง เก่าเจริญและคณะ, 2541) จะเห็นว่าการทำงานหัตถกรรมไม้ระมวงในขั้นตอนการตกแต่งทำสีนั้น มีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่สำคัญ ได้แก่ ตะกั่ว (lead) เบนซีน (benzene) เฮกเซน (hexane) โทลูอิน (toluene) ไซลีน (xylene) และเมทานอล (methanol) ดังนั้นสารเคมีดังกล่าวที่ใช้ในการทำงาน จึงเป็นสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพที่สำคัญของผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมไม้ระมวง

จากข้อมูลทางพิษวิทยาพบว่า สารเคมีชนิดต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทางเช่นเดียวกัน ได้แก่ ทางการหายใจ ทางปาก และทางผิวหนัง (อคุลย์ บัณฑุกุล, 2544; สมิง เก่าเจริญและคณะ, 2541) และเมื่อพิจารณาความเป็นพิษของสารเคมีแต่ละชนิด พบว่าสามารถทำให้เกิด ผลกระทบต่อร่างกายในลักษณะต่างๆ โดยตะกั่ว (lead) มีความสามารถในการละลายในไขมัน จึงเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังได้ ส่งผลให้เกิดอาการระคายเคืองผิวหนัง และการได้รับสารโดยการรับประทานแม้เพียงเล็กน้อยทันทีทันใด ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องอย่างรุนแรง (Robert, 1996) ส่วนไอของสารนี้เมื่อได้รับทางการหายใจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบเลือดและระบบประสาทจากการทดลองในสัตว์ทดลอง เกิดอาการโลหิตจางและอัมพาตแต่ยังไม่ยืนยันว่าสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์ในการสัมผัสสารในระยะสั้น แต่ทั้งนี้มีการรายงานเกี่ยวกับผลกระทบของสารนี้เมื่อหายใจรับไอของสารเข้าไปสามารถซึมเข้าสู่กระแสเลือด ส่งผลทำให้การทำงานของร่างกายไม่ประสานกัน มีอาการชัก และหมดสติได้ (โยธิน เบญจวิง, 2542) โดยร้อยละ 30 ของตะกั่วในร่างกายจะสะสมอยู่ที่เนื้อเยื่ออ่อน และร้อยละ 70 ของตะกั่วในร่างกายจะสะสมอยู่ที่กระดูก ส่งผลให้เกิดพิษแบบเรื้อรังทำให้เกิดกระดูกหัก เกิดอาการไตวายได้ (ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว และปัญญา เต็มเจริญ, 2545) ส่วนการสัมผัสสารตัวทำละลาย ซึ่งได้แก่ เบนซีน (benzene) เฮกเซน (hexane) โทลูอิน (toluene) ไซลีน (xylene) สารดังกล่าวส่งผลต่อร่างกายในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือสารดังกล่าวจัดอยู่ในประเภทสารตัวทำละลายที่มีคุณสมบัติระเหยได้ ด้วยเหตุนี้ทางเข้าสู่ร่างกายหลัก คือ ทางการหายใจ และการซึมผ่านเนื้อเยื่อและผิวหนัง ดังนั้นพิษที่เกิดขึ้นจึงมีผลต่อเยื่อผิวของตา จมูก และลำคอ ทำให้เกิดอาการระคายเคือง แสบ ไอ หากสารดังกล่าวเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดและมีฤทธิ์ในการกดระบบ

ประสาทส่วนกลาง โดยการสัมผัสสารเบนซีน (benzene) ถ้าได้รับในปริมาณเล็กน้อยจะระคายเคืองระบบหายใจ ถ้าได้รับในปริมาณ 500 – 3000 พีพีเอ็ม ระยะเวลา 10 – 60 นาที จะทำให้ปวดศีรษะ มึนงง มองเห็นไม่ชัด ถ้าได้รับในปริมาณมากกว่า 7566 พีพีเอ็ม นาน 5 – 60 นาที จะทำให้เหนื่อยง่าย สั่น ชัก หมดสติ (กรรชิต คุณาวุฒิ, 2542) นอกจากนี้ความเป็นพิษที่เด่นชัดของเบนซีน ยังมีฤทธิ์ไปกดภูมิคุ้มกันและทำให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ (ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว และปัญญา เต็มเจริญ, 2545) ดังเช่นการศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวกับการสัมผัสสารละลาย โลหะหนัก ฟลูออโรอินทรีย์ และสาร โพลีคลอริเนทไบฟีนิล (polychlorinatedbiphenyls [PCBS]) ในประเทศออสเตรเลีย โดยการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ระหว่างปี 2000 ถึง 2001 พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วย มีประวัติการสัมผัสกับสารตัวทำละลายชนิดต่างๆ ซึ่งมีส่วนประกอบของเบนซีนในการทำงาน (Lin, Geza, Ann, Anne, Claire, Andrew et al, 2005) เป็นต้น

ส่วนการสัมผัสเฮกเซน (hexane) ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ ปวดศีรษะ มึนงง หมดสติ เกิดอาการทางระบบประสาท และเป็นอัมพาตในที่สุด (อคอุลย์ บัณจุกุล, 2544) ยังพบว่าการสัมผัสเฮกเซนที่ความเข้มข้นระหว่าง 500 พีพีเอ็ม ถึง 1000 พีพีเอ็ม ทำให้เกิดอาการทางระบบประสาท ทำให้กล้ามเนื้อฝ่อลีบและเกิดอาการพั่นเฟือนได้ (Yamada, 1967) และการสัมผัสโทลูอิน (toluene) และไซลีน (xylene) ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย สั่นสั่น คลื่นไส้ หมดสติ และเสียชีวิตได้ (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2001) นอกจากนี้โทลูอิน (toluene) และไซลีน (xylene) ทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือดและกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ได้ง่าย (ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว และปัญญา เต็มเจริญ, 2545) และทำให้เกิดอาการความจำเสื่อม ปวดศีรษะเรื้อรัง และมีความผิดปกติในการทำงานของสมอง (วิชัย เอกพลากร และ สุจริต สุนทรธรรม, 2542) ดังการศึกษาเกี่ยวกับการสัมผัสโทลูอินในพนักงานถ่ายเอกสาร ต่อผลของเอ็นไซม์ในตับ โดยพนักงานที่มีการสัมผัสโทลูอินไม่เกิน 200 พีพีเอ็ม นาน 8 ชั่วโมงต่อวัน พบว่าร้อยละ 1.61 ของพนักงาน มีความผิดปกติของเอ็นไซม์แอสปาเตสอะมิโนทรานสเฟอเรส (aspartate aminotransferase [ASAT]) อะลานินอะมิโนทรานสเฟอเรส (alanine aminotransferase [ALAT]) และแกรมม่ากลูตามิลทรานสเฟอเรส (gamma glutamyltransferase [GGT]) ซึ่งบ่งชี้ว่าการทำงานของตับได้รับความเสียหาย (Boewer, Enderlein, Wollgast, Nawka, Palowski, & Bleiber, 1988) และในการศึกษาของ รอย (Roy, 1999) โดยการรวบรวมผลกระทบต่อร่างกาย เนื่องจากการสัมผัสกับไซลีนจากการทำงาน พบว่าพิษของไซลีนจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย เมื่อมีการสัมผัสที่ระดับความเข้มข้นตั้งแต่ 200 พีพีเอ็ม ขึ้นไป โดยทำให้เกิดผิวหนังไหม้แฉก แฉกตาไหม้ เยื่อบุตาอักเสบ และพบว่าการสัมผัสไซลีนที่ความเข้มข้นน้อยกว่า 50 พีพีเอ็ม ในระยะเวลา 2 ปีจะมีผลกระทบต่อร่างกายแบบเรื้อรัง เช่น ทำลายระบบ

ประสาธ และการทำงานของตับได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการหอบ ในผู้ประกอบอาชีพชาวนาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าชาวนาที่มีการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการทาสี การทำความสะอาดเครื่องมือ ต้องมีการสัมผัสกับแก๊สโซลีน ซึ่งมีส่วนประกอบของสารเบนซีน และมีการสัมผัสสีและสารละลายต่างๆ เช่น เบนซีน เฮกเซน โทลูอิน โดยพบว่าชาวนากลุ่มนี้มีความถี่ในการสัมผัสสารเหล่านี้ทุกเดือนและผลการศึกษาในระยะเวลา 1 ปี พบการเกิดอาการหอบในชาวนากลุ่มนี้เป็นดังนี้ กลุ่มที่มีการสัมผัสแก๊สโซลีนเกิดอาการหอบร้อยละ 29 กลุ่มที่มีการสัมผัสสีเกิดอาการหอบร้อยละ 21 และกลุ่มที่มีการสัมผัสสารละลายต่างๆ เกิดอาการหอบร้อยละ 21 (Jane, David, Stephanie, Michael, Alavanja, and Dale, 2004) ส่วนการสัมผัสเมทานอล (methanol) พบว่าการรับประทานเพียง 0.1 ถึง 10 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวหนึ่ง กิโลกรัม สามารถทำให้เสียชีวิตได้ (สุจริต สุนทรธรรม, 2542) การสัมผัสเมทานอล ยังทำให้ไขมันที่ผิวหนังลดลงเกิดการระคายเคือง และเมื่อสัมผัสกับดวงตาเพียงปริมาณเล็กน้อยทำให้เยื่อตาอักเสบ เกิดตาแดง และสายตาทึบมัว มีผลกระทบต่อการมองเห็น และการสัมผัสเมทานอลที่มีความเข้มข้นในบรรยากาศตั้งแต่ 15 พีพีเอ็ม ถึง 375 พีพีเอ็ม ส่งผลให้มีอาการปวดศีรษะและมึนเมา โดยปกติอาการจะรุนแรงขึ้นหลังจากรับสัมผัสนาน 12-18 ชั่วโมง (Robert, & Larry, 1996)

ในประเทศไทยรายงานประจำปีของสำนักงานประกันสังคม พ.ศ. 2539 – 2541 พบว่าอัตราส่วนของผู้ป่วยได้รับอันตรายจากสารเคมีชนิดต่างๆจากการประกอบอาชีพ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.1 เป็น 2.5 ของผู้ประสบอันตรายทั้งหมดจากการทำงาน สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมไม้ในประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาของ บังอร สุวรรณวงศ์ (2538) ในผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมแกะสลักไม้บ้านถวาย พบการเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง มากเป็นสองอันดับแรก เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของประชาชนที่ประกอบอาชีพหัตถกรรมแกะสลักไม้หมู่บ้านถวาย ของ วิลาวัณย์ เสนารัตน์และคณะ (2544) พบว่าการเจ็บป่วยที่พบบ่อยสองอันดับแรก ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง จากการศึกษาทั้งสองชี้ให้เห็นว่าในระยะเวลา 6 ปี ภาวะสุขภาพของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมไม้ ยังคงมีปัญหาในลักษณะเดียวกันและเป็นปัญหาที่ต่อเนื่อง ดังในการศึกษาเรื่อง การพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพตนเองของแรงงานนอกระบบ ในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมแกะสลักไม้บ้านถวาย พบว่าภาวะสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพมีการเกิดปัญหาในระบบทางเดินหายใจร้อยละ 30 และพบการเกิดโรคผิวหนังร้อยละ 16 (สุสัณหา ยิ้มยิ้มและคณะ, 2547) เป็นต้น ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า กลุ่มผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมแกะสลักไม้บ้านถวายในขั้นตอนการตกแต่งทาสี มีการใช้สารเคมีชนิดต่างๆ ได้แก่ สีวานิช สีน้ำมัน น้ำมันสน น้ำมันชักแห้ง ทินเนอร์ และแล็กเกอร์ (ประทุมมา ฤทธิโพธิ์, 2547; ศราวุธ โปธา, 2547)

ซึ่งเป็นชนิดเดียวกันกับการใช้ในงานหัตถกรรมไม้มะม่วง แม้ว่าการศึกษาข้างต้นไม่ได้ระบุชัดเจนเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพดังกล่าว แต่หากพิจารณาถึงผลกระทบของสารเคมีที่ใช้ในการทำงานแล้ว เห็นว่าน่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพเหล่านั้น นอกจากนี้มีรายงานการศึกษาของอุบล สิงห์แก้ว (2547) ศึกษาถึงผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนจากการประกอบอาชีพแกะสลักไม้หุ้มบ้านถวายเช่นเดียวกัน พบว่าการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานที่พบบ่อยได้แก่สารเคมีกระเด็นเข้าตา และการศึกษาของประทุมมา ฤทธิ์โพธิ์ (2547) ในสตรีที่ทำงานแกะสลักไม้หุ้มบ้านถวายในขั้นตอนการตกแต่งทำสี พบว่าภาวะสุขภาพภายใน 1 เดือน มีอาการปวดศีรษะร้อยละ 48.3 ผื่นคันตามผิวหนังร้อยละ 19.2 และระคายเคืองตาร้อยละ 17.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่าสารเคมีชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานหัตถกรรมไม้มะม่วง ในขั้นตอนการตกแต่งทำสีนั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพในลักษณะต่างๆแก่ผู้ประกอบการอาชีพนี้ ซึ่งปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานส่วนใหญ่ เป็นปัญหาที่สามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือลดผลกระทบต่อสุขภาพลงได้ ทั้งนี้ในการประเมินปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตรวจวัดปริมาณสารเคมีจากสิ่งแวดล้อม ทำให้สามารถระบุความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ การตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยการตรวจหาระดับของสารเคมีในร่างกายทางเลือดหรือปัสสาวะ จะทำให้ทราบถึงระดับความเป็นพิษของสารเคมีต่อสุขภาพ และนำไปสู่การวินิจฉัยและรักษาทางการแพทย์ได้ (ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว และปัญญา เต็มเจริญ, 2545) หรือการประเมินจากอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้นในผู้ที่เกิดปัญหาสุขภาพโดยตรงเป็นการประเมินวิธีหนึ่งที่สำคัญ (วิทยา อยู่สุข, 2542) เช่น กาญจนา นาละพินธุ, สมชาย นาละพินธุ, จารุวรรณ นิพพานนท์, และคาริวรรณ เศรษฐิธรรม (2541) สร้างแบบสัมภาษณ์ปัญหาสุขภาพจากการทำงานเพื่อใช้ประเมินปัญหาสุขภาพจากการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนของชุมชนชนบทอีสาน โดยคำถามในแบบสัมภาษณ์เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดให้ตอบเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงาน ส่วนชุมพล จันทรศุนย์ (2546) สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโรงงานปูนซีเมนต์ต่อประชาชน ตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง และสุชาติ ตรีภูมิตูทิพย์ (2546) ทำการสัมภาษณ์ปัญหาสุขภาพในด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อประเมินปัญหาสุขภาพในผู้ทำงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าเครื่องมือสำหรับประเมินปัญหาสุขภาพต่างๆ นั้น มีความแตกต่างกันตามแนวคิดและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา การใช้แบบสัมภาษณ์เป็นวิธีหนึ่งที่นิยมกันแพร่หลาย เนื่องจากมีความสะดวกและสามารถได้ข้อมูลจากการรับรู้โดยตรงของกลุ่มตัวอย่างได้ (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2544) ดังนั้นการศึกษานี้ในส่วนการประเมินปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีนั้น จะพิจารณาจาก

อาการและอาการแสดงที่น่าจะเกิดขึ้นจากการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในขั้นตอนการตกแต่งทำสี แบ่งเป็นการเกิดอาการและอาการแสดงตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ปัญหาที่เกิดกับผิวหนัง เช่น ระคายเคืองผิวหนัง ผื่นคัน แสบ เป็นต้น ปัญหาที่เกิดกับตา เช่น ระคายเคืองตา ตาแดง ปวดตา แสบตา เป็นต้น ปัญหาที่เกิดกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม หายใจขัด หายใจลำบาก เป็นต้น ปัญหาที่เกิดกับระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ มึนงง เป็นต้น และปัญหาที่เกิดกับระบบย่อยอาหาร และขับถ่าย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น (วิทยา อยู่สุข, 2542; อดุลย์ บัณฑิตกุล, 2544; ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว และปัญญา เต็มเจริญ, 2545)

ถึงแม้ว่าปัญหาสุขภาพจากการประกอบอาชีพหัตถกรรมไม้ในประเทศไทยอาจยังไม่มี ความเด่นชัดในเรื่องความรุนแรง และความสัมพันธ์ของการเกิดอาการกับการสัมผัสสารเคมี แต่ลักษณะความเป็นพิษของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำงาน หากผู้ประกอบการได้รับสัมผัส สารเหล่านั้น อาจส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพลักษณะต่างๆดังกล่าวมาแล้วได้ ดังนั้นจึงถือว่า ผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมไม้ในขั้นตอนการตกแต่งทำสีเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะเบี่ยงเบน ทางสุขภาพจากการประกอบอาชีพได้ ทั้งนี้การป้องกันตนเองจากสิ่งคุกคามต่อสุขภาพจากการ สัมผัสสารเคมีในการทำงานนั้น ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เสนอแนวทางหรือมาตรการ ในการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีเพื่อสร้างความปลอดภัย ซึ่งสามารถสรุปหลักการใช้สารเคมี อย่างปลอดภัยโดยทั่วไป ได้แก่ การจัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี และแยก กระบวนการผลิตที่ใช้สารเคมีเป็นส่วน การเลือกชนิดสารเคมีให้เหมาะสมกับการทำงาน และ หลีกเลี่ยงการใช้สารที่มีอันตรายสูง การเตรียมสารเคมี ควรอ่านฉลากก่อนใช้ ไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มี ฉลาก มีการตรวจสอบอุปกรณ์ใส่สารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ส่วนการปฏิบัติตัวขณะใช้ สารเคมี ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการจับสารเคมีโดยตรง และในการจัดเก็บสารเคมี ควรแยกออกจากสิ่งของใช้ในบ้านและอาหาร มีการจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีป้ายบอกชัดเจน ส่วนการจัดการขยะของเสียจากการใช้สารเคมี ควรแยกออกจากขยะในครัวเรือนทั่วไป แล้วทิ้งบริเวณที่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดไว้ให้ รวมทั้งมีการทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ หมดแล้วตามวิธีที่ระบุในคำแนะนำ เป็นต้น (พงษ์ศักดิ์ ชัยศิริประเสริฐ และปริศนา สิริอาษา, 2545; Stacey, 1995; Workplace Service Department for Administrative and Information Services Government of South Australia, 2001) นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มหรืออาหาร ขณะใช้สารเคมี และควรทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้าทันทีหลังเสร็จสิ้นการทำงาน และทำ ความสะอาดบริเวณที่ทำงานหลังจากเสร็จการทำงานทุกครั้ง (ชัยยุทธ ชาวสินธิติกุล และสุมาลี ชนะชาตุมงคล, 2542) และหลักการที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เสื้อผ้าที่รัดกุม ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากกรองสารเคมี แวนครอบตา และกระบังป้องกัน

ไบหน้ำ เป็นต้น (ชัยยุทธ ชาลิตนธิกุล และสุมาลี ชนะชาญมงคล, 2542; อดุลย์ บัณชกุล, 2544; วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2546) โดยหลักการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้กับการใช้สารเคมีทุกชนิดในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากพิษของสารเคมี (ชัยยุทธ ชาลิตนธิกุล และ สุมาลี ชนะชาญมงคล, 2542)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นส่วนที่สำคัญและเป็นพื้นฐานในการดูแลตนเองจากภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพได้ (Roger, 2003) ดังนั้นหากผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงในขั้นตอนการตกแต่งทำสีมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม ดังหลักการข้างต้น น่าจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ประกอบการอาชีพปลอดภัยจากพิษของสารเคมีที่ใช้ในการทำงานได้ ทั้งนี้ในการประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีนั้น พบว่ามีนักวิชาการและนักวิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อการประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีขึ้น ดังเช่น นันทพร บุตรบำรุง และ ชิงชัย เมธพัฒน์ (2544) สร้างแบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีของพนักงานโรงงานผลิตสีโดยใช้วิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ส่วนธัญภรณ์ เกิดน้อย และสินีนาด แต่เจริญกุล (2547) สร้างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านป่าไผ่ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าเครื่องมือสำหรับประเมินพฤติกรรมการใช้สารเคมีต่างๆ มีความแตกต่างกันตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา สำหรับในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการสร้างเครื่องมือขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตามหลักการใช้สารเคมีและสอดคล้องกับแนวคิดทางพิษวิทยาเกี่ยวกับพฤติกรรมที่อาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจากการสัมผัสพิษของสารเคมี เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาโดยพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยสำหรับผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงประกอบด้วยด้านการจัดสถานที่ทำงานและกระบวนการทำงาน ด้านการเลือกชนิดสารเคมี ด้านขณะใช้สารเคมี ด้านการกำจัดขยะของเสีย ด้านการจัดเก็บ ด้านการขนส่งเคลื่อนย้าย ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และด้านการรักษาสุขภาพส่วนบุคคล

แหล่งหัตถกรรมไม้มะม่วงที่มีชื่อเสียงในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ตำบลห้วยทราย อำเภอสันกำแพง (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2549) มีผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงจำนวนประมาณร้อยละ 50 ของผู้ที่มีการประกอบอาชีพทั้งหมด ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในขั้นตอนการตกแต่งทำสีเพียงขั้นตอนเดียว โดยมีการทำงานทั้งแบบทำเป็นกิจการของตนเองและรับงานจากนายจ้างไปทำที่บ้าน ซึ่งงานในลักษณะดังกล่าวถือเป็นงานนอกระบบกลุ่มหนึ่ง ทำให้แรงงานที่ทำงานนี้ไม่ได้รับความคุ้มครองด้านสวัสดิการและการประกันทางสังคม ในด้านความปลอดภัยและด้านสุขภาพ (กมลวรรณ บุญยืน, 2547) ส่งผลให้ไม่มีความมั่นคงในด้าน

คุณภาพชีวิตและสภาวะสุขภาพ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2549) และเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ อันเนื่องมาจากการทำงานได้สูง (วรพล พรหมมิบุตร, 2548) ถึงแม้จะมีมาตรการทางกฎหมายตามกฎหมายกระทรวงแรงงานเรื่องการคุ้มครองแรงงานในงานที่รับไปทำที่บ้านด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2547) ที่ระบุสาระสำคัญว่าด้วย ให้นายจ้างดำเนินการจัดเตรียมภาชนะที่ใช้บรรจุให้มีความแข็งแรง และมีฉลากข้อมูลแสดงรายละเอียดของสารเคมีเป็นภาษาไทยปิดไว้ที่ภาชนะทุกใบ จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงานหรือคู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีให้ลูกจ้างเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและจัดให้มีเวชภัณฑ์เพื่อบรรเทาความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการอบรมลูกจ้างเกี่ยวกับวิธีการใช้ การเก็บรักษา อันตรายที่เกิดจากสารเคมี วิธีควบคุมและป้องกัน วิธีการกำจัดมลภาวะ การอพยพ เคลื่อนย้าย และวิธีปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมี แต่ยังคงพบว่าแรงงานนอกระบบประสบปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานอยู่ โดยปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ การได้รับสารเคมีเป็นพิษจำนวนร้อยละ 53.4 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2549) เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงที่เป็นแรงงานนอกระบบกลุ่มหนึ่ง จึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดปัญหาสุขภาพ จากการสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลอาชีวอนามัย มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบการอาชีพ จึงได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีและปัญหาสุขภาพในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐาน สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดบริการด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยแก่ผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วง
2. เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วง

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการใช้สารเคมีในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงเป็นอย่างไร
2. ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงเป็นอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมี และปัญหาสุขภาพในผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วง ในตำบลห้วยทราย อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 324 คน ในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2550

นิยามศัพท์

พฤติกรรมการใช้สารเคมี หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมหรือการกระทำที่ปลอดภัยในการใช้สารเคมีในการทำงานของผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วงในขั้นตอนการตกแต่งทำสี โดยครอบคลุมพฤติกรรมในด้านต่อไปนี้ การจัดสถานที่ทำงานและกระบวนการทำงาน การเลือกชนิดสารเคมี ขณะใช้สารเคมี การกำจัดขยะของเสีย การจัดเก็บ การขนส่งเคลื่อนย้าย การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการรักษาสุขภาพส่วนบุคคล ประเมิน โดยแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการรับสัมผัสสารเคมีในการทำงานขั้นตอนการตกแต่งทำสี ประกอบด้วย ตะกั่ว (lead) เบนซีน (benzene) เฮกเซน (hexane) โทลูอีน (toluene) ไซลีน (xylene) และเมทานอล (methanol) ครอบคลุมปัญหาที่เกิดกับผิวหนังและดวงตา ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท และระบบย่อยอาหารและขับถ่าย ประเมิน โดยแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทางด้านพิษวิทยา และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้ประกอบการอาชีพหัตถกรรมไม้มะม่วง หมายถึง บุคคลที่ทำงานในขั้นตอนการตกแต่งทำสี ในงานหัตถกรรมไม้มะม่วง ในตำบลห้วยทราย อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบ