

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาการจัดการมลพิษในชุมชนประกอบการแปรรูปไม้ ในตำบลคอนมุด อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ดังต่อไปนี้ ประการที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหาโดยรวมและผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ ประการที่ 2 ศึกษาการจัดการมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบันและประการสุดท้าย ศึกษาแนวทางการจัดการมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้และนำข้อมูลที่ได้ เสนอแนะต่อผู้ประกอบการ คนในชุมชน รวมถึงองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาและจัดการมลพิษที่เกิดขึ้น

จากการลงพื้นที่ภาคสนามเก็บแบบสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกต ประกอบกับการสนทนากลุ่มย่อย เพื่อรับทราบข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ รวมถึงศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาสามารถวิเคราะห์ประมวลผลการศึกษาประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 การแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน
- 4.3 สถานการณ์ปัญหาโดยรวมและผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้
- 4.4 การจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน
- 4.5 เปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ
- 4.6 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดศึกษา 3 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

4.1.1 ผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของกิจการหรือผู้ที่ทำงานในสายการผลิตในโรงงานแปรรูปไม้ จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 155 ราย ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในโรงงานแปรรูปไม้ ตำแหน่ง/สถานะ ของผู้ตอบแบบสอบถามในโรงงานและระยะเวลาที่ประกอบกิจการแปรรูปไม้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ

	รายการ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	113	72.90
	หญิง	42	27.10
	รวม	155	100
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	0	0
	ประถมศึกษา	24	15.48
	มัธยมศึกษาตอนต้น	27	17.42
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	46	29.68
	อนุปริญญา/ปวส.	35	22.58
	ปริญญาตรี	19	12.26
	สูงกว่าปริญญาตรี	4	2.58
	รวม	155	100
ตำแหน่ง/สถานะ	เจ้าของกิจการ	128	82.58
	ผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่าย	27	17.42
	รวม	155	100

ผลการศึกษา พบว่าอายุของผู้ประกอบการอยู่ในช่วง 21 - 71 ปี อายุของผู้ประกอบการโดยเฉลี่ย 41 ปี โดยเป็นเพศชาย จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 72.90 และเพศหญิง จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 27.10

ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 29.68 รองลงมา คือ ระดับอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 22.58 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 17.42 ระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 15.48 ระดับปริญญาตรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 12.26 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.58 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในโรงงานแปรรูปไม้โดยเฉลี่ย 3 คน ตำแหน่ง/สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามในโรงงานแปรรูปไม้ ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 128 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.58 และผู้จัดการ/หัวหน้าฝ่าย จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.42 และสุดท้ายในส่วนของระยะเวลาที่ประกอบกิจการแปรรูปไม้โดยเฉลี่ย 22.55 ปี ระยะเวลาที่ยาวนานที่สุด คือ 54 ปี และน้อยที่สุด คือ 9 เดือน

4.1.2 คนในชุมชน

คนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคอนมูล อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 335 ครัวเรือน จาก 2,077 ครัวเรือน ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน จำนวนญาติพี่น้องที่ประกอบกิจการแปรรูปไม้ การเข้ามาอาศัยตั้งบ้านเรือนของคนในชุมชน ระยะห่างโดยประมาณระหว่างที่พักอาศัยของคนในชุมชนกับโรงงานแปรรูปไม้ ระยะห่างของโรงงานแปรรูปไม้ที่คนในชุมชนเห็นว่าเหมาะสม การรับรู้ของคนในชุมชนว่ามีโรงงานแปรรูปไม้ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่พักอาศัย การเข้าร่วมตัดสินใจอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ของคนในชุมชน ข้อตกลงก่อนการก่อสร้างโรงงานแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการกับคนในชุมชนและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจการโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลพื้นฐานของคนในชุมชน

	รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	172	51.34
	หญิง	163	48.66
	รวม	335	100

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	0	0
	ประถมศึกษา	28	8.36
	มัธยมศึกษาตอนต้น	54	16.12
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	72	21.49
	อนุปริญญา/ปวส.	19	5.67
	ปริญญาตรี	156	46.57
	สูงกว่าปริญญาตรี	6	1.79
	รวม	335	100
อาชีพ	เกษตรกร	29	8.66
	ค้าขาย	30	8.96
	รับจ้างทั่วไป	19	5.67
	ธุรกิจส่วนตัว	132	39.40
	รับราชการ/พนักงานของรัฐ	47	14.03
	พนักงานบริษัทเอกชน	22	6.57
	กำลังศึกษาอยู่	54	16.12
	อาชีพอื่น ๆ	2	0.60
		รวม	335

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอายุของคนในชุมชนอยู่ในช่วง 16 - 72 ปี อายุของกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉลี่ย 51.06 ปี เป็นเพศชาย จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 51.34 และเพศหญิง จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 48.66 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่คนในชุมชนมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 46.57 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 21.49 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.12 ระดับประถมศึกษา จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 8.36 ระดับอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.67 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.79 ตามลำดับ

อาชีพของคนในชุมชน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 39.40 รองลงมา คือ กำลังศึกษาอยู่ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.12 รับราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 14.03 ค้าขาย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.96 เกษตรกร จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8.66 พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.57 รับจ้างทั่วไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.67 และอาชีพอื่น ๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.60 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 3 คน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ระยะเวลาที่ยาวนานที่สุด คือ 72 ปี ส่วนระยะเวลาที่สั้นที่สุด คือ 5 เดือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง คือ 49.02 ปี จำนวนญาติพี่น้องที่ประกอบกิจการแปรรูปไม้โดยเฉลี่ย 2 คน แสดงถึงสายสัมพันธ์ระหว่างผู้ประกอบการกับคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน เนื่องจากอาชีพการแปรรูปไม้เป็นอาชีพหลักของหลายครอบครัว มีการสืบทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ อีกทั้งยังได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลให้เป็นหมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงโอท็อป (OTOP VILLAGE) เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากไม้ ในปีพุทธศักราช 2555

ตารางที่ 4.3 แสดงการเข้ามาอาศัยตั้งบ้านเรือนของคนในชุมชน

การเข้ามาอาศัยตั้งบ้านเรือนของคนในชุมชน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
1) ก่อนมีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้	153	45.67
2) ขณะที่มีการดำเนินการสร้างโรงงานแปรรูปไม้	94	28.06
3) หลังจากที่มีการตั้งโรงงานแปรรูปไม้แล้ว	88	26.27
รวม	335	100

คนในชุมชนส่วนใหญ่เข้ามาอาศัยอยู่ภายในชุมชนก่อนมีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ จำนวน 153 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 45.67 ลำดับถัดมา คือ คนในชุมชนเข้ามาอาศัยขณะที่มีการดำเนินการสร้างโรงงานแปรรูปไม้ จำนวน 94 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 28.06 และคนในชุมชนเข้ามาอาศัยหลังจากมีการตั้งโรงงานแปรรูปไม้แล้ว จำนวน 88 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 26.27

ระยะห่างโดยประมาณระหว่างที่พักอาศัยของคนในชุมชนกับโรงงานแปรรูปไม้โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 185 เมตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2535 ที่โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไซ ซอย เซาะร่องหรือการแปรรูปไม้ด้วยวิธีอื่นใดที่คล้ายคลึงกัน ต้องมีระยะห่างจากที่พักอาศัยอย่างน้อย 50 เมตร แต่จากการตอบ

แบบสอบถามคนในชุมชนเกี่ยวกับระยะห่างของโรงงานแปรรูปไม้ที่คนในชุมชนต้องการ ส่วนใหญ่คำตอบของคนในชุมชนเกาะกลุ่มอยู่ที่ 500 เมตร ขึ้นไป ส่วนคำตอบโดยเฉลี่ยโดยเฉลี่ย คือ 720 เมตร และคนในชุมชนทุกคนทราบว่ามีการตั้งโรงงานแปรรูปไม้ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่พักอาศัย

ตารางที่ 4.4 แสดงการเข้าร่วมตัดสินใจอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ของคนในชุมชน

การเข้าร่วมตัดสินใจอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงงาน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
4) ไม่ได้เข้าร่วมตัดสินใจ	304	90.75
5) เข้าร่วมตัดสินใจ	31	9.25
รวม	335	100

ก่อนจะมีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้คนในชุมชนจำนวน 304 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 90.75 ไม่ได้เข้าร่วมในการตัดสินใจ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น เจ้าของโรงงานแปรรูปไม้ไม่ได้แจ้งให้ทราบ ประกอบกับสถานที่ปิดประกาศแจ้งข่าวสารในการขออนุญาตจัดตั้งโรงงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นของบุคคลที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงอยู่ห่างจากหมู่บ้านค่อนข้างมาก จึงทำให้คนในชุมชนไม่ทราบถึงการแจ้งขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ไม่ได้รับการเชิญให้มีส่วนในการตัดสินใจ เข้ามาอาศัยหลังจากมีการจัดตั้งโรงงานแล้ว โรงงานที่จัดตั้งเป็นของบุคคลในเครือญาติ ไม่มีความรู้ในเรื่องดังกล่าว คนในชุมชนจำนวน 31 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.25 ได้เข้าร่วมในการตัดสินใจ เนื่องจากเป็นผู้นำชุมชน เป็นกลุ่มผู้ประกอบการในสายอาชีพเดียวกัน เช่น เป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม้แปรรูป ตัวแทนจากสหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้ดอนมูล

จากการสอบถามคนในชุมชนเกี่ยวกับข้อตกลงก่อนการก่อสร้างโรงงานแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ พบว่าผู้ประกอบการทั้งหมดไม่มีข้อตกลงหรือมาตรการใดที่ตกลงกับคนในชุมชน เป็นเพียงการแจ้งให้คนในชุมชนทราบเท่านั้นว่าจะมีการตั้งโรงงานในพื้นที่ดังกล่าว

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของคนในชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน

ความคิดเห็นในการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) เห็นด้วย	107	31.94
2) ไม่เห็นด้วย	207	61.79
3) ไม่มีความคิดเห็น	21	6.27
รวม	335	100

ส่วนข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน คนในชุมชนส่วนใหญ่ จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 61.79 ไม่เห็นด้วยกับการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน เพราะก่อให้เกิดมลพิษ ส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงและจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 31.94 เห็นด้วยกับการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ในชุมชน เพราะการแปรรูปไม้เป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน เป็นอาชีพที่สืบทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ส่งเสริมการท่องเที่ยว ดึงดูดคนต่างถิ่นเข้ามาในชุมชน ซึ่งส่งผลดีในเรื่องของเศรษฐกิจ สร้างชื่อเสียง ทำให้ชุมชนเป็นที่รู้จักของสังคมภายนอกและจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 6.27 ไม่มีความคิดเห็น

4.1.3 บุคลากรองค์กรภาครัฐ

บุคลากรองค์กรภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องจาก 10 องค์กร องค์กรละ 3 คน จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน ประกอบด้วย อายุ เพศ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา การเข้าร่วมตัดสินใจอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ ข้อตกลงก่อนการก่อสร้างโรงงานแปรรูปไม้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงงานแปรรูปไม้หรือการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการแปรรูปไม้

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรองค์กรภาครัฐ

	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	18	60
	หญิง	12	40
	รวม	30	100
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	0	0
	ประถมศึกษา	0	0
	มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	3.33
	อนุปริญญา/ปวส.	2	6.67
	ปริญญาตรี	18	60
	สูงกว่าปริญญาตรี	9	30
	รวม	30	100

ผลการศึกษจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอายุของบุคลากรองค์กรภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในช่วง 32 – 59 ปี อายุของกลุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ย 48.24 ปี เป็นเพศชาย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเพศหญิง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4 คน

ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่บุคลากรองค์กรภาครัฐมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา คือ สูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ระดับอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงการเข้าร่วมตัดสินใจอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ของบุคลากรองค์กรภาครัฐ

การเข้าร่วมตัดสินใจอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) ไม่ได้เข้าร่วมตัดสินใจ	27	90
2) เข้าร่วมตัดสินใจ	3	10
รวม	30	100

ก่อนจะมีการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้บุคลากรองค์กรภาครัฐ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ไม่ได้เข้าร่วมในการตัดสินใจ เนื่องจากไม่ใช่สายงานที่ตนเองรับผิดชอบ ประกอบกับไม่มีความรู้ในเรื่องดังกล่าวและบุคลากรองค์กรภาครัฐ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ได้เข้าร่วมในการตัดสินใจ เนื่องจากเป็นผู้นำชุมชน เป็นผู้ที่ต้องรับผิดชอบเรื่องและอยู่ในสายงานดังกล่าว

จากการตอบแบบสอบถามบุคลากรองค์กรภาครัฐเกี่ยวกับข้อตกลงก่อนการก่อสร้างโรงงานแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ พบว่าผู้ประกอบการบางส่วนมีการสร้างข้อตกลงหรือมาตรการกับผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เช่น ผู้ประกอบการจะเป็นผู้รับผิดชอบหากการแปรรูปไม้ก่อให้เกิดผลกระทบและบางส่วนเป็นเพียงการแจ้งให้คนในชุมชนทราบเท่านั้นว่าจะมีการตั้งโรงงานแปรรูปไม้

ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นของบุคลากรองค์กรภาครัฐเกี่ยวกับการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน

ความคิดเห็นในการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) เห็นด้วย	13	43.33
2) ไม่เห็นด้วย	6	20
3) ไม่มีความคิดเห็น	11	36.67
รวม	30	100

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชนของบุคลากรองค์กรภาครัฐ ส่วนใหญ่ร้อยละ 43.33 จำนวน 13 คน เห็นด้วยกับการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 36.67 จำนวน 11 คน ไม่มีความคิดเห็นกับการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน และร้อยละ 20 จำนวน 6 คน ไม่เห็นด้วยกับการจัดตั้งโรงงานแปรรูปไม้ในพื้นที่ชุมชน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงงานแปรรูปไม้หรือการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าบุคลากรองค์กรภาครัฐมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่มีอำนาจในการควบคุมดูแลเรื่องดังกล่าว เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น ฯ มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด มีการให้ความรู้ผู้ประกอบการต่อแนวทางการบริหารจัดการมลพิษที่ถูกต้องเหมาะสม มีการติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินการของโรงงานแปรรูปไม้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

ส่วนความวิตกกังวลเกี่ยวกับการแปรรูปไม้ ส่วนใหญ่บุคลากรองค์กรภาครัฐมีความกังวลกับมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการแปรรูปไม้ เช่น ฝุ่นละออง กลิ่น เขม่าควัน เสียง ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนหรือผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง มีผลต่อสุขภาพเมื่อได้รับหรือสัมผัสเป็นระยะเวลานาน

4.2 การแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานแปรรูปไม้

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานแปรรูปไม้

	รายการ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ขนาดโรงงาน	1) โรงงานขนาดเล็ก	87	56.13
	2) โรงงานขนาดกลาง	68	43.87
	รวม	155	100
ลักษณะโรงงาน	1) โรงงานติดอยู่กับที่พักอาศัย	94	60.65
	2) โรงงานอยู่โดยรอบบริเวณที่พักอาศัยแต่ไม่ติดกับที่พักอาศัย	42	27.10
	3) โรงงานที่แยกออกจากที่พักอาศัยอย่างชัดเจน	19	12.26
	รวม	155	100
ลักษณะการผลิต	1) ผลิตเองขายเอง	128	82.58
	2) รับจ้างผลิต	27	17.42
	รวม	155	100

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการทั้งสิ้น 155 ราย พบว่าขนาดของโรงงานส่วนมากเป็น โรงงานขนาดเล็ก มีเครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า คนงานไม่เกิน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 57.42 และ โรงงานขนาดกลาง มีเครื่องจักรไม่เกิน 50 แรงม้า คนงานไม่เกิน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 42.58 ในพื้นที่ศึกษาไม่พบโรงงานขนาดใหญ่แต่อย่างใด ลักษณะของโรงงานส่วนมากติดอยู่กับที่พักอาศัย จำนวน 94 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60.65 รองลงมา คือ โรงงานที่อยู่โดยรอบบริเวณที่พักอาศัย แต่ไม่ติดกับที่พักอาศัย จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 27.10 และเป็น โรงงานที่แยกออกจากที่พักอาศัยอย่างชัดเจน จำนวน 19 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 12.26 ตามลำดับ ผู้ประกอบการส่วนมากทำการผลิตเองขายเอง จำนวน 128 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.58 และรับจ้างผลิตได้ค่าจ้างตามจำนวนชิ้นงาน จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.42

ชนิดของไม้ที่นำมาใช้ในกระบวนการแปรรูป ส่วนมากร้อยละ 92.15 เป็นไม้สัก รองลงมา คือ ไม้ฉำฉา ร้อยละ 3.12 ไม้มะค่า ร้อยละ 2.62 และ ไม้แดง ร้อยละ 2.11 ตามลำดับ แหล่งที่มาของไม้ ส่วนมากผู้ประกอบการประมวลจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ซึ่งปฎิบัติจากพ่อค้าคนกลางที่ประมวลจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ รับซื้อไม้เรือนเก่าและจากสวนป่าเอกชน



ภาพที่ 4.1 ไม้สักที่ถูกตัดตามกฎหมายจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับแรงงานในโรงงานแปรรูปไม้

	รายการ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
แรงงาน	1) คนในท้องถิ่น	82	52.90
	2) คนนอกท้องถิ่น	31	20
	3) ทั้งคนในและคนนอกท้องถิ่น	42	27.10
	รวม	155	100
การอบรมให้ ความรู้แรงงาน	1) ได้รับการอบรมให้ความรู้	132	85.16
	2) ไม่ได้รับการอบรมให้ความรู้	23	14.84
	รวม	155	100

จำนวนแรงงานโดยเฉลี่ยโรงงานละ 3 คน แรงงานส่วนมากเป็นคนในท้องถิ่นกว่าร้อยละ 52.90 (82 โรงงาน) ลำดับถัดมา ร้อยละ 27.10 (42 โรงงาน) เป็นแรงงานจากทั้งในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่นและลำดับสุดท้ายเป็นแรงงานภายนอกท้องถิ่น ร้อยละ 20 (31 โรงงาน) จากการสัมภาษณ์พบว่าแรงงานที่มาจากภายนอกท้องถิ่นส่วนใหญ่มาจากชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงทั้งในอำเภอเดียวกันและต่างอำเภอ ส่วนแรงงานที่มาจากต่างจังหวัดนั้นมีจำนวนน้อยมาก เช่น ช่างแกะสลักส่วนมากมาจากจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจำนวนช่างแกะสลักในพื้นที่ยังมีปริมาณที่ไม่มากนัก

การอบรมให้ความรู้แรงงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตเพื่อทราบความเสี่ยงในกระบวนการทำงาน พบว่าส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 85.16 (132 โรงงาน) มีการอบรมให้ความรู้กับแรงงานก่อนการปฏิบัติงาน ผู้ประกอบการให้ข้อมูลว่า อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ก่อนข้างมีความเฉพาะและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการให้ความรู้หรือแนะนำวิธีการใช้ก่อนปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยของแรงงาน ส่วนร้อยละ 14.84 (23 โรงงาน) แรงงานไม่ได้รับการอบรมให้ความรู้เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้ประกอบการจึงเห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องมีการอบรมให้ความรู้

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในโรงงานแปรรูปไม้

	รายการ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิต	1) ภายในห้องถัก	0	0
	2) ภายนอกห้องถัก	43	27.74
	3) ทั้งภายในและภายนอกห้องถัก	112	72.26
	รวม	155	100
การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิต	1) ตรวจสอบสม่ำเสมอ	123	79.35
	2) ตรวจสอบเป็นครั้งคราวเมื่อชำรุด	32	20.65
	3) ไม่มีการตรวจสอบ	0	0
	รวม	155	100
การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือในการควบคุมป้องกันมลพิษ	1) ตรวจสอบสม่ำเสมอ	42	27.10
	2) ตรวจสอบเป็นครั้งคราวเมื่อชำรุด	55	35.48
	3) ไม่มีการตรวจสอบ	58	37.42
	รวม	155	100

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการเกี่ยวกับแหล่งที่มาของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องมือที่นำมาใช้ในกระบวนการแปรรูปไม้ เช่น กบไสไม้ไฟฟ้า เลื่อยวงเดือน แทนลู่ไฟฟ้า ฯ พบว่าอุปกรณ์เครื่องมือที่ผู้ประกอบการนำมาใช้ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 72.26 (112 โรงงาน) มาจากทั้งภายในและภายนอกห้องถัก และลำดับถัดมาอุปกรณ์เครื่องมือที่ผู้ประกอบการนำมาใช้มาจากภายนอกห้องถัก คิดเป็นร้อยละ 27.74 (43 โรงงาน)

การตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการส่วนมากกว่าร้อยละ 79.35 (123 โรงงาน) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอและถัดมาร้อยละ 20.65 (32 โรงงาน) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิตเป็นครั้งคราวเมื่อชำรุด

ส่วนการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุม ป้องกันมลพิษของผู้ประกอบการ เช่น ระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ระบบควบคุมและลดระดับความดังของเสียง พบว่าร้อยละ 37.42 (58 โรงงาน) ไม่มีการตรวจสอบ เพราะโรงงานไม่มีอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุม ป้องกันมลพิษ ถัดมาร้อยละ 35.48 (55 โรงงาน) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ

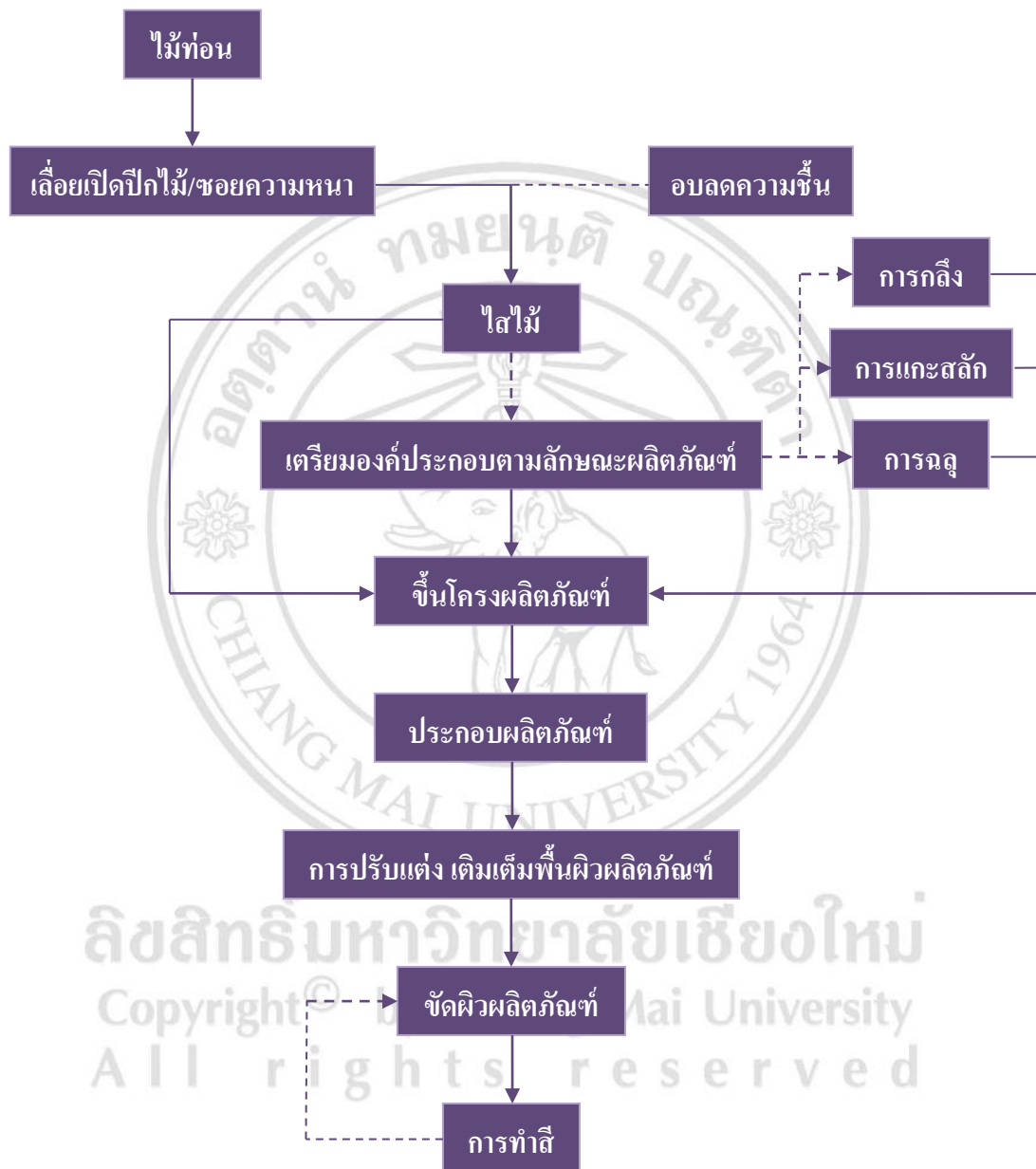
ที่ใช้ในการควบคุม ป้องกันมลพิษเป็นครั้งคราวเมื่อชำรุดเสียหายและสุดท้าย ร้อยละ 27.10 (42 โรงงาน) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมมลพิษอย่างสม่ำเสมอ โรงงานส่วนมากที่พบในพื้นที่ศึกษาผู้ประกอบการใช้เพียงอุปกรณ์ป้องกันแบบชั่วคราว ไม่มีประสิทธิภาพมากนักในการควบคุม ป้องกันมลพิษ เช่น การชิงผ้าสักรัดกั้นการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การสร้างแนวกำแพงหรือแนวกันชน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของมลพิษ บรรเทาผลกระทบให้กับผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเท่านั้น

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลการตรวจวัดระดับมลพิษจากหน่วยงานภายนอก

รายการ		จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
การตรวจวัดมลพิษจากหน่วยงานภายนอก	1) เคย	0	0
	2) ไม่เคย	155	100
รวม		155	100

ข้อมูลการตรวจวัดระดับมลพิษจากหน่วยงานภายนอก จากการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการทั้งหมด 155 โรงงาน ทุกโรงงานไม่เคยมีการได้รับการตรวจวัดระดับมลพิษแต่อย่างใด จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่าหากมีการร้องเรียนปัญหาที่เกิดขึ้นจากโรงงานแปรรูปไม่ สิ่งแรกที่ต้องกระทำ คือ การเข้าตรวจสอบ โรงงาน โดยเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อรับทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ต่อมาเจ้าหน้าที่จะเป็นตัวกลางในการเจรจาระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อตกลงหาแนวทางแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้นร่วมกัน ในขั้นตอนนี้อาจมีนิติกร (เจ้าหน้าที่ด้านกฎหมาย) ผู้นำชุมชนเข้าร่วมด้วย ถ้าหากผู้ประกอบการละเลยการปฏิบัติต้องแสดงความรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าว หากไม่สัมฤทธิ์ผลในขั้นตอนดังกล่าว ต้องมีการส่งเรื่องต่อไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด เพื่อตรวจสอบผู้ประกอบการให้มีการแก้ไขปรับปรุงสถานประกอบการ โรงงานเพื่อบรรเทาผลกระทบกับผู้ร้องเรียน หากไม่สัมฤทธิ์ผลสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดต้องส่งเรื่องต่อไปยังกรมควบคุมมลพิษ เพื่อให้มีการตรวจวัดระดับมลพิษ หากปริมาณมลพิษมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดจะมีการพิจารณาสั่งระงับการดำเนินกิจการ โรงงานแปรรูปไม่ เพื่อให้มีการแก้ไขปรับปรุง หากไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ในระยะเวลาที่ทางราชการกำหนด ต้องมีการตรวจยึดใบอนุญาตต่อไป ซึ่งในพื้นที่ศึกษาเคยมีเพียงการเจรจาตกลงร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อสร้างข้อตกลง ชดเชยค่าเสียหาย แก้ไขในสิ่งที่เกิดขึ้นให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเท่านั้น

4.2.2 กระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ



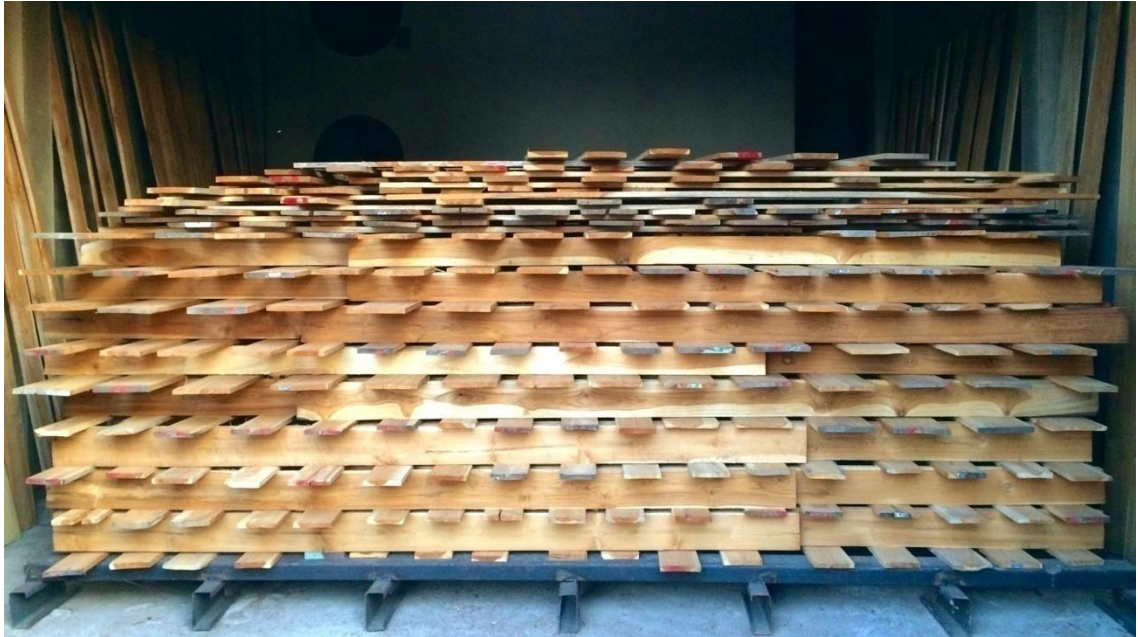
ภาพที่ 4.2 แผนภาพแสดงกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้ของผู้ประกอบการ

1) การเลื่อยเปิดปีกไม้ ซอยความหนา ตัดขนาดตามที่ต้องการ ส่วนใหญ่ขั้นตอนนี้ อุปกรณ์ที่ใช้ คือ เครื่องเลื่อยวงเดือนหน้าแท่นลิ้น ในขั้นตอนี้ความละเอียดในการทำงานค่อนข้างน้อยกว่าขั้นตอนอื่น สามารถทำได้ค่อนข้างเร็วตามระดับความชำนาญของผู้แปรรูปไม้



ภาพที่ 4.3 การเลื่อยเปิดปีกไม้ ซอยความหนา ตัดขนาด

2) การอบลดความชื้น ถือเป็นกระบวนการที่มีการใช้พลังงานมากกระบวนการหนึ่ง เนื่องจากเหตุดังกล่าวจึงเป็นผลให้กระบวนการอบลดความชื้น ไม้ได้รับความนิยมน จากการศึกษาโรงงานแปรรูปไม้ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคอนมูล พบว่ามีโรงงานที่มีเตาอบลดความชื้นเพียง 1 แห่งเท่านั้น คือ สหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้คอนมูล ซึ่งเป็นโรงงานที่เกิดจากการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการในพื้นที่ กระบวนการอบเนื้อไม้ กระทำโดยใช้ลมร้อน แหล่งที่มาของความร้อนมาจากการใช้เศษไม้ที่เหลือจากกระบวนการผลิต นำมาเป็นเชื้อเพลิง กระบวนการอบเนื้อไม้ที่ใช้เตาอบชนิดแบบกั้นเป็นห้อง (Chamber dryer) มีปล่องระบายอากาศ เพื่อลดความเข้มข้นของเขม่าควันก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก ซึ่งการอบแต่ละครั้งต้องมีการกำหนดระยะเวลา ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นของห้องอบ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดและประเภทของเนื้อไม้



ภาพที่ 4.4 การอบลดความชื้นแผ่นไม้แปรรูปในเตาอบชนิดแบบกั้นเป็นห้อง (Chamber dryer)

3) การไสไม้ เป็นกระบวนการปรับให้ผิวไม้เรียบ ตรง ได้ระนาบ สม่ำเสมอ เพราะการตัดหรือซอยไม้ด้วยเครื่องเลื่อยวงเดือน ผลที่ได้จะทำให้เกิดคลื่นหรือริ้ว วิธีการปรับให้เรียบนั้นมีด้วยกันหลายวิธี แต่วิธีที่ง่าย ได้ผลที่สุดและเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการ คือ การไสไม้ด้วยกบไฟฟ้า



ภาพที่ 4.5 การไสไม้ด้วยกบไฟฟ้า

4) การเตรียมองค์ประกอบตามลักษณะผลิตภัณฑ์

4.1) การกลึง ชาวบ้านมักเรียกว่า “การเลียน” ขั้นตอนนี้จะใช้ผล็ตองค้ประกอบย่อยของชิ้นงานสำหรับประดับตกแต่ง ส่วนมากใช้ทำลูกบิด ลูกกรง แจกัน เป็นการทำให้ไม่มีทรงกลม ทรงกรวย ทรงกระบอกหรือเป็นรูปทรงอื่น ๆ ด้วยเครื่องหมุน ขึ้นรูปชิ้นงานขณะที่ชิ้นงานหมุนรอบตัวเอง สุดท้ายใช้กระดาษทรายขัด เพื่อเก็บรายละเอียดชิ้นงาน กระบวนการนี้มีความละเอียดค่อนข้างมาก เป็นงานสร้างสรรค์ มีรูปลักษณะที่ประกอบด้วยศิลปลักษณะ การกลึงมีหลายลักษณะ เช่น การกลึงปอก (การเคลื่อนมีดตัดไปตามแนวขนานกับแนวแกนของชิ้นงาน) การกลึงปาดหน้า (การใช้มีดตัดชิ้นงานไปตามแนวขวาง) การกลึงขึ้นรูป อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการนี้ คือ แผ่นกลึง



ภาพที่ 4.6 การกลึงลูกบิดบานลื่นชักขนาดเล็ก

4.2) การแกะสลัก เป็นการสร้างลวดลาย รูปทรงหรือรูปภาพต่าง ๆ ด้วยวิธีการสลัก กะเทาะ ถาก ฟัน เจาะ คvik คว้านและแต่งเกลตาเอาเนื้อไม้ออก เพื่อให้เกิดรูปร่าง รูปทรง โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น สิ่ว สว่านโยน ค้อนไม้ รูปแบบการสร้างสรรค้ผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการในพื้นที่ ส่วนมากเป็นงานสลักรูปกิ่งลอยตัว งานสลักรูปกิ่งพื้นราบและงานสลักรูปบนพื้นราบ ไม่ค่อยพบงานสลักแบบรูปลอยตัว วิธีการสร้างชิ้นงานแตกต่างกันออกไปตามภูมิปัญญาของผู้สร้างสรรค์



ภาพที่ 4.7 การแกะสลักทำลวดลายบนแผ่นไม้บานหน้าต่าง

4.3) การฉลุ มีลักษณะคล้ายกับการแกะสลัก แต่การฉลุจะใช้ลวดลายแบบโปร่ง
ขั้นตอนนี้ใช้ผลิตภัณฑ์ประกอบย่อยของชิ้นงานสำหรับประดับตกแต่ง ส่วนมากใช้ทำไม้เชิงชาย
ไม้ระเบียง ไม้ช่องลม อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตนี้ คือ แทนเลื่อยฉลุไฟฟ้า



ภาพที่ 4.8 การฉลุไม้ระเบียง

5) การขึ้นโครงผลิตภัณฑ์ เริ่มที่การนำไม้ตามขนาดที่ต้องการและผ่านการไสปรับให้ผิวไม้เรียบ ตรง ได้ระนาบ สม่ำเสมอ นำมายึดติดกันด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ตัดกาว ตอกตะปู ตอกลิ้ม การยึดด้วยเครื่องยิงตะปูไฟฟ้า แล้วแต่ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความแข็งแรง คงทนแตกต่างกันออกไป

6) การประกอบผลิตภัณฑ์ คือ การเอาชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ มารวมเข้ากันเป็นรูปทรงตามที่ต้องการจนเกิดเป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์



ภาพที่ 4.9 การประกอบตู้รองเท้า

7) การปรับแต่ง เติมเต็มพื้นผิวผลิตภัณฑ์ไม้ให้เรียบเสมอกัน ชาวบ้านมักเรียกว่า “การโป้ว” เป็นการใช้ของเหลวลักษณะคล้ายครีมเหนียวข้น ทำจากฝุ่นไม้ชนิดละเอียดผสมกาว ใช้ป้ายหรือปาด เพื่อลบรอย เติมเต็ม ปรับแต่งพื้นผิวผลิตภัณฑ์ให้เรียบเสมอกัน

8) การขัดผิวผลิตภัณฑ์ เป็นการเตรียมผิวผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ให้เรียบเนียน ก่อนกระบวนการทำสี อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการนี้ คือ เครื่องขัดกระดาษทรายไฟฟ้า กระดาษทรายขนาดต่าง ๆ การขัดมี 3 ระดับ ระดับแรก คือ การขัดหยาบ (Leveling) เป็นการขจัดจุดบกพร่องบนพื้นผิว ลบรอยจากเครื่องจักร/เครื่องมือ ระดับที่ 2 คือ การขัดเรียบ เป็นการลดรอยกระดาษทรายจากขั้นตอนแรก สำหรับงานที่ไม่ต้องการความละเอียดมาก สามารถขัดถึงขั้นตอนนี้ แต่หากเป็นงานเครื่องเรือนควรขัดละเอียดต่อไป ในระดับสุดท้าย คือ การขัดละเอียด (Polishing) เป็นการขัดที่ทำให้พื้นผิวราบเรียบ จนมองไม่เห็นรอยของกระดาษทราย



ภาพที่ 4.10 การขัดผิวขาเก้าอี้ด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายไฟฟ้า

9) การทำสี มีหลายลักษณะแล้วแต่ประเภทของชิ้นงาน เช่น การทำสีแบบสไนยมใช้ในงานไม้ที่ต้องการให้เห็นความสวยงามของเนื้อไม้ การทำสีแบบเงา นิยมใช้ทาเครื่องเรือนป้องกัน การซีดจาง กันน้ำ กันแดด กันความชื้นได้ดี การทำสีแบบกึ่งเงา นิยมใช้ทาวงกบ ผนัง ประตู่ หน้าต่าง



ภาพที่ 4.11 การทำสีชุดโต๊ะหมู่บูชา

ตารางที่ 4.13 มลพิษที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ

กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้	มลพิษที่เกิดขึ้น
1. การขนย้าย ลำเลียงวัตถุดิบเข้ามาในโรงงาน	- ฝุ่นละออง - เขม่าควัน - เสียง
2. การเลื่อยเปิดปีกไม้ ซอยความหนา ตัดขนาด	- ฝุ่นละออง - เสียง - จี้เลื่อย เศษไม้
3. การอบลดความชื้น	- เขม่าควัน - กลิ่น
4. การไสไม้	- ฝุ่นละออง - เสียง - จี้เลื่อย เศษไม้
5. การกลึง	- ฝุ่นละออง - เสียง - จี้เลื่อย เศษไม้
6. การแกะสลัก	- ฝุ่นละออง - เสียง - จี้เลื่อย เศษไม้
7. การฉลุ	- ฝุ่นละออง - เสียง - จี้เลื่อย เศษไม้
8. การขึ้นโครงผลิตภัณฑ์	- เสียง
9. การประกอบผลิตภัณฑ์	- เสียง
10. การปรับแต่ง เติมเต็มพื้นผิวผลิตภัณฑ์	- กลิ่น
11. การขัดผิวผลิตภัณฑ์	- ฝุ่นละออง - เสียง
12. การทำสี	- กลิ่น

จากตารางที่ 4.13 จะเห็นได้ว่าทุกขั้นตอนของกระบวนการแปรรูปไม้ล้วนแต่สร้างมลพิษ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง กลิ่น เขม่าควัน) มลพิษทางเสียง รวมถึงเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต โดยเฉพาะขั้นตอนการการขัดผิวผลิตภัณฑ์ การไสไม้และการกลึงไม้ ถือเป็นขั้นตอนที่ทำให้มลพิษจากฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายมากที่สุด ซึ่งมลพิษส่งผลกระทบต่อทั้งแรงงานและผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จากภาวะการดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการบริหารจัดการ หาแนวทางการแก้ไขดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการป้องกันมลพิษไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การจัดการที่แหล่งกำเนิด การบำบัดให้อยู่ในสภาพที่ไม่เป็นพิษหรือเป็นพิษน้อยที่สุด โดยแนวทางนี้ต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ สามารถให้ผลยั่งยืนต่อคุณภาพชีวิต สังคมมนุษย์และธรรมชาติ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ปลอดภัยของคนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน



ภาพที่ 4.12 กองเศษไม้เลื่อยที่เหลือจากกระบวนการแปรรูปไม้
ภายในพื้นที่สหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้ดอนมูล



ภาพที่ 4.13 กองเศษไม้ที่เหลือจากกระบวนการแปรรูปไม้
ภายในพื้นที่สหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้ดอนมูล

ตารางที่ 4.14 ร้อยละการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานของแรงงานในโรงงาน

รายการ	ระดับความถี่ในการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงาน				
	สวมทุกครั้ง	เกือบทุกครั้ง	บางครั้ง	เกือบไม่เคย	ไม่เคย
1) หมวกนิรภัย	-	-	-	-	155 (100%)
2) ถุงมือนิรภัย	-	-	14 (4.52%)	7 (9.03%)	134 (86.45%)
3) แว่นตานิรภัย	8 (5.16%)	54 (34.84%)	61 (39.35%)	14 (9.03%)	18 (11.61%)
4) หน้ากากกรองฝุ่น	54 (34.84%)	83 (53.55%)	18 (11.61%)	-	-
5) ที่ครอบหูลดเสียง	-	-	9 (5.81%)	17 (10.97%)	129 (83.23%)

การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานของแรงงานในโรงงาน จากการตอบแบบสอบถาม (ตารางที่ 4.14) พบว่าส่วนมากแรงงานในโรงงานแปรรูปไม้มีการสวมหน้ากากกรองฝุ่น เพื่อป้องกันการรับสัมผัสฝุ่นละอองและลดการได้รับกลิ่นจากกระบวนการทำสีที่มีความเข้มข้นให้เจือลงและลำดับถัดมา คือ การสวมแว่นตานิรภัย เนื่องจากมลสารที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการแปรรูปไม้ เช่น ฝุ่นละออง เขม่าควัน เศษไม้ อาจมีการกระเด็น ฟุ้งกระจาย เป็นอันตรายกับดวงตา ทำให้ระคายเคือง เช่น กระบวนการเลื่อยเปิดปีกไม้ ซอยความหนา ตัดขนาด การไสไม้ การกลึง การฉลุน เป็นต้น

4.3 สถานการณ์ปัญหาโดยรวมและผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้

จำนวนโรงงานแปรรูปไม้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่มีระบบควบคุมที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ส่งผลให้เกิดมลพิษในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง เขม่าควัน กลิ่น) มลพิษทางเสียง รวมถึงมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตหรือแม้แต่สุขอนามัยของแรงงานในโรงงานและคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ กลายเป็นปัญหาสังคม ส่งผลต่อภาพลักษณ์ในด้านลบของโรงงานแปรรูปไม้ จากการตอบแบบสอบถาม สัมภาษณ์ สัมผัสและสนทนากลุ่มย่อย พบว่าโรงงานแปรรูปไม้ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชน ประกอบกับโรงงานแปรรูปไม้ขาดระเบียบแนวทางการบริหารจัดการมลพิษ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ผู้ได้รับผลกระทบคนในชุมชนบางส่วนเห็นว่าโรงงานแปรรูปไม้สร้างสภาวะที่เป็นมลพิษ

ตารางที่ 4.15 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับผลกระทบจากกระบวนการแปรรูปไม้ตามความคิดเห็นของคนในชุมชน

ผลกระทบจากกระบวนการแปรรูปไม้	Mean	S.D.	ระดับผลกระทบ
1. ฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิต การลำเลียง การขนย้าย วัสดุคิปที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปไม้ มีการฟุ้งกระจาย เข้ามาในบริเวณที่พักอาศัย	3.75	0.88	ส่งผลกระทบ มาก
2. ฝุ่นละอองจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบต่อ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อท่านและสมาชิกในครัวเรือน	4.12	0.83	ส่งผลกระทบ มาก

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ผลกระทบจากกระบวนการแปรรูปไม้	Mean	S.D.	ระดับผลกระทบ
3. ท่านเองรวมถึงสมาชิกในครัวเรือน ประสบปัญหาทางด้านสุขภาพ ที่มีสาเหตุจากฝุ่นละออง เช่น ตาแดง ผื่นคัน โรคระบบทางเดินหายใจ ฯลฯ	3.24	0.78	ส่งผลกระทบปานกลาง
4. เขม่าควันจากกระบวนการแปรรูปไม้ มีการฟุ้งกระจายเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัย	1.24	0.80	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
5. เขม่าควันจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบ รบกวนสร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อท่านและสมาชิกในครัวเรือน	1.17	0.67	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
6. ท่านเองรวมถึงสมาชิกในครัวเรือน ประสบปัญหาทางด้านสุขภาพที่มีสาเหตุจากเขม่าควัน เช่น ตาแดง ผื่นคัน โรคระบบทางเดินหายใจ ฯลฯ	1.10	0.72	ส่งผลกระทบน้อยที่สุด
7. กลิ่นจากกระบวนการแปรรูปไม้ มีการฟุ้งกระจายเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัย	3.40	0.84	ส่งผลกระทบปานกลาง
8. ระดับของกลิ่น จากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อท่านและสมาชิกในครัวเรือน	3.41	0.98	ส่งผลกระทบมาก
9. ท่านเองรวมถึงสมาชิกในครัวเรือน ประสบปัญหาทางด้านสุขภาพที่มีสาเหตุจากกลิ่น จากกระบวนการแปรรูปไม้ เช่น แสบจมูก วิงเวียนศีรษะ ปวดหัว ฯลฯ	3.22	0.81	ส่งผลกระทบปานกลาง
10. ระดับของเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบต่อจิตใจของท่านและสมาชิกในครัวเรือน เช่น เสียสมาธิ หงุดหงิด เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์	3.47	0.79	ส่งผลกระทบมาก
11. ท่านเองรวมถึงสมาชิกในครัวเรือน คิดว่าระดับความดังของเสียงส่งผลกระทบรบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ	3.59	0.95	ส่งผลกระทบมาก

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ผลกระทบจากกระบวนการแปรรูปไม้	Mean	S.D.	ระดับผลกระทบ
12. ระดับความดังของเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ ดังเกินความจำเป็น จนก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ อนามัยของท่านและสมาชิกในครัวเรือน เช่น นอนไม่ หลับ หูตึง หูหนวก ฯลฯ	3.31	0.74	ส่งผลกระทบ ปานกลาง
13. ปริมาณของเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการ แปรรูปไม้	1.59	0.54	ส่งผลกระทบ น้อยที่สุด
14. ปริมาณของเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูป ไม้ ส่งผลกระทบ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ ต่อท่านและสมาชิกในครัวเรือน	1.25	0.60	ส่งผลกระทบ น้อยที่สุด
15. เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ มีการ ทับถม หมักหมม ส่งกลิ่นรบกวน ส่งผลกระทบต่อ สุขภาพอนามัยของท่านและสมาชิกในครัวเรือน	1.18	0.52	ส่งผลกระทบ น้อยที่สุด
รวม	2.60	0.76	ปานกลาง

จากข้อมูลความคิดเห็นของคนในชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคอนมุด อำเภอสว่างเม่น จังหวัดแพร่ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 335 ครัวเรือน จาก 10 หมู่บ้าน เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ ผลการตอบแบบสอบถามจากการวัดเจตคติตามแบบทดสอบของ ลิเคิร์ต (Likert's Scale) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าระดับผลกระทบจากกระบวนการแปรรูปไม้ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 (ตารางที่ 4.15) หากพิจารณาจัดลำดับผลกระทบที่เกิดขึ้น พบว่ามลพิษจากฝุ่นละออง ส่งผลกระทบมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบมาก ลำดับที่ 2 คือ มลพิษจากเสียง ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ลำดับที่ 3 คือ มลพิษจากกลิ่น ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ลำดับที่ 4 คือ มลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.34 และสุดท้าย คือ มลพิษจากเขม่าควัน ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.17 สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้ ดังต่อไปนี้

4.3.1 มลพิษทางอากาศ แยกพิจารณา 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) มลพิษจากฝุ่นละออง แยกพิจารณา 3 ประเด็น โดยภาพรวมผลกระทบจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับการแปลผล ส่งผลกระทบมาก คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ประเด็น เท่ากับ 3.70 โดยประเด็นที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ฝุ่นละอองจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ประเด็นถัดมา คือ ฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิต การลำเลียง การขนย้ายวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปไม้ มีการฟุ้งกระจายเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัย ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 และประเด็นสุดท้าย คือ คนในชุมชนประสบปัญหาทางด้านสุขภาพที่มีสาเหตุจากฝุ่นละออง ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.75

2) มลพิษจากเขม่าควัน แยกพิจารณา 3 ประเด็น โดยภาพรวมผลกระทบจากเขม่าควันอยู่ในระดับการแปลผล ส่งผลกระทบน้อยที่สุดทั้ง 3 ประเด็น คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ประเด็น เท่ากับ 1.17 โดยประเด็นที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ เขม่าควันจากกระบวนการแปรรูปไม้ มีการฟุ้งกระจายเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.24 ประเด็นถัดมา คือ เขม่าควันจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.17 และประเด็นสุดท้าย คือ คนในชุมชนประสบปัญหาทางด้านสุขภาพที่มีสาเหตุจากเขม่าควัน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.10

3) มลพิษจากกลิ่น แยกพิจารณา 3 ประเด็น โดยภาพรวมผลกระทบจากกลิ่นอยู่ในระดับการแปลผล ส่งผลกระทบปานกลาง คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ประเด็น เท่ากับ 3.34 โดยประเด็นที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ระดับของกลิ่นจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ประเด็นถัดมา คือ กลิ่นจากกระบวนการแปรรูปไม้ มีการฟุ้งกระจายเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัย ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และประเด็นสุดท้าย คือ คนในชุมชนประสบปัญหาทางด้านสุขภาพที่มีสาเหตุจากกลิ่น จากกระบวนการแปรรูปไม้ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.22

4.3.2 มลพิษทางเสียง แยกพิจารณา 3 ประเด็น โดยภาพรวมผลกระทบจากเสียงอยู่ในระดับการแปลผล ส่งผลกระทบมาก คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ประเด็น เท่ากับ 3.46 โดยประเด็นที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ คนในชุมชนคิดว่าระดับความดังของเสียงส่งผลกระทบ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ประเด็นถัดมา คือ ระดับความดังของเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบต่อจิตใจของคนในชุมชน เช่น

เสียชีวิต หงุดหงิด เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบต่อในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 และประเด็นสุดท้าย คือ ระดับความดังของเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ ดึงเกินความจำเป็น จนก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน เช่น นอนไม่หลับ หูตึง หูหนวก ฯลฯ ระดับการแปลผล คือ ส่งผลกระทบต่อในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

4.3.3 มลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ แยกพิจารณา 3 ประเด็น โดยภาพรวมผลกระทบต่อเศษวัสดุเหลือใช้ที่อยู่ในระดับการแปลผล ส่งผลกระทบต่อมากที่สุดทั้ง 3 ประเด็น คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ประเด็นเท่ากับ 1.34 โดยประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อมากที่สุด คือ ปริมาณของเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 ประเด็นถัดมา คือ ปริมาณของเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ ส่งผลกระทบต่อ รบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.25 และประเด็นสุดท้าย คือ เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ มีการทับถม หมักหมม ส่งกลิ่นรบกวน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.18

ตารางที่ 4.16 การร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของคนในชุมชน

การร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากกระบวนการแปรรูป	จำนวน	ร้อยละ
1) เคยร้องเรียน	34	10.15
2) ไม่เคยร้องเรียน	301	89.85
รวม	335	100

จากผลกระทบบ้างกล่าว จึงเป็นที่มาของการร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์คนในชุมชน พบว่าคนในชุมชนส่วนใหญ่ไม่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ จำนวน 301 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 89.85 อาจเป็นเพราะความสัมพันธ์ในระดับเครือญาติ ความเห็นอกเห็นใจระหว่างผู้ประกอบการกับคนในชุมชน ประกอบกับความเคยชินของคนในชุมชนในการรับมลพิษ จึงส่งผลให้มีการร้องเรียนน้อยและจำนวน 34 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.15 เคยร้องเรียนปัญหาที่เกิดขึ้นต่อผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลและอุตสาหกรรมจังหวัดแพร่

ตารางที่ 4.17 เรื่องที่ถูกร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ
คนในชุมชน

เรื่องที่ถูกร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
1) ผลกระทบจากฝุ่นละออง	14	41.18
2) ผลกระทบจากเสียง	13	38.24
3) ผลกระทบจากกลิ่น	7	20.59
รวม	34	100

โดยปัญหาที่ถูกร้องเรียนมากที่สุด คือ ผลกระทบจากฝุ่นละออง จำนวน 14 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมา คือ ผลกระทบจากเสียง จำนวน 13 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 38.24 และผลกระทบจากกลิ่น จำนวน 7 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 20.59 ตามลำดับ ส่วนมลพิษจากเขม่าควัน และเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต ไม่เคยมีการร้องเรียนแต่อย่างใด เนื่องจากภายในชุมชนมีเตาอบลดความชื้นเนื้อไม้เพียง 1 แห่ง ซึ่งอยู่ในการควบคุมดูแลของสหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้คอนมูล มีระยะห่างจากชุมชนชุมชนในระยะที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ เตาอบสร้างอย่างได้มาตรฐาน มีปล่องระบายควันสูงจากพื้นดินตามกำหนด เพื่อเจือจางมลพิษก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก ประกอบกับผู้ประกอบการไม่นิยมกระบวนการดังกล่าว เพราะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น อีกทั้งยังมีการสูญเสียพลังงานค่อนข้างมาก ทั้งพลังงานไฟฟ้าและเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในการเปิดเดินเครื่องแต่ละครั้ง ส่วนเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต ปัจจุบันเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เพราะมีกลุ่มนายทุนเข้ามารับซื้อ เศษไม้ ขี้เลื่อยภายในชุมชน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนน้อยมาก ซึ่งเรื่องที่คนในชุมชนร้องเรียนมีความผันแปรสัมพันธ์กับการแปลผลระดับผลกระทบจากกระบวนการแปรรูปไม้ตามความคิดเห็นของคนในชุมชน ดังที่ได้กล่าวไว้ในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.18 การดำเนินการก่อนการร้องเรียนของคนในชุมชนผู้ได้รับผลกระทบต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการก่อนการร้องเรียน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
1) มีการดำเนินการก่อนการร้องเรียน	31	91.18
2) ไม่มีดำเนินการก่อนการร้องเรียน	3	8.82
รวม	34	100

ก่อนการร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้คนในชุมชนส่วนใหญ่ มีการดำเนินการก่อนการร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 31 คราวเรือน คิดเป็นร้อยละ 91.18 ของผู้ที่เคยร้องเรียน เช่น แจ่งเจ้าของโรงงานที่สร้างผลกระทบให้มีการปรับปรุง หาแนวทาง บรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นร่วมกับผู้ประกอบการ ปรับตัวเพื่อป้องกันการได้รับมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ด้วยตนเอง เช่น การสร้างแนวกันชน เพื่อกั้นฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายเข้ามาในบริเวณที่พักอาศัยและจำนวน 3 คราวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.82 ไม่ได้ดำเนินการใด ๆ ก่อนการร้องเรียน

ปัจจุบันปัญหามลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในชุมชนยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือมีมาตรการการจัดการที่เพียงพอ ยังผลกระทบให้กับคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เป็นที่มาของการร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานต่าง ๆ อยู่เนื่อง ๆ

4.4 การจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน

จากการตอบแบบสอบถาม ตั้งเขตและสัมภาษณ์โรงงานแปรรูปไม้ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคอนมูล อำเภอสว่างเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน โรงงานกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 155 โรงงาน เกี่ยวกับการจัดการมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ในปัจจุบัน สามารถแบ่งประเด็นการศึกษาออกเป็น 3 ประเด็น คือ การจัดการมลพิษทางอากาศ การจัดการมลพิษทางเสียงและการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง พบว่าระดับการจัดการมลพิษทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับที่มีการปฏิบัติและดำเนินการปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.66 สามารถแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.4.1 การจัดการมลพิษทางอากาศ

ตารางที่ 4.19 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับการดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศ ของผู้ประกอบการแปรรูปไม้ในปัจจุบัน

การจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน) ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
1. มีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศโดยการใช้ละอองน้ำฉีดพ่น	1.16	0.52	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
2. มีเครื่องดูดอากาศรวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.03	0.32	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

การจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน) ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
3. มีปล่องระบายควัน เพื่อให้ทำให้อากาศสกปรกเจือจาง	1.03	0.32	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
4. โรงงานอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก	4.54	0.85	มีการดำเนินการ มากที่สุด
5. มีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด	2.21	0.93	มีการดำเนินการ น้อย
6. มีการป้องกันมลพิษโดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการ เจือจางก่อนถึงผู้รับ	3.62	0.81	มีการดำเนินการ มาก
7. มีการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหล ผ่านตัวกรอง เพื่อการกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจาก แหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก	3.07	0	มีการดำเนินการ ปานกลาง
8. มีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	1	0	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
9. มีการจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการ พัดของลมและภูมิประเทศ	4.63	0.96	มีการดำเนินการ มากที่สุด
10. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณ มลพิษทางอากาศ	1.18	0.53	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
11. มีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิด มลพิษ	3.24	0.98	มีการดำเนินการ ปานกลาง
12. สถานที่ผลิตอยู่ห่างไกลจากชุมชนโดยมีระยะห่างจาก แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควัน รวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัย ใกล้เคียง	3.04	0.71	มีการดำเนินการ ปานกลาง
13. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกัน ฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน	4.19	0.72	มีการดำเนินการ มาก

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

การจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน) ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
14.มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย	3.01	0.88	มีการดำเนินการ ปานกลาง
รวม	2.64	0.61	มีการดำเนินการ ปานกลาง

การศึกษาการจัดการมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในครั้งนี้ พิจารณาถึงการป้องกัน ควบคุมและจัดการปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ สามารถแยกพิจารณา 14 ประเด็น ดังในตารางที่ 4.19 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างโรงงานแปรรูปไม้ พบว่าระดับการจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง กลิ่น เขม่าควัน) จากกระบวนการแปรรูปไม้ มีระดับการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.64 โดยลำดับที่ 1 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการมากที่สุด คือ การจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ เพราะเป็นวิธีการที่ง่าย ไม่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ประกอบกับสามารถบรรเทาความเดือดร้อนรำคาญของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้มากที่สุด

ลำดับที่ 2 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ สถานที่ตั้งโรงงานอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก มีระดับการดำเนินการมากที่สุด เพื่อลดความเข้มข้นของมวลสารในอากาศที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการแปรรูปไม้ ได้แก่ ฝุ่นละออง กลิ่นจากสารระเหย สี สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปไม้

ลำดับที่ 3 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีการป้องกันที่ตัวบุคคล โดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควันจากกระบวนการผลิต มีระดับการดำเนินการมาก ซึ่งสอดคล้องกับการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการในการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานของแรงงาน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.55 มีการสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นเกือบทุกครั้ง (ตารางที่ 4.14) โดยผู้ประกอบการค่อนข้างให้ความสำคัญกับสุขภาวะของแรงงาน เพื่อจะไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกายแรงงานในอนาคต



ภาพที่ 4.14 การใช้พัดลมขนาดใหญ่ในโรงงาน เพื่อเปลี่ยนทิศทางการไหลของมลพิษ
ไปในทิศทางที่ไม่มีคนอาศัยอยู่

ลำดับที่ 4 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีการป้องกันมลพิษโดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการแจ้งก่อนถึงผู้รับ มีระดับการดำเนินการมาก จากการสังเกตหากโรงงานตั้งติดกับที่พักอาศัยของคนในชุมชน ผู้ประกอบการจะใช้ผ้าหรือแนวรั้วที่มีความสูงมากเป็นพิเศษ เพื่อสกัดกั้นมลพิษที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการแปรรูป บางโรงงานตั้งอยู่ภายนอกชุมชน เพื่อสร้างระยะห่างบรรเทาผลกระทบจากมลพิษระหว่างกระบวนการแปรรูปไม้

ลำดับที่ 5 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ มีระดับการดำเนินการปานกลาง โดยผู้ประกอบการมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปไม้ในบางครั้งเมื่อเกิดปัญหา เพื่อจะไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการเสียผลประโยชน์ หากเครื่องจักรไม่สามารถทำงานได้ตามสมรรถนะเดิม

ลำดับที่ 6 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อกันหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก มีระดับการดำเนินการปานกลาง โดยสิ่งที่ผู้ประกอบการดำเนินการอยู่ คือ การใช้แนวผ้า ประกอบกับการสร้างแนวเขตกำแพงโรงงานที่มีความสูงเป็นพิเศษ สกัดกั้นอนุภาคของฝุ่นละอองไม่ให้ฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก เพื่อบรรเทาผลกระทบกับผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

ลำดับที่ 7 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ สถานที่ผลิตอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควัน รวมถึงกลิ่นเพียงพอที่จะไม่ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง ระดับการดำเนินการปานกลาง เพราะโรงงานบางแห่งไม่สามารถออกไปตั้งภายนอกชุมชนได้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่มีสถานที่ที่อยู่นอกชุมชน แต่ชุมชนมีทางเลือกให้ผู้ประกอบการ คือ ให้ผู้ประกอบการย้ายโรงงานไปตั้งในพื้นที่ของสหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้คอนกรีตที่ถูกจัดตั้งโดยการรวมกลุ่มของคนในชุมชน แต่สถานที่ดังกล่าวไม่เป็นที่นิยมของผู้ประกอบการ เพราะตั้งอยู่นอกชุมชน อาจไม่สะดวกในการเดินทาง อีกทั้งยังมีการเก็บค่าเช่าทำให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เลือกที่จะตั้งโรงงานภายในที่ดินของตนเอง

ลำดับที่ 8 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีการป้องกันที่ตัวบุคคล โดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย เพื่อป้องกันการระคายเคืองจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะปฏิบัติงาน ระดับการดำเนินการปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการในการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานของแรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 39.35 มีการสวมใส่แว่นตานิรภัยบางครั้ง (ตารางที่ 4.14)

ลำดับที่ 9 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด ระดับการดำเนินน้อย เนื่องจากผู้ประกอบการให้เหตุผลว่าหากมีการแปรรูปไม่ในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด ไม่มีระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ความเข้มข้นของมลสารในอากาศที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อแรงงานได้ อีกทั้งยังทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทั้งการก่อสร้าง การติดตั้งระบบ การเดินเครื่อง

ลำดับที่ 10 มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศ ลำดับที่ 11 มีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศโดยการใช้ละอองน้ำฉีดพ่น ลำดับที่ 12 มีปล่องระบายควัน เพื่อทำให้อากาศสกปรกเจือจาง ลำดับที่ 13 มีเครื่องดูดอากาศรวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพและลำดับที่ 14 มีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน ทั้ง 5 ลำดับที่กล่าวมา มีระดับการดำเนินการอยู่ในระดับเดียวกัน คือ มีระดับการดำเนินน้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มีดำเนินการ เนื่องจากผู้ประกอบการเห็นว่าไม่มีความจำเป็น เพราะโรงงานไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนมากจนถึงภาวะวิกฤต มีเพียงปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ เท่านั้น ประกอบกับไม่มีโรงงานขนาดใหญ่ในชุมชน มีเพียงโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก



ภาพที่ 4.15 เตาอบลดความชื้นเนื้อไม้ในพื้นที่ศึกษา มีการสร้างตามมาตรฐาน
สนับสนุนงบประมาณโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

4.4.2 การจัดการมลพิษทางเสียง

ตารางที่ 4.20 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับการดำเนินการจัดการมลพิษทางเสียง ของผู้ประกอบการแปรรูปไม้ในปัจจุบัน

การจัดการมลพิษทางเสียง ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
1. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่ แหล่งกำเนิด โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีเสียง ดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า	1.21	0.54	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
2. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่ แหล่งกำเนิด โดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง	4.12	0.71	มีการดำเนินการ มาก
3. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่ แหล่งกำเนิด โดยจัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า	1.53	0.48	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
4. ใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับความดัง ของเสียง	1.19	0.57	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

การจัดการมลพิษทางเสียง ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
5. ใช้วัสดุดูดคลื่นเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น	1.16	0.55	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
6. มีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง	2.02	0.75	มีการดำเนินการ น้อย
7. มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงคังจนถึงแนวเขตของ โรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง	2.23	0.89	มีการดำเนินการ น้อย
8. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับ ผู้ปฏิบัติงาน	4.52	0.77	มีการดำเนินการ มากที่สุด
9. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อน รำคาญต่อคนในชุมชน	4.61	0.91	มีการดำเนินการ มากที่สุด
10. มีการควบคุมเสียงที่ผู้รับเสียง โดยใช้เครื่องป้องกันหู	1.72	0.63	มีการดำเนินการ น้อยที่สุด
รวม	2.43	0.68	มีการดำเนินการ น้อย

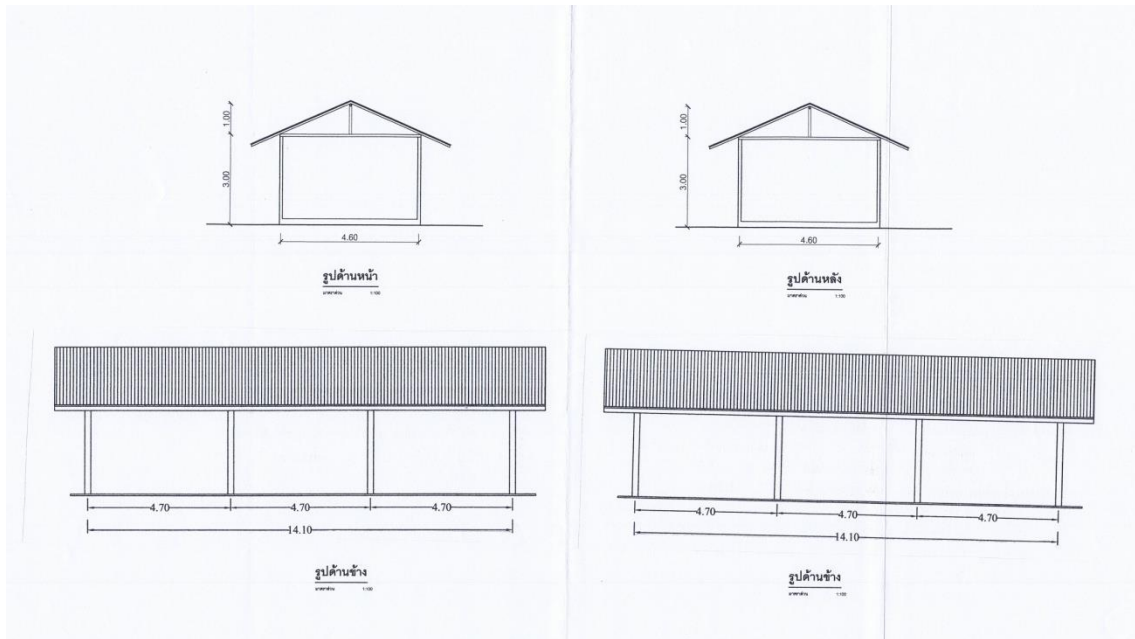
การศึกษาการจัดการมลพิษทางเสียงที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ
ในครั้งนี้ พิจารณาถึงการจัดการ ป้องกันและควบคุมเมื่อเกิดปัญหามลพิษขึ้นจากกระบวนการ
แปรรูปไม้ สามารถแยกพิจารณา 10 ประเด็น ดังในตารางที่ 4.20 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างโรงงาน
แปรรูปไม้ พบว่าระดับการจัดการมลพิษทางเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ในภาพรวม อยู่ในระดับ
มีการดำเนินการน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.43 ลำดับแรกที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ
การกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน เพราะเป็นวิธีการที่
ง่ายและสามารถบรรเทาความเดือดร้อนรำคาญของคนในชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง
โดยโรงงานจะทำงานในช่วงเวลากลางวัน โดยห้ามปฏิบัติงานก่อนเวลา 7.30 นาฬิกา และหลังเวลา
18.30 นาฬิกา ซึ่งเป็นข้อกำหนดพิเศษตามเงื่อนไขพระราชบัญญัติโรงงาน ปีพุทธศักราช 2535

ลำดับที่ 2 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ การกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน มีระดับการดำเนินการมากที่สุด เพราะมลพิษทางเสียงมีผลกระทบต่อประสาทหูโดยตรง เมื่อแรงงานต้องรับเสียงดังเป็นเวลานานอาจมีอาการอ่อนเพลียปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน อาจทำให้หูหนวก หูตึง จนอาจทำให้เยื่อแก้วหูฉีกขาดและมีอาการหูหนวกถาวรได้ ผู้ประกอบการจึงมีการกำหนดช่วงเวลาในการทำงานที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับสุขภาพของแรงงานในโรงงาน

ลำดับที่ 3 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการ คือ มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง มีระดับการดำเนินการมาก เพราะเมื่อเครื่องจักรมีปัญหา ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรจะลดลง เช่น กบไสไม้ไฟฟ้า หากความคมของใบมีดลดลง จะก่อให้เกิดเสียงที่ค่อนข้างดังมากกว่าปกติ จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องมีการแก้ไขซ่อมบำรุงเครื่องจักรอยู่บ่อยครั้ง เพื่อประสิทธิภาพของการใช้งานและลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น

ลำดับที่ 4 ที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญ คือ มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียงและลำดับที่ 5 มีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง มีระดับการดำเนินการน้อย ด้วยข้อจำกัดของตำแหน่งที่ตั้งโรงงานที่กระจายอยู่ทั่วไปภายในชุมชน ประกอบกับผู้ประกอบการขาดงบประมาณในการลงทุนก่อสร้างกำแพงกั้น ลดระดับความดังของเสียง เพราะการก่อสร้างต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและโรงงานส่วนใหญ่เป็นแบบเปิดโล่งไม่มีผนังกันแต่อย่างใด เป็นเพียงโรงเรือนบังแดดบังฝนเท่านั้น จึงไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันเสียง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4.16 แบบแปลนโรงงานส่วนใหญ่เป็นแบบเปิดโล่ง ไม่มีผนังกัน

ไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันมลพิษทางเสียง

ที่มา : ปรับปรุงจากแบบโครงการแสดงที่ตั้งเครื่องจักร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแพร่

ลำดับที่ 6 มีการควบคุมเสียงที่ผู้รับเสียง โดยใช้เครื่องป้องกันหู ลำดับที่ 7 มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยจัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า ลำดับที่ 8 มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีเสียงดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า ลำดับที่ 9 ใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับความดังของเสียงและลำดับที่ 10 ใช้วัสดุดูดกลืนเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น จากลำดับที่ 6 ถึงลำดับที่ 10 มีระดับการดำเนินการน้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มีดำเนินการ

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาการจัดการมลพิษทางเสียงที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน โดยภาพรวม พบว่าการจัดการมลพิษทางเสียงอยู่ในระดับที่มีการดำเนินการน้อย อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความเหมาะสม ความเคยชินของแรงงาน ที่ชอบทำงานในสถานที่ที่เปิดโล่ง เพื่อไม่ให้มลสารที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการแปรรูปไม้คลุ้งอยู่ในสถานที่ทำงาน ต้นทุนในการผลิตที่อาจสูงขึ้น หากมีการสร้างโรงงานที่ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันมลพิษจากเสียง ผู้ประกอบการจึงเลือกวิธีการที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายและใช้ต้นทุนน้อยกว่า เช่น การกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เป็นต้น

4.4.3 การจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้

ตารางที่ 4.21 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับการดำเนินการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ ของผู้ประกอบการแปรรูปไม้ในปัจจุบัน

การจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
1. มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	4.47	0.91	มีการดำเนินการมากที่สุด
2. มีการคัดแยกฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้	4.62	0.82	มีการดำเนินการมากที่สุด
3. มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้ไว้ในที่โดยเฉพาะ	4.58	0.84	มีการดำเนินการมากที่สุด
4. มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	3.28	0.97	มีการดำเนินการปานกลาง
5. มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้	1.77	0.64	มีการดำเนินการน้อยที่สุด
6. มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้	1.42	0.60	มีการดำเนินการน้อยที่สุด
7. มีการกำจัดฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้โดยวิธีการเผากลางแจ้ง	1.16	0.58	มีการดำเนินการน้อยที่สุด
8. มีการกำจัดฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้โดยวิธีการเผาในเตาเผา	1	0	มีการดำเนินการน้อยที่สุด
9. มีการกำจัดฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้โดยวิธีการฝังกลบ	1.22	0.61	มีการดำเนินการน้อยที่สุด
10. มีการใช้ฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน	3.66	0.77	มีการดำเนินการมาก
11. มีการนำฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย จักบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการแปรรูปไม้	4.81	0.89	มีการดำเนินการมากที่สุด

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

การจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน	Mean	S.D.	ระดับการ ดำเนินการ
รวม	2.91	0.69	มีการดำเนินการ ปานกลาง

เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ นับวันยังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามรูปแบบของการผลิตที่ต้องสนองตอบภาคพาณิช หากไม่มีแนวทางการบริหารจัดการที่ดี ย่อมนำมาซึ่งปัญหามากมาย ทั้งปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาความสกปรก การศึกษาการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในครั้งนี สามารถแยกพิจารณา 11 ประเด็น ดังในตารางที่ 4.21 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างโรงงานแปรรูปไม้ พบว่าระดับการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ อยู่ในระดับดำเนินการปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.91 ผู้ประกอบการให้ความสำคัญและดำเนินการนำฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ กลับไปใช้ เป็นวัตถุดิบในกระบวนการแปรรูปไม้มากที่สุด ลำดับที่ 2 คือ มีการคัดแยกฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ ลำดับที่ 3 มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ ไว้ในที่โดยเฉพาะ ลำดับที่ 4 มีการวางแผนการใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ลำดับที่ 5 มีการใช้ฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน โดยทั้ง 5 ลำดับข้างต้น มีเกณฑ์การดำเนินการอยู่ในระดับดำเนินการมากที่สุด ส่วนลำดับที่ 6 มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม มีเกณฑ์การดำเนินการปานกลาง ลำดับที่ 7 มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ ลำดับที่ 8 มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ ลำดับที่ 9 มีการกำจัดฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ โดยวิธีการฝังกลบ ลำดับที่ 10 มีการกำจัดฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ โดยวิธีการเผากลางแจ้งและลำดับที่ 11 มีการกำจัดฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ โดยวิธีการเผาในเตาเผา มีเกณฑ์การดำเนินการอยู่ในระดับมีการปฏิบัติและดำเนินการน้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มีดำเนินการ

เศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต ปัจจุบันเป็นที่ต้องการอย่างมาก เพราะมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ มีกลุ่มนายทุนเข้ามารับซื้อจี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ถึงโรงงาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ผู้ประกอบการจึงไม่ค่อยมีการดำเนินการใด ๆ ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรวมถึงคนในชุมชนในระดับน้อยมาก ไม่มีการสะสมทิ้งไว้เป็นระยะเวลานาน เพราะมีการรับซื้ออยู่ตลอดเวลา โดยส่วนใหญ่เศษไม้จะนำไปเป็นเชื้อเพลิง ส่วนจี้เลื่อยจะนำไปทำก้อนเพาะเชื้อเห็ด

4.5 เปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

การศึกษาเปรียบเทียบระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ เพื่อทราบความคิดเห็น ความต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการแปรรูปไม้ เพื่อลดการสร้างมลพิษและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยได้แยกพิจารณา 6 ประเด็น คือ การจัดการมลพิษทางอากาศ การจัดการมลพิษทางเสียง การจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ การพัฒนาโรงงานของผู้ประกอบการ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและการสนับสนุน ส่งเสริมจากองค์กรภาครัฐ เพื่อนำข้อมูลความคาดหวังดังกล่าวประกอบการหาแนวทางการจัดการมลพิษที่เกิดขึ้น จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคาดหวังกับการจัดการทั้ง 6 ด้าน ในระดับการแปลผลคาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 โดยประเด็นที่ให้ความคาดหวังมากที่สุด คือ การพัฒนาโรงงานของผู้ประกอบการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 (ตารางที่ 4.34) เช่น การพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการมลพิษเป็นระยะ มีการวางแผน ลดการใช้วัตถุดิบ ประหยัดพลังงาน กำหนดนโยบายรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ประเด็นถัดมา คือ การสนับสนุนส่งเสริมจากภาครัฐ เช่น การส่งเสริมการลงทุนกับผู้ประกอบการที่มีการประกอบการเชิงอนุรักษ์ การให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่เหมาะสมและปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

4.5.1 ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ

1) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.22 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ผู้เผลออง/กลืน/เขม่าควัน)	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. มีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศ โดยการใช้ละอองน้ำ ฉีดพ่น	1.30	0.66	น้อยที่สุด
2. มีเครื่องดูดอากาศ รวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.75	0.85	น้อยที่สุด
3. มีปล่องระบายควัน เพื่อทำให้อากาศสกปรกเจือจาง	1.54	0.78	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน)	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
4. โรงงานอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก	4.65	0.67	มากที่สุด
5. มีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด	1.66	0.78	น้อยที่สุด
6. มีการป้องกันมลพิษ โดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการเจือจางก่อนถึงผู้รับ	4.35	0.75	มากที่สุด
7. มีการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อการกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก	4.40	0.68	มากที่สุด
8. มีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	1.46	0.72	น้อยที่สุด
9. มีการจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ	4.60	0.75	มากที่สุด
10. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศ	4.25	0.85	มากที่สุด
11. มีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ	4.25	0.72	มากที่สุด
12. สถานที่ผลิตอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	4.35	0.59	มากที่สุด
13. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน	4.40	0.75	มากที่สุด
14. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย	4.30	0.80	มากที่สุด
รวม	3.38	0.74	ปานกลาง

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ แยกพิจารณา 14 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.22 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการให้ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศทุกประเด็นในภาพรวมอยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 3.38 การแปลผล คือ

คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการปานกลาง โดยมีประเด็นที่ผู้ประกอบการคาดหวังมากที่สุดมีถึง 9 ประเด็น สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประเด็นแรกที่ผู้ประกอบการคาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการ คือ สถานที่ตั้งของโรงงาน โดยโรงงานควรอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ประเด็นที่ 2 ควรจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ ประเด็นที่ 3 และ 4 มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.40 ควรมีการสกัดกั้นใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อกั้นหรือกัน ลดการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอกและควรมีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน ประเด็นที่ 5 และ 6 มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.35 ควรป้องกันมลพิษโดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการเจือจางก่อนถึงผู้รับและสถานที่ผลิตควรอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง ประเด็นที่ 7 ที่ผู้ประกอบการคาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการ ควรป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย ประเด็นที่ 8 และ 9 มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.25 ควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศและควรมีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ

ส่วน 5 ประเด็นที่เหลือผู้ประกอบการมีความคาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการน้อยที่สุดในทุกประเด็น สามารถเรียงลำดับจากประเด็นที่คาดหวังน้อยที่สุดได้ดังต่อไปนี้ ประเด็นแรกควรมีเครื่องดูดอากาศ รวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นที่ 2 ควรมีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด ประเด็นที่ 3 ควรมีปล่องระบายควัน เพื่อทำให้อากาศสกปรกเจือจางก่อนถึงผู้รับ ประเด็นที่ 4 ควรมีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวนและประเด็นที่ 5 ควรมีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศโดยการใช้ละอองน้ำฉีดพ่น

หากวิเคราะห์พิจารณากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในภาพรวม พบว่ากลุ่มผู้ประกอบการจะให้ความสำคัญในสิ่งที่สามารถปฏิบัติและดำเนินการได้ ซึ่งความคาดหวังมีความสัมพันธ์กับต้นทุนการผลิต จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มย่อย โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามสรุปภาพรวมเสนอผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคคลากรองค์กรภาครัฐให้เห็นถึงผลการตอบแบบสอบถาม ผู้ประกอบการให้เหตุผลว่า วิธีการตามข้อคำถามที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นนั้นเป็นวิธีการที่ต้องมีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีประสิทธิภาพสูง ซึ่งผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย ไม่มีงบประมาณในการลงทุนมากนัก ทำให้ยากแก่การเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องมือที่มีราคาสูง อาจไม่คุ้มทุนหากลงทุนในเรื่องดังกล่าว

2) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศของคนในชุมชน

ตารางที่ 4.23 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชน

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ผู้เฒ่า/ก๊อ/ก๊อ/ก๊อ)	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
1. มีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศ โดยการใช้ละอองน้ำ ฉีดพ่น	4.25	0.85	มากที่สุด
2. มีเครื่องดูดอากาศ รวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ใน สภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.58	0.67	มาก
3. มีปล่องระบายควัน เพื่อให้ทำให้อากาศสกปรกเจือจาง	4.05	0.83	มาก
4. โรงงานอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก	4.63	0.63	มากที่สุด
5. มีการปิดกันแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มี ความมิดชิด	4.27	0.78	มากที่สุด
6. มีการป้องกันมลพิษโดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการ เจือจางก่อนถึงผู้รับ	4.34	0.83	มากที่สุด
7. มีการสกัดกัน ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหล ผ่านตัวกรอง เพื่อการกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจาก แหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก	4.51	0.70	มากที่สุด
8. มีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	3.77	0.82	มาก
9. มีการจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัด ของลมและภูมิประเทศ	4.67	0.68	มากที่สุด
10. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณมลพิษ ทางอากาศ	4.32	0.67	มากที่สุด
11. มีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ	4.37	0.88	มากที่สุด
12. สถานที่ผลิตอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจาก แหล่งกำเนิดผู้เฒ่า/ก๊อ/ก๊อ/ก๊อ รวมถึงก๊อ/ก๊อ/ก๊อ เพียง พอที่จะ ไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	4.67	0.60	มากที่สุด

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน)	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
13. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน	4.65	0.65	มากที่สุด
14. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย	4.33	0.81	มากที่สุด
รวม	4.32	0.74	มากที่สุด

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชน แยกพิจารณา 14 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.23 พบว่ากลุ่มตัวอย่างคนในชุมชน ให้ความสำคัญกับแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศทุกประเด็นในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.32 การแปลผล คือ ให้ความสำคัญในการจัดการและดำเนินการมากที่สุด โดยคาดหวังมากที่สุดในแทบทุกประเด็น โดย 3 ประเด็นแรกที่คนในชุมชนคาดหวัง ประเด็นที่ 1 และประเด็นที่ 2 มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ สถานที่ผลิตควรอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงและควรจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ ประเด็นที่ 3 ควรมีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน

หากพิจารณากลุ่มตัวอย่างคนในชุมชนจะเห็นว่า หน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการป้องกันมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ โดยหลักการแล้วผู้ก่อมลพิษหรือผู้ประกอบการต้องปฏิบัติ ดำเนินการและรับผิดชอบต่อ สร้างทัศนคติในเชิงบวกให้กับโรงงาน คนในชุมชนเป็นเพียงผู้ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการดังกล่าว ดังนั้นจึงมีข้อเสนอเรื่องแปลกที่คนในชุมชนจะต้องการให้ผู้ประกอบการปฏิบัติและดำเนินการจัดการ ป้องกันปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้มากถึงมากที่สุดในทุกประเด็น

3) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศของบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ตารางที่ 4.24 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ผู้หนอง/กลิ่น/เขม่าควัน)	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
1. มีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศ โดยการใช้น้ำฉีดพ่น	1.96	0.79	น้อย
2. มีเครื่องดูดอากาศ รวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	2.92	0.72	ปานกลาง
3. มีปล่องระบายควัน เพื่อให้ทำให้อากาศสกปรกเจือจาง	3.13	0.73	ปานกลาง
4. โรงงานอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก	5	0	มากที่สุด
5. มีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด	4.50	0.74	มากที่สุด
6. มีการป้องกันมลพิษ โดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการเจือจางก่อนถึงผู้รับ	4.40	0.72	มากที่สุด
7. มีการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อการกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก	4.55	0.74	มากที่สุด
8. มีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	3.97	0.89	มาก
9. มีการจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ	4.63	0.67	มากที่สุด
10. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศ	4.63	0.63	มากที่สุด
11. มีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ	4.50	0.76	มากที่สุด
12. สถานที่ผลิตอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดผู้หนอง เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	4.61	0.73	มากที่สุด

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน)	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
13. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน	4.87	0.66	มากที่สุด
14. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย	4.46	0.80	มากที่สุด
รวม	4.15	0.68	มาก

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของบุคลากรองค์กรภาครัฐ แยกพิจารณา 14 ประเด็น ผลการวิเคราะห์ แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.24 พบว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรองค์กรภาครัฐให้ความคาดหวังกับ แนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศทุกประเด็นในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.15 การแปลผล คือ คาดหวัง ให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่บุคลากรองค์กรภาครัฐคาดหวังมากที่สุดมี 10 ประเด็น สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประเด็นแรกที่บุคลากรองค์กรภาครัฐ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการ คือ โรงงานควรอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ประเด็นที่ 2 ควรมีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน ประเด็นที่ 3 และ ประเด็นที่ 4 มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ ควรมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณ มลพิษทางอากาศและควรจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ ประเด็นที่ 5 สถานที่ผลิตควรอยู่ห่างไกลจากชุมชน โดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง ประเด็นที่ 6 ควรมีการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อการกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก ประเด็นที่ 7 และประเด็นที่ 8 มีระดับ คะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ ควรมีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิดและ ควรมีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ ประเด็นที่ 9 ควรมีการป้องกันที่ตัว บุคคล โดยการสวมใส่แว่นตานิรภัยและประเด็นที่ 10 ควรมีการป้องกันมลพิษโดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการเจือจางก่อนถึงผู้รับ ส่วนประเด็นที่ 11 มีการแปลผลความคาดหวังให้มีการปฏิบัติและ ดำเนินการในระดับมาก คือ ผู้ประกอบการควรเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน

หากพิจารณาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรองค์กรภาครัฐจะเห็นว่า ระดับความคาดหวังในภาพรวมมีความสอดคล้องใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ประกอบการในบางประเด็น โดยผู้ประกอบการและบุคลากรองค์กรภาครัฐจะคาดหวังในสิ่งที่สามารถปฏิบัติและดำเนินการได้มากกว่า เพราะการดำเนินการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งผู้ประกอบการ คนในชุมชน รวมถึงองค์กรภาครัฐที่ต้องสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน

4) เปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ตารางที่ 4.25 เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

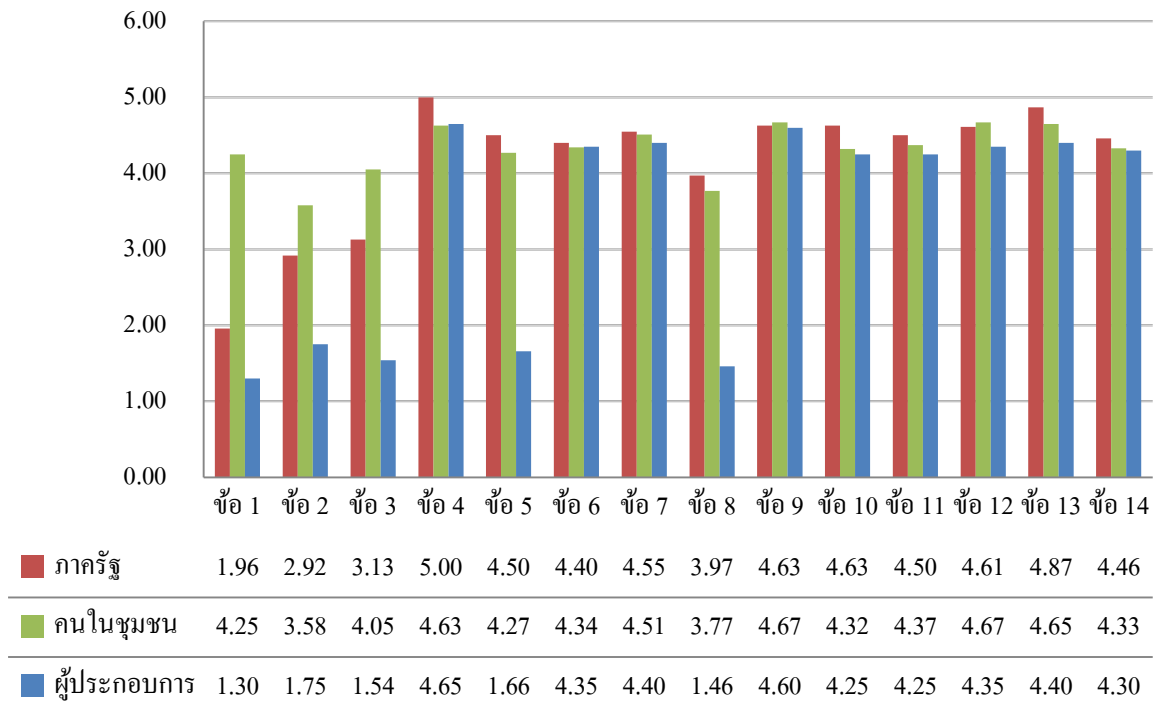
ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ผู้่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน)	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง
1. มีระบบ/วิธีการ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศ โดยการใช้ละอองน้ำฉีดพ่น	1.30 0.66 น้อยที่สุด	4.25 0.85 มากที่สุด	1.96 0.79 น้อย	2.50 0.77 น้อย
2. มีเครื่องดูดอากาศ รวมทั้งองค์ประกอบของระบบอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	1.75 0.85 น้อยที่สุด	3.58 0.67 มาก	2.92 0.72 ปานกลาง	2.75 0.75 ปานกลาง
3. มีปล่องระบายควัน เพื่อทำให้อากาศสกปรกเจือจาง	1.54 0.78 น้อยที่สุด	4.05 0.83 มาก	3.13 0.73 ปานกลาง	2.91 0.78 ปานกลาง
4. โรงงานอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก	4.65 0.67 มากที่สุด	4.63 0.63 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.76 0.43 มากที่สุด

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน)	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean	Mean	Mean	Mean
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง
5. มีการปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษในห้องหรืออาคารที่มีความมิดชิด	1.66 0.78 น้อยที่สุด	4.27 0.78 มากที่สุด	4.50 0.74 มากที่สุด	3.48 0.77 มาก
6. มีการป้องกันมลพิษ โดยใช้แนวกันชน เพื่อให้มีการเจือจางก่อนถึงผู้รับ	4.35 0.75 มากที่สุด	4.34 0.83 มากที่สุด	4.40 0.72 มากที่สุด	4.36 0.77 มากที่สุด
7. มีการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือกรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อการกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อนจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก	4.40 0.68 มากที่สุด	4.51 0.70 มากที่สุด	4.55 0.74 มากที่สุด	4.49 0.71 มากที่สุด
8. มีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	1.46 0.72 น้อยที่สุด	3.77 0.82 มาก	3.97 0.89 มาก	3.07 0.81 ปานกลาง
9. มีการจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ	4.60 0.75 มากที่สุด	4.67 0.68 มากที่สุด	4.63 0.67 มากที่สุด	4.63 0.7 มากที่สุด
10. มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต เพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศ	4.25 0.85 มากที่สุด	4.32 0.67 มากที่สุด	4.63 0.63 มากที่สุด	4.40 0.72 มากที่สุด
11. มีการแก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษ	4.25 0.72 มากที่สุด	4.37 0.88 มากที่สุด	4.50 0.76 มากที่สุด	4.37 0.79 มากที่สุด

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง/กลิ่น/เขม่าควัน)	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean	Mean	Mean	Mean
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง
12. สถานที่ผลิตอยู่ห่างไกลจากชุมชนโดยมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	4.35 0.59 มากที่สุด	4.67 0.60 มากที่สุด	4.61 0.73 มากที่สุด	4.54 0.64 มากที่สุด
13. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน	4.40 0.75 มากที่สุด	4.65 0.65 มากที่สุด	4.87 0.66 มากที่สุด	4.64 0.69 มากที่สุด
14. มีการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่แว่นตานิรภัย	4.30 0.80 มากที่สุด	4.33 0.81 มากที่สุด	4.46 0.80 มากที่สุด	4.36 0.80 มากที่สุด
รวม	3.38 0.74 ปานกลาง	4.32 0.74 มากที่สุด	4.15 0.68 มาก	3.59 0.72 มาก



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

จากการศึกษาเปรียบเทียบระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศ จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ แยกพิจารณา 14 ประเด็น ผลการวิเคราะห์ แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.25 และแผนภูมิที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ให้ความคาดหวังกับแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศทุกประเด็นในระดับคะแนนเฉลี่ย 3.59 การแปลผล คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่คาดหวังมากที่สุด คือ สถานที่ตั้งของโรงงาน โดยโรงงานควรอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.76 ในลำดับถัดมา คือ ให้ความคาดหวังกับการป้องกันที่ตัวบุคคลโดยการสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.64 และลำดับที่ 3 คือ การจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลมและภูมิประเทศ เพื่อบรรเทาผลกระทบ ลดการฟุ้งกระจายของมลพิษที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการแปรรูปไม้

หากวิเคราะห์แยกพิจารณาแต่ละกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มผู้ประกอบการจะคาดหวังในสิ่งที่สามารถปฏิบัติและดำเนินการได้ ซึ่งความคาดหวังมีความสัมพันธ์กับต้นทุนการผลิต หากผู้ประกอบการดำเนินการตามความคาดหวังของคนในชุมชนทั้งหมด แน่ใจว่าจะเป็นการผลักรถให้ให้กับผู้ประกอบการมากขึ้นไป เพราะจากการศึกษาผลกระทบมลพิษทางด้านอากาศในภาพรวมจากกระบวนการแปรรูปไม้ (ตารางที่ 4.15) พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมีได้อยู่ในระดับที่รุนแรงหรือประสพภาวะวิกฤต ซึ่งการให้ความคาดหวังในการจัดการมลพิษทางอากาศของผู้ประกอบการมีความสอดคล้องใกล้เคียงกับกลุ่มบุคลากรองค์กรภาครัฐ แต่ในทางกลับกันกลุ่มตัวอย่างคนในชุมชนจะให้ความคาดหวังกับการจัดการมลพิษทางอากาศทุกประเด็น โดยระดับการแปลผลในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างคนในชุมชน คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุด

4.5.2 ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง

1) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.26 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีเสียงดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า	1.53	0.73	น้อยที่สุด
2. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง	4.32	0.90	มากที่สุด
3. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยจัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า	2.10	0.83	น้อย
4. ใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับความดังของเสียง	2.38	0.75	น้อย
5. ใช้วัสดุดูดกลืนเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น	2.87	0.82	ปานกลาง

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
6. มีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง	4.14	0.92	มาก
7. มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง	4.60	0.68	มากที่สุด
8. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	4.66	0.65	มากที่สุด
9. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน	4.57	0.75	มากที่สุด
10. มีการควบคุมเสียงที่ผู้รับเสียงโดยใช้เครื่องป้องกันหู	3.08	0.93	ปานกลาง
รวม	3.43	0.80	มาก

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ แยกพิจารณาพิจารณา 10 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการให้ความคาดหวังในภาพรวมกับการจัดการมลพิษทางเสียงทุกประเด็นอยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 3.43 การแปลผล คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุดมี 5 ประเด็น ประเด็นแรกของผู้ประกอบการคาดหวัง คือ การกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน โดยปกติโรงงานที่จดทะเบียนถูกต้องจะมีการกำหนดช่วงเวลาในการทำงานที่แน่นอน คือ ห้ามปฏิบัติงานก่อนเวลา 7.30 นาฬิกา และหลังเวลา 18.30 นาฬิกา ซึ่งเป็นข้อกำหนดพิเศษตามเงื่อนไขพระราชบัญญัติโรงงาน ประเด็นที่ 2 คาดหวังให้โรงงานมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง ประเด็นที่ 3 คาดหวังให้กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน ประเด็นที่ 4 คาดหวังให้มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังและประเด็นที่ 5 คาดหวังให้โรงงานมีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง ส่วนประเด็นที่เหลือมีความคาดหวังในระดับปานกลางจนถึงน้อยที่สุด ปรากฏค่าและการแปลผลดังตารางที่ 4.26

2) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงของคนในชุมชน

ตารางที่ 4.27 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชน

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีเสียงดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า	4.30	0.76	มากที่สุด
2. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง	4.48	0.69	มากที่สุด
3. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยจัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า	4.38	0.88	มากที่สุด
4. ใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับความดังของเสียง	4.40	0.93	มากที่สุด
5. ใช้วัสดุดูดกลืนเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น	4.59	0.83	มากที่สุด
6. มีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง	4.61	0.79	มากที่สุด
7. มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง	4.56	0.80	มากที่สุด
8. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	4.43	0.82	มากที่สุด
9. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน	5	0	มากที่สุด
10. มีการควบคุมเสียงที่ผู้รับเสียง โดยใช้เครื่องป้องกันหู	3.66	1.08	มาก
รวม	4.44	0.76	มากที่สุด

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชน แยกพิจารณาพิจารณา 10 ประเด็น ผลการวิเคราะห์ แจกแจงข้อมูลปรากฏค่าและการแปลผลตามตารางที่ 4.27 พบว่ากลุ่มตัวอย่างคนในชุมชนให้ความ คาดหวังในภาพรวมกับการจัดการมลพิษทางเสียงทุกประเด็นอยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.44 การแปลผล คือ ให้ความคาดหวังในการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุด โดยคาดหวังให้มีการปฏิบัติ และดำเนินการมากถึงมากที่สุดทุกประเด็น

หากวิเคราะห์พิจารณาจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างคนในชุมชนจะให้ความคาดหวังในการ จัดการมลพิษทางเสียงทุกประเด็น เพราะจากการศึกษาระดับผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการ แปรรูปไม้ด้านมลพิษทางเสียงพบว่า คนในชุมชนคิดว่าระดับความดังของเสียงดังเกินความจำเป็น ส่งผลกระทบต่อรบกวน สร้างความเดือดร้อนรำคาญ ระดับการแปลผลผลกระทบอยู่ในระดับมาก (แสดงค่าในตารางที่ 4.15 ข้อที่ 10)

3) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงของบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ตารางที่ 4.28 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อ แนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ของบุคลากรองค์กร ภาครัฐ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
1. มีระบบควบคุม หรือลดระดับความดังของเสียง ที่แหล่งกำเนิด โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มี เสียงดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า	4.45	0.91	มากที่สุด
2. มีระบบควบคุม หรือลดระดับความดังของเสียง ที่แหล่งกำเนิด โดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง	4.39	0.84	มากที่สุด
3. มีระบบควบคุม หรือลดระดับความดังของเสียง ที่แหล่งกำเนิด โดยจัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า	4.25	0.85	มากที่สุด
4. ใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับความดัง ของเสียง	4.41	0.80	มากที่สุด

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
5. ใช้วัสดุดูดกลืนเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น	4.11	0.67	มากที่สุด
6. มีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง	4.58	0.92	มากที่สุด
7. มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง	4.62	0.67	มากที่สุด
8. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	4.61	0.69	มากที่สุด
9. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน	4.7	0.66	มากที่สุด
10. มีการควบคุมเสียงที่ผู้รับเสียง โดยใช้เครื่องป้องกันหู	3.67	1.00	มาก
รวม	4.38	0.80	มากที่สุด

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงจากกระบวนการแปรรูปไม้ของบุคลากรองค์กรภาครัฐ แยกพิจารณาพิจารณา 10 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏค่าและการแปลผลตามตารางที่ 4.28 พบว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรองค์กรภาครัฐให้ความคาดหวังในภาพรวมกับการจัดการมลพิษทางเสียงทุกประเด็นอยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.38 การแปลผล คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากถึงมากที่สุดทุกประเด็น

หากพิจารณาจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรองค์กรภาครัฐจะให้ความคาดหวังในการจัดการมลพิษทางเสียงมากถึงมากที่สุดทุกประเด็น เนื่องจากแนวทางการจัดการที่กำหนดในแบบสอบถามเป็นวิธีการพื้นฐานที่ไม่มีความยุ่งยากมากนักและผู้ประกอบการสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้โดยง่าย

4) เปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงจากกระบวนการ
แปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

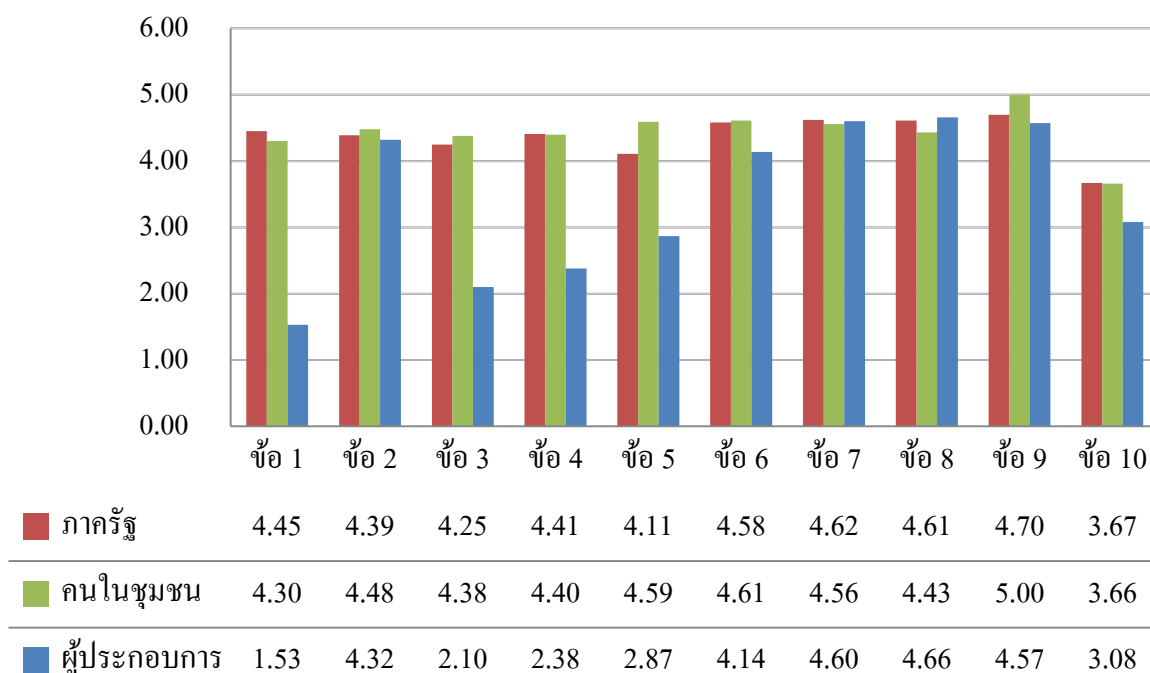
ตารางที่ 4.29 เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความ
คาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่าง
ผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง
1. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีเสียงดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า	1.53 0.73 น้อยที่สุด	4.30 0.76 มากที่สุด	4.45 0.91 มากที่สุด	3.43 0.80 มาก
2. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยแก้ไขเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดัง	4.32 0.90 มากที่สุด	4.48 0.69 มากที่สุด	4.39 0.84 มากที่สุด	4.40 0.81 มากที่สุด
3. มีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยจัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า	2.10 0.83 น้อย	4.38 0.88 มากที่สุด	4.25 0.85 มากที่สุด	3.58 0.85 มาก
4. ใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับความดังของเสียง	2.38 0.75 น้อย	4.40 0.93 มากที่สุด	4.41 0.80 มากที่สุด	3.73 0.83 มาก
5. ใช้วัสดุดูดกลืนเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น	2.87 0.82 ปานกลาง	4.59 0.83 มากที่สุด	4.11 0.67 มากที่สุด	3.86 0.77 มาก
6. มีกำแพงกั้นลดระดับความดังของเสียง	4.14 0.92 มาก	4.61 0.79 มากที่สุด	4.58 0.92 มากที่สุด	4.44 0.88 มากที่สุด

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษทางเสียง	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง
7. มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดังจนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียง	4.60 0.68 มากที่สุด	4.56 0.80 มากที่สุด	4.62 0.67 มากที่สุด	4.59 0.72 มากที่สุด
8. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	4.66 0.65 มากที่สุด	4.43 0.82 มากที่สุด	4.61 0.69 มากที่สุด	4.57 0.72 มากที่สุด
9. กำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน	4.57 0.75 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.70 0.66 มากที่สุด	4.76 0.47 มากที่สุด
10. มีการควบคุมเสียงที่ผู้รับเสียงโดยใช้เครื่องป้องกันหู	3.08 0.93 ปานกลาง	3.66 1.08 มาก	3.67 1.00 มาก	3.47 1.00 มาก
รวม	3.43 0.80 มาก	4.44 0.76 มากที่สุด	4.38 0.80 มากที่สุด	4.08 0.79 มาก

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภูมิที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

จากการศึกษาเปรียบเทียบระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียง จากกระบวนการแปรรูปไม้ของประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม แยกพิจารณาพิจารณา 10 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.29 และแผนภูมิที่ 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ให้ความคาดหวังกับการจัดการมลพิษทางเสียงทุกประเด็นในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.08 การแปลผล คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่คาดหวังมากที่สุดเป็นอันดับ 1 คือ ควรกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน อันดับที่ 2 คือ โรงงานควรมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดัง จนถึงแนวเขตของ โรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อาศัยใกล้เคียงและลำดับที่ 3 คือ โรงงานควรกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน หากแยกวิเคราะห์ระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษทางเสียงของทั้ง 3 กลุ่มประชากร เป็นที่น่าสังเกตว่าความคาดหวังของกลุ่มคนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐค่อนข้างมีความใกล้เคียงกัน แต่ในขณะที่เดียวกันนั้นกลุ่มผู้ประกอบการจะให้ความคาดหวังในภาพรวมในระดับที่ต่ำกว่า

4.5.3 ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้

1) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4.30 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต	4.41	0.87	มากที่สุด
2. มีการคัดแยกฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.62	0.80	มากที่สุด
3. มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ ไว้ในที่โดยเฉพาะ	4.31	0.95	มากที่สุด
4. มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	3.62	0.71	มาก
5. มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	3.21	0.74	ปานกลาง
6. มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.41	0.97	มากที่สุด
7. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการเผากลางแจ้ง	1.39	0.66	น้อยที่สุด
8. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการเผาในเตาเผา	1	0	น้อยที่สุด
9. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการฝังกลบ	2.49	0.78	น้อย
10. มีการใช้ฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน	4.57	0.74	มากที่สุด
11. มีการนำฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้	5	0	มากที่สุด

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษ จากเศษวัสดุเหลือใช้	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
รวม	3.55	0.66	มาก

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการ แยกพิจารณาพิจารณา 11 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.30 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการให้ความคาดหวังในภาพรวมกับการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ อยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 3.55 การแปลผล คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุดมี 7 ประเด็น สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประเด็นแรก ผู้ประกอบการคาดหวังให้มีการนำฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้ ประเด็นที่ 2 คาดหวังให้มีการคัดแยกฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้ ประเด็นที่ 3 คาดหวังให้มีการใช้ฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน ประเด็นที่ 4 และประเด็นที่ 5 มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ คาดหวังให้มีการวางแผนการใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิตและคาดหวังให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้ ประเด็นที่ 6 คาดหวังให้มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้ ไว้ในที่โดยเฉพาะและประเด็นที่ 7 คาดหวังให้มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม

ส่วน 4 ประเด็นที่เหลือผู้ประกอบการมีความคาดหวังในระดับปานกลางจนถึงน้อยที่สุด โดยเฉพาะการกำจัดฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี๊บกบ เศษไม้โดยวิธีการเผา เป็นวิธีการที่ผู้ประกอบการคาดหวังน้อยที่สุด เนื่องจากภายในชุมชนมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด รณรงค์ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลกระทบจากมลพิษหมอกควัน บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน โดยมีการประชาสัมพันธ์เน้นย้ำผ่านการประกาศเสียงตามสายในช่วงเวลาเช้าและเย็นเป็นประจำ

2) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ของคนในชุมชน

ตารางที่ 4.31 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชน

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้	Mean	S.D.	ระดับความคาดหวัง
1. มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต	4.52	0.93	มากที่สุด
2. มีการคัดแยกฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.39	0.88	มากที่สุด
3. มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ไว้ในที่โดยเฉพาะ	4.42	0.78	มากที่สุด
4. มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	4.21	0.69	มากที่สุด
5. มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.21	0.95	มากที่สุด
6. มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.31	0.71	มากที่สุด
7. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการเผากลางแจ้ง	1.28	0.53	น้อยที่สุด
8. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการเผาในเตาเผา	1.47	0.68	น้อยที่สุด
9. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการฝังกลบ	3.41	0.74	มาก
10. มีการใช้ฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน	4.51	0.84	มากที่สุด
11. มีการนำฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้	4.65	0.67	มากที่สุด
รวม	3.76	0.76	มาก

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของคนในชุมชน แยกพิจารณาพิจารณา 11 ประเด็น ผลการวิเคราะห์ แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.31 พบว่ากลุ่มตัวอย่างคนในชุมชนให้ความคาดหวังในภาพรวม กับการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ อยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 3.76 การแปลผล คือ ให้ความ คาดหวังในการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการ มากถึงมากที่สุดมีถึง 9 ประเด็น สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประเด็นแรก คนในชุมชนคาดหวังให้มีการนำฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้ ประเด็นที่ 2 คาดหวังให้มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต ประเด็นที่ 3 คาดหวังให้มีการใช้ฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน ประเด็นที่ 4 คาดหวังให้มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ ไว้ในที่โดยเฉพาะ ประเด็นที่ 5 คาดหวังให้มีการคัดแยกฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ ประเด็นที่ 6 คาดหวังให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ ประเด็นที่ 7 และประเด็นที่ 8 มีระดับ คะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.21 คาดหวังให้มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึมและมีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้และประเด็นที่ 9 คาดหวังให้มีการกำจัดฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้โดย วิธีการฝังกลบ

หากวิเคราะห์พิจารณาความคาดหวังของผู้ประกอบการและคนในชุมชนพบว่า ความคาดหวังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความสอดคล้องกันเกือบทุกประเด็นและประเด็นที่ คาดหวังน้อยที่สุดยังคงเป็นวิธีการกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ด้วยวิธีการเผา โดยประเด็นที่ไม่สอดคล้องกันมีเพียง 2 ประเด็นและมีค่าการแปลผลห่างกันเพียง 1 อันตรภาคชั้น คือ ควรมีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้ และควรมีการกำจัดฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กบ เศษไม้โดยวิธีการฝังกลบ

3) ความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ของบุคลากรองค์กร
ภาครัฐ

ตารางที่ 4.32 จำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อ
แนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของ
บุคลากรองค์กรภาครัฐ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษ จากเศษวัสดุเหลือใช้	Mean	S.D.	ระดับ ความคาดหวัง
1. มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสีย ที่เกิดจากการผลิต	4.31	0.81	มากที่สุด
2. มีการคัดแยกฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	5	0	มากที่สุด
3. มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ ไว้ในที่ โดยเฉพาะ	4.52	0.78	มากที่สุด
4. มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	3.94	0.87	มาก
5. มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.29	0.86	มากที่สุด
6. มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของ ฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้	4.61	0.80	มากที่สุด
7. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการเผา กลางแจ้ง	1	0	น้อยที่สุด
8. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการเผา ในเตาเผา	2.13	0.90	น้อย
9. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดยวิธีการฝังกลบ	3.21	0.77	ปานกลาง
10. มีการใช้ฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือ เพื่อการผลิตพลังงาน	4.62	0.96	มากที่สุด
11. มีการนำฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบ ในการแปรรูปไม้	4.61	0.66	มากที่สุด
รวม	3.84	0.67	มาก

จากการศึกษาระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ จากกระบวนการแปรรูปไม้ของบุคลากรองค์กรภาครัฐ แยกพิจารณาพิจารณา 11 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.32 พบว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรองค์กรภาครัฐให้ความคาดหวังในภาพรวมกับการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ อยู่ในระดับคะแนนเฉลี่ย 3.84 การแปลผล คือ ให้ความคาดหวังในการปฏิบัติและดำเนินการมาก โดยประเด็นที่คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุดมีถึง 8 ประเด็น สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ประเด็นที่ 1 คือ คาดหวังให้มีการคัดแยกฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ ประเด็นที่ 2 คาดหวังให้มีการใช้ฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน ประเด็นที่ 3 และ ประเด็นที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.61 คาดหวังให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้และคาดหวังให้มีการนำฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้ ประเด็นที่ 5 คาดหวังให้มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ไว้ในที่โดยเฉพาะ ประเด็นที่ 6 คาดหวังให้มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต ประเด็นที่ 7 คาดหวังให้มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ และประเด็นที่ 8 คาดหวังให้มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย จี๊กบ เศษไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม

ส่วน 3 ประเด็นนอกเหนือจาก 8 ประเด็นข้างต้น บุคลากรองค์กรภาครัฐมีความคาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการในระดับปานกลางจนถึงน้อยที่สุด ซึ่งการแปลผลมีความสัมพันธ์กันทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง ทั้งผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ สามารถแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและการแปลผลได้ในตารางที่ 4.33

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

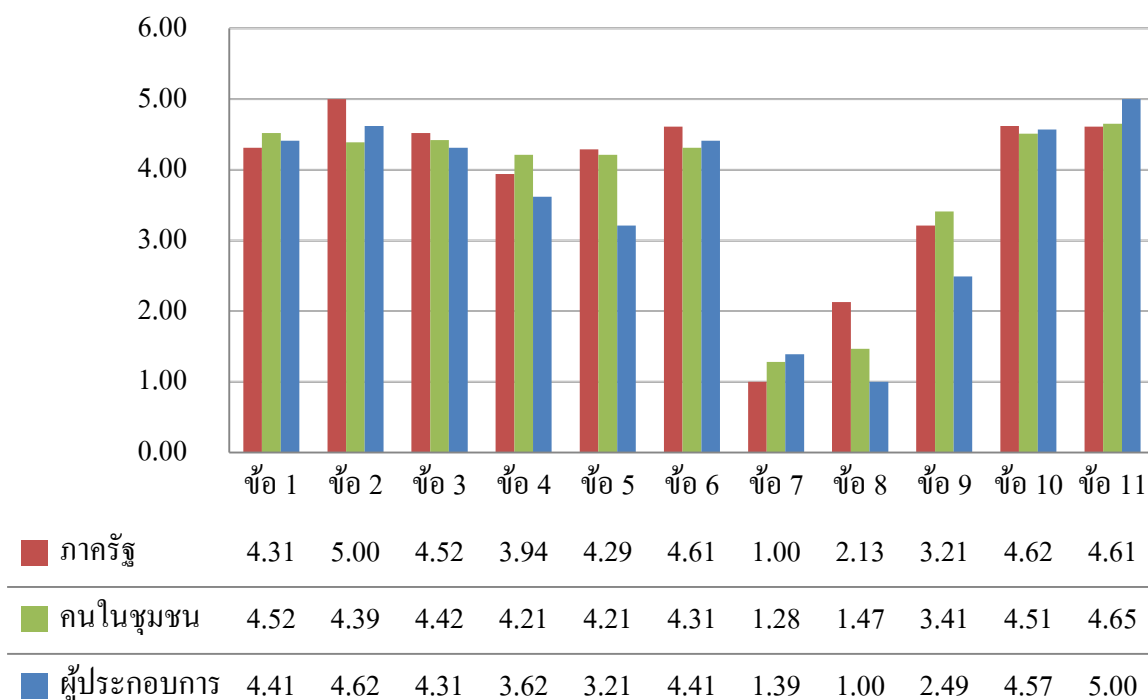
4) เปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ตารางที่ 4.33 เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง
1. มีการวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต	4.41 0.87 มากที่สุด	4.52 0.93 มากที่สุด	4.31 0.81 มากที่สุด	4.41 0.87 มากที่สุด
2. มีการคัดแยกฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษ ไม้	4.62 0.80 มากที่สุด	4.39 0.88 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.67 0.56 มากที่สุด
3. มีการจัดเก็บ รวบรวมฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษ ไม้ ไว้ในที่โดยเฉพาะ	4.31 0.95 มากที่สุด	4.42 0.78 มากที่สุด	4.52 0.78 มากที่สุด	4.42 0.84 มากที่สุด
4. มีฐานหรือภาชนะรองรับฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษ ไม้ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	3.62 0.71 มาก	4.21 0.69 มากที่สุด	3.94 0.87 มาก	3.92 0.76 มาก
5. มีภาชนะที่มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษ ไม้	3.21 0.74 ปานกลาง	4.21 0.95 มากที่สุด	4.29 0.86 มากที่สุด	3.90 0.85 มาก
6. มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่น ไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษ ไม้	4.41 0.97 มากที่สุด	4.31 0.71 มากที่สุด	4.61 0.80 มากที่สุด	4.44 0.83 มากที่สุด

ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการจัดการมลพิษ จากเศษวัสดุเหลือใช้	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean	Mean	Mean	Mean
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง
7. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดย วิธีการเผากลางแจ้ง	1.39 0.66 น้อยที่สุด	1.28 0.53 น้อยที่สุด	1 0 น้อยที่สุด	1.22 0.40 น้อยที่สุด
8. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดย วิธีการเผาในเตาเผา	1 0 น้อยที่สุด	1.47 0.68 น้อยที่สุด	2.13 0.90 น้อย	1.53 0.53 น้อยที่สุด
9. มีการกำจัดฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้โดย วิธีการฝังกลบ	2.49 0.78 น้อย	3.41 0.74 มาก	3.21 0.77 ปานกลาง	3.04 0.76 ปานกลาง
10. มีการใช้ฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน	4.57 0.74 มากที่สุด	4.51 0.84 มากที่สุด	4.62 0.96 มากที่สุด	4.57 0.85 มากที่สุด
11. มีการนำฝุ่นไม้ ขี้เลื่อย ขี้กบ เศษไม้ กลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้	5 0 มากที่สุด	4.65 0.67 มากที่สุด	4.61 0.66 มากที่สุด	4.75 0.44 มากที่สุด
รวม	3.55 0.66 มาก	3.76 0.76 มาก	3.84 0.67 มาก	3.72 0.70 มาก



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษ จากเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชน และบุคลากรองค์กรภาครัฐ

จากการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น มลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อกับคนในชุมชนแต่อย่างใด โดยการแปลผลระดับผลกระทบด้านดังกล่าว จากการตอบแบบสอบถามของคนในชุมชนทั้ง 3 ประเด็น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.34 (ตารางที่ 4.15 ข้อที่ 13 - 15)

เมื่อเปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางในการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้โดยแยกพิจารณา 11 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.33 และแผนภูมิที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีระดับความคาดหวังที่ค่อนข้างสอดคล้องกันไปทิศทางเดียวกันเกือบทุกประเด็น โดยภาพรวมความคาดหวังต่อแนวทางการจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้ในทุกประเด็น คะแนนเฉลี่ย 3.72 การแปลผล คือ ให้ความคาดหวังในการปฏิบัติและดำเนินการมาก จากการแปลผลในภาพรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ให้ความคาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุด ใน 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้

- 1) การนำเศษวัสดุเหลือใช้กลับไปเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้
- 2) การคัดแยกฝุ่นไม้ จี้เลื่อย จี้กบ เศษไม้
- 3) การนำเศษวัสดุเหลือใช้ไปเป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน
- 4) การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของเศษวัสดุเหลือใช้
- 5) การจัดเก็บเศษวัสดุเหลือใช้ไว้ในที่โดยเฉพาะ
- 6) การวางแผน การใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต

หากพิจารณาจากตารางที่ 4.33 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ให้ความคาดหวังกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตด้วยวิธีการเผาในระดับที่น้อยที่สุด เนื่องจากในชุมชนมีการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายกับผู้ก่อให้เกิดมลพิษหมอกควันอย่างเคร่งครัด โดยมีการเน้นย้ำในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่องดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

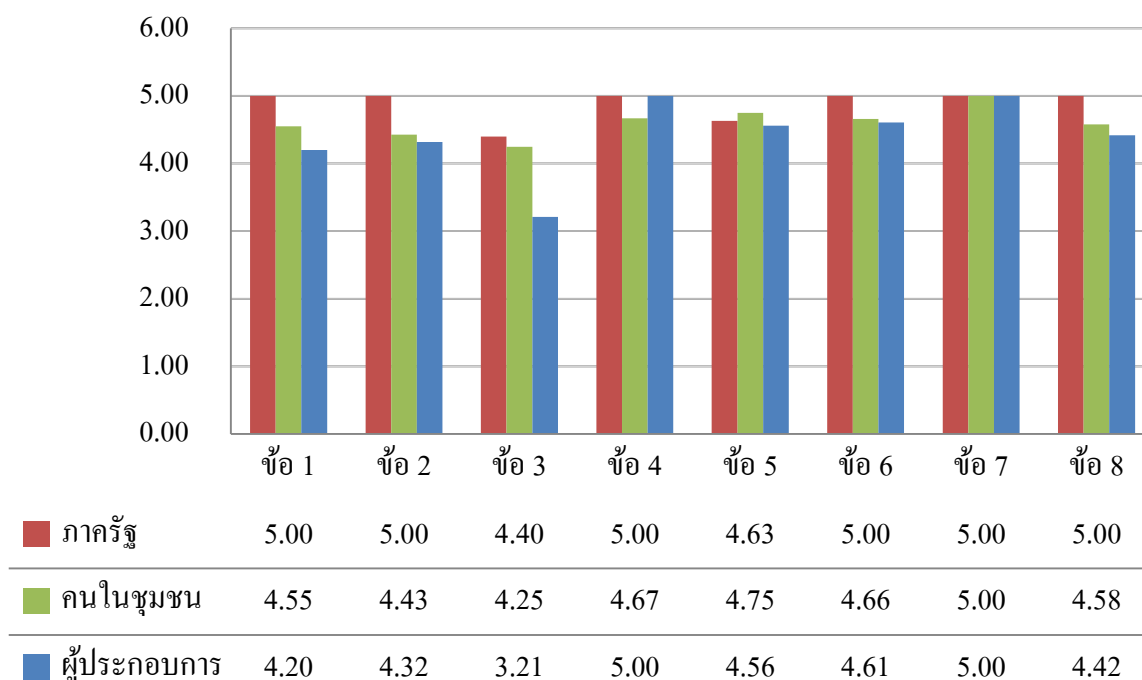
4.5.4 ความคาดหวังต่อแนวทางการพัฒนาโรงงานแปรรูปไม้

ตารางที่ 4.34 เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการพัฒนาโรงงานแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชน และบุคลากรองค์กรภาครัฐ

ความคาดหวังต่อการพัฒนาโรงงานแปรรูปไม้	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง
1. มีการบริหารจัดการโรงงานในเบื้องต้น เช่น กิจกรรม ทำความสะอาด กิจกรรม 5 ส. กิจกรรมซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัย ฯลฯ	4.20 0.63 มาก	4.55 0.71 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.58 0.45 มากที่สุด
2. มีการวางแผนกำหนดนโยบาย เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4.32 0.98 มากที่สุด	4.43 0.78 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.58 0.59 มากที่สุด

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

ความคาดหวังต่อการพัฒนาโรงงานแปรรูปไม้	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean	Mean	Mean	Mean
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง
3. มีการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน ลด ขจัดมลพิษ	3.21 0.83 ปานกลาง	4.25 0.71 มากที่สุด	4.40 0.68 มากที่สุด	3.95 0.74 มาก
4. มีการพัฒนา ปรับปรุงระบบการจัดการมลพิษเป็นระยะให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	5 0 มากที่สุด	4.67 0.71 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.89 0.24 มากที่สุด
5. มีการจัดอบรม ให้ความรู้คนงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกและความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	4.56 0.67 มากที่สุด	4.75 0.70 มากที่สุด	4.63 0.78 มากที่สุด	4.65 0.72 มากที่สุด
6. มีการลดการสูญเสียวัตถุดิบ เพื่อการใช้ทรัพยากรในจำนวนน้อยที่สุดและเกิดประโยชน์สูงสุด	4.61 0.74 มากที่สุด	4.66 0.68 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.76 0.47 มากที่สุด
7. มีการเพิ่มผลผลิตโดยสร้างสรรค์ชิ้นงานจากเศษวัสดุเหลือใช้	5 0 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด
8. มีแผนงานในการลดและประหยัดพลังงาน	4.42 0.81 มากที่สุด	4.58 0.78 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.67 0.53 มากที่สุด
รวม	4.42 0.58 มากที่สุด	4.61 0.63 มากที่สุด	4.88 0.18 มากที่สุด	4.64 0.47 มากที่สุด



แผนภูมิที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อแนวทางการพัฒนาโรงงานแปรรูปไม้
ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

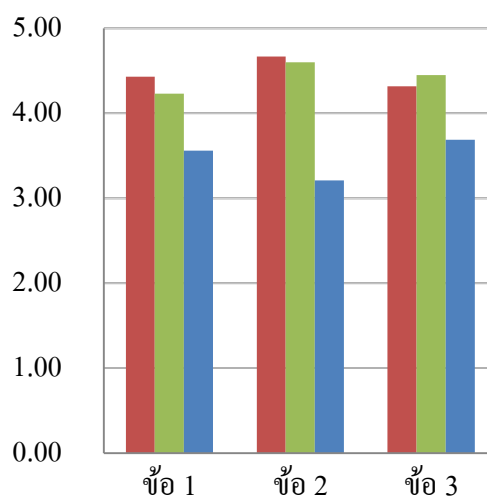
กระบวนการที่มุ่งเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูปไม้รวมถึงการทำงาน เพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยใช้แนวทางการเป็นไปได้อย่างใจและระดับความเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง เพื่อการดำเนินการที่ดีขึ้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม ถือเป็นภารกิจโดยตรงของผู้ประกอบการที่ต้องรับผิดชอบและตระหนักในปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการศึกษาเปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการพัฒนาโรงงานแปรรูปไม้ในด้านต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ผลการตอบแบบสอบถาม พบว่าเกณฑ์การแปลผลในภาพรวม คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุดในแทบทุกด้าน โดยประเด็นแรกที่มีเกณฑ์การประเมินผลความคาดหวังสูงสุด คือ การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นการนำเศษวัสดุที่กำลังจะเป็นขยะไปแปรสภาพ เพื่อเพิ่มมูลค่า สร้างประโยชน์ ประเด็นที่ 2 คือ การพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการมลพิษเป็นระยะให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปและประเด็นที่ 3 คือ การลดการสูญเสียวัตถุดิบ เพื่อการใช้ทรัพยากรในจำนวนน้อยที่สุดและเกิดประโยชน์สูงสุด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.34 และแผนภูมิที่ 4.4 ข้างต้น

4.5.5 ความคาดหวังต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.35 เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

ความคาดหวังต่อการมีส่วนร่วม ของคนในชุมชน	ผู้ประกอบการ Mean S.D. ความคาดหวัง	คนในชุมชน Mean S.D. ความคาดหวัง	ภาครัฐ Mean S.D. ความคาดหวัง	รวม Mean S.D. ความคาดหวัง
1.คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน/ กำหนดแนวทางการจัดการมลพิษ	3.56 0.93 มาก	4.23 0.80 มากที่สุด	4.43 0.71 มากที่สุด	4.07 0.81 มาก
2.คนในชุมชนมีส่วนร่วมและบทบาทสำคัญ ในการจัดการ/ดูแลสิ่งแวดล้อมของชุมชน	3.21 0.99 ปานกลาง	4.60 0.64 มากที่สุด	4.67 0.75 มากที่สุด	4.16 0.79 มาก
3.คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ สถานการณ์ปัญหา รวมถึงผลกระทบที่เกิด จากกระบวนการแปรรูปไม่อย่างแท้จริง	3.69 0.87 มาก	4.45 0.68 มากที่สุด	4.32 0.67 มากที่สุด	4.10 0.74 มาก
รวม	3.49 0.93 มาก	4.43 0.71 มากที่สุด	4.47 0.71 มากที่สุด	4.13 0.78 มาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



■ ภาครัฐ	4.43	4.67	4.32
■ คนในชุมชน	4.23	4.60	4.45
■ ผู้ประกอบการ	3.56	3.21	3.69

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ในการจัดการสิ่งแวดล้อมระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการพัฒนาจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการกำหนดบทบาทของประชาชนอย่างชัดเจน ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 เพื่อการควบคุมมลพิษและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ถือเป็นโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนของสังคม มีบทบาทในการพัฒนา มีส่วนวางแผนกำหนดนโยบาย ทิศทางต่าง ๆ เช่น การรับฟังความคิดเห็น เพื่อประกอบการตัดสินใจ ทำให้ต่างฝ่ายต่างทราบปัญหาและความต้องการไปพร้อม ๆ กัน โดยการศึกษาเปรียบเทียบความคาดหวังต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนนี้ ผู้วิจัยแยกพิจารณา 3 ประเด็น เพื่อพิจารณาถึงความคาดหวังต่อการมีบทบาทในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.35 และแผนภูมิที่ 4.5) โดยประเด็นที่ทุกกลุ่มตัวอย่างคาดหวังสูงสุดที่สุด คือ คนในชุมชนควรมีส่วนร่วมและบทบาทสำคัญในการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อมของชุมชน ประเด็นที่ 2 คาดหวังให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบสถานการณ์ปัญหา รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้อย่างแท้จริงและ ประเด็นที่ 3 คาดหวังให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดแนวทางการจัดการมลพิษ

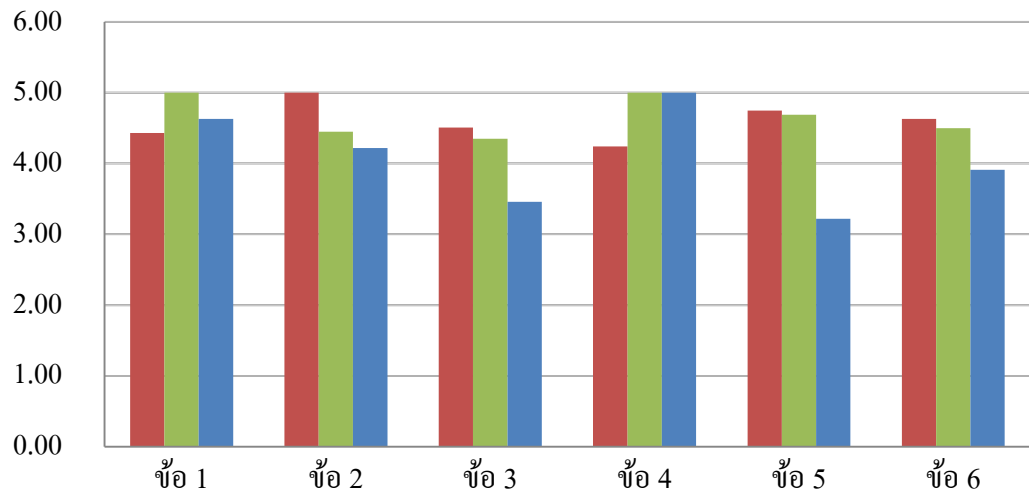
4.5.6 ความคาดหวังให้ภาครัฐมีส่วนในการสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาโรงงาน แปรรูปไม้

ตารางที่ 4.36 เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคาดหวังในองค์กรภาครัฐสนับสนุน ส่งเสริม การประกอบการแปรรูปไม้

บุคลากรองค์กรภาครัฐ	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง	Mean S.D. ความคาดหวัง
1.บุคลากรองค์กรภาครัฐเข้ามามีส่วนในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่เหมาะสมและปลอดภัยให้แก่ผู้ประกอบการ	4.63 0.76 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.43 0.60 มากที่สุด	4.69 0.45 มากที่สุด
2.มีการให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและการจัดการมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้แก่ผู้ประกอบการรวมถึงคนในชุมชน	4.22 0.95 มากที่สุด	4.45 0.67 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.56 0.54 มากที่สุด
3.สนับสนุนการศึกษาวิจัย เพื่อหาแนวทางการจัดการมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้	3.46 0.78 มาก	4.35 0.64 มากที่สุด	4.51 0.57 มากที่สุด	4.11 0.66 มาก
4.ส่งเสริมการลงทุนกับผู้ประกอบการที่มีการประกอบการเชิงอนุรักษ์ เช่น มีการประหยัดพลังงาน มีการนำวัสดุเหลือใช้มาทำการผลิต ฯลฯ	5 0 มากที่สุด	5 0 มากที่สุด	4.24 0.87 มากที่สุด	4.75 0.29 มากที่สุด
5.มีบุคลากรองค์กรภาครัฐมาตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ	3.22 0.75 ปานกลาง	4.69 0.66 มากที่สุด	4.75 0.70 มากที่สุด	4.22 0.70 มากที่สุด
6.สร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3.91 0.97 มาก	4.50 0.57 มากที่สุด	4.63 0.68 มากที่สุด	4.35 0.74 มากที่สุด

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

บุคลากรองค์กรภาครัฐ	ผู้ประกอบการ	คนในชุมชน	ภาครัฐ	รวม
	Mean	Mean	Mean	Mean
	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง	ความคาดหวัง
รวม	4.07	4.67	4.59	4.44
	0.70	0.59	0.57	0.56
	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด



■ ภาครัฐ	4.43	5.00	4.51	4.24	4.75	4.63
■ คนในชุมชน	5.00	4.45	4.35	5.00	4.69	4.50
■ ผู้ประกอบการ	4.63	4.22	3.46	5.00	3.22	3.91

แผนภูมิที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังให้ภาครัฐมีส่วนในการสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาโรงงานแปรรูปไม้ระหว่างผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ

การจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ ถือเป็นหน้าที่หลักของผู้ประกอบการ โรงงานที่ต้องมีการบริหารจัดการ ควบคุม เพื่อจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่โดยรอบ สถานประกอบการ แต่ในขณะเดียวกันการบริหารจัดการหรือสิ่งที่ผู้ประกอบการกำลังดำเนินการอยู่นั้น ยังไม่เป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่พอใจของคนในชุมชน ดังนั้น อำนาจการบริหารจัดการ ต้องมีการบังคับใช้เครื่องมือทางกฎหมาย เพื่อกำหนดแนวทางวิธีการในการกำกับ ควบคุม (Command and control) ให้ผู้ประกอบการดำเนินการภายใต้สถานะที่ถูกกำหนดขึ้น หากมีการละเมิดต้องมีการลงโทษ ทั้งทางแพ่งและอาญา รัฐบาลเองต้องมีส่วนในการสนับสนุน ช่วยเหลือ ส่งเสริมในด้านต่าง ๆ เพื่อประโยชน์แห่งการพัฒนา โดยอำนาจดังกล่าวปัจจุบันอยู่ภายใต้การควบคุมของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงอุตสาหกรรม

จากการศึกษาเปรียบเทียบระดับความคาดหวังให้ภาครัฐมีส่วนในการสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาโรงงานแปรรูปไม้ แยกพิจารณา 6 ประเด็น ผลการวิเคราะห์แจกแจงข้อมูลปรากฏตาม ตารางที่ 4.36 และแผนภูมิที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มคาดหวังให้ภาครัฐสนับสนุน ส่งเสริม พัฒนาโรงงานแปรรูปไม้ในทุกประเด็น ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.44 ระดับการแปลผล คือ คาดหวังให้มีการปฏิบัติและดำเนินการมากที่สุด โดยประเด็นที่ให้ความคาดหวังเป็นอันดับแรก คือ ส่งเสริมการลงทุนกับผู้ประกอบการที่มีการประกอบการเชิงอนุรักษ์ อันดับที่ 2 คือ บุคลากรองค์ภาครัฐควรมีส่วนในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตที่เหมาะสมและปลอดภัยให้แก่ผู้ประกอบการและอันดับที่ 3 คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและการจัดการมลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้แก่ผู้ประกอบการรวมถึงคนในชุมชน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.6 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้

จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหา ผลกระทบ การจัดการมลพิษจากกระบวนการแปรรูปไม้ของผู้ประกอบการในปัจจุบันและเปรียบเทียบความคาดหวังในการจัดการมลพิษของแต่ละฝ่าย จากการตอบแบบสอบถาม สัมภาษณ์ สังเกต สนทนากลุ่มย่อย สำนวความความคิดเห็น นำมาซึ่งการเสนอแนะแนวทางการจัดการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้น เพื่อการนำไปประยุกต์ปฏิบัติใช้ โดยแนวทางนี้จะวิเคราะห์พิจารณาจากความคาดหวังของผู้ประกอบการ คนในชุมชนและบุคลากรองค์กรภาครัฐ ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ แนวทางการแก้ไขจัดการปัญหามลพิษทางอากาศเสียงและเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้ต้องมีการดำเนินการให้เหมาะสมกับสาเหตุ เพราะการเกิดมลพิษแต่ละประเภทมีความเฉพาะและมีลักษณะวิธีการจัดการแตกต่างกัน โดยวิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การควบคุมป้องกันที่สาเหตุหรือแหล่งกำเนิด แต่ถ้าหากไม่สามารถควบคุมที่สาเหตุได้ ต้องมีการควบคุมที่ตัวกลางและวิธีการสุดท้าย คือ การควบคุมที่ผู้รับมลพิษด้วยเครื่องมือป้องกัน ซึ่งจะใช้วิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ร่วมกัน เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่า สามารถกระทำได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

4.6.1 ผู้ประกอบการ

1) การจัดการมลพิษทางอากาศ

1.1) ควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต แก้ไข ควบคุมดูแลเครื่องจักรอย่าง

สม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศ

1.2) ควรปิดกั้นแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยการสกัดกั้น ใช้ตัวดูดซับหรือ

กรองอากาศเสียให้ไหลผ่านตัวกรอง เพื่อกั้นหรือกั้น ลดการปนเปื้อน

เจือจางจากแหล่งกำเนิดก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศภายนอก

1.3) ควรมีการจัดช่วงเวลาการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพการพัดของลม

และภูมิประเทศ

1.4) สถานที่ตั้งโรงงานควรอยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างไกลจาก

ชุมชน โดยมีแนวกันชนหรือระยะห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง

เขม่าควันรวมถึงกลิ่น เพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

1.5) ควรป้องกันที่ตัวบุคคล โดยการสวมใส่หน้ากาก แว่นตานิรภัยป้องกันฝุ่น กลิ่นและเขม่าควัน

2) การจัดการมลพิษทางเสียง

2.1) ควรมีระบบควบคุมหรือลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยแก้ไข ควบคุม ดูแลเครื่องจักรที่ทำให้เกิดเสียงดังอย่างสม่ำเสมอ ปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มีเสียงดังด้วยวิธีการที่เงียบกว่า จัดซื้อเครื่องจักรที่มีเสียงดังน้อยกว่า

2.2) ควรใช้วัสดุช่วยลดความสั่นสะเทือน ดูดกลืนเสียง เพื่อลดระดับความดังของเสียง

2.3) ควรกำหนดช่วงเวลาในการทำงาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้ปฏิบัติงานและลดความเดือดร้อนรำคาญต่อคนในชุมชน

2.4) โรงงานควรมีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงดัง จนถึงแนวเขตของโรงงานเพียงพอที่จะไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

2.5) ควรมีกำแพงกันหรือแนวกันชนทางธรรมชาติ เพื่อลดระดับความดังของเสียง

2.6) ควรป้องกันที่ผู้รับเสียงโดยใช้เครื่องป้องกันหู

3) การจัดการมลพิษจากเศษวัสดุเหลือใช้

3.1) ควรมีการวางแผน ควบคุมการใช้วัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดปริมาณเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากการแปรรูปไม้

3.2) ควรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ตามหลักสุขาภิบาล โดยการคัดแยก จัดเก็บ รวบรวม ไว้ในที่โดยเฉพาะ มีฐานหรือภาชนะรองรับ เพื่อป้องกันการรั่วซึม มีฝาปิดหรือมีการคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย การขนส่งและกำจัดตามลำดับ

- 3.3) ควรนำฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กับ เศษไม้ กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปไม้
- 3.4) ควรใช้ฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กับ เศษไม้ เป็นเชื้อเพลิงหรือเพื่อการผลิตพลังงาน
- 3.5) ควรติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการเผาไหม้ของฝุ่นไม้ ไม้จี้เลื่อย ไม้จี้กับ เศษไม้

4.6.2 คนในชุมชน

- 1) คนในชุมชนควรมีส่วนร่วมในการวางแผน/กำหนดแนวทางการจัดการมลพิษ
- 2) คนในชุมชนควรมีส่วนร่วมและบทบาทสำคัญในการจัดการ/ดูแลสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- 3) คนในชุมชนควรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ สถานการณ์ปัญหา รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้

4.6.3 หน่วยงานภาครัฐ

- 1) ควรรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ไม่รบกวนความเป็นอยู่และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนในชุมชน
- 2) ควรส่งเสริมภาคเอกชนและประชาชนทั่วไป ทั้งผู้ก่อมลพิษและผู้ได้รับมลพิษให้มีการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3) ควรกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการตั้งโรงงานแปรรูปไม้ แยกจากชุมชน หรือที่อยู่อาศัยของคนในชุมชน โดยใช้ผังเมืองร่วมกำหนดอย่างจริงจัง เพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการ ควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้น
- 4) ควรมีการติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินการของ โรงงานแปรรูปไม้ อย่างสม่ำเสมอ
- 5) ควรกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกัน แก้ไข ระงับ บรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 6) ควรส่งเสริมการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อควบคุมและป้องกันปัญหามลพิษที่เกิดขึ้น
- 7) ควรส่งเสริมการลงทุนและใช้มาตรการทางภาษี เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการที่ดำเนินการตามหลักแห่งการอนุรักษ์
- 8) ควรสนับสนุนการศึกษาวิจัย พัฒนาเทคนิควิธีการรวมถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปไม้
- 9) ต้องมีการดำเนินการตามมาตรการทางกฎหมายอย่างเคร่งครัด
- 10) สื่อสารมวลชนควรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากมลพิษและทราบถึงการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายกับผู้ก่อมลพิษ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved