

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความร่วมมือในการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม มั่นอาลูของสหกรณ์นิคมสันทรายกับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของสถานประกอบการและชุมชนบริเวณที่อยู่ใกล้โรงงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลในส่วนการจัดการของเสียในสถานการณ์ปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความร่วมมือที่ผ่านมาระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตของโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่ใกล้

4.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของสถานประกอบการและชุมชนบริเวณที่อยู่ใกล้โรงงาน

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมมั่นอาลูสหกรณ์นิคมสันทราย

โรงงานการผลิตมันฝรั่งแปรรูปตรา “มั่นอาลู” โดยสหกรณ์นิคมสันทราย จำกัด เป็นโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งมีพื้นที่ของโรงงานทั้งหมด 5 ไร่ เป็นพื้นที่ใช้สอยจริงของโรงงาน 1 ไร่ มีจำนวนพนักงานของโรงงาน 34 คน (ชาย 16 คน และหญิง 18 คน) และเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์นิคมสันทราย 25 คน ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะทำงานร่วมกัน โดยช่วงเวลาทำงานของพนักงานในส่วน ของโรงงานอุตสาหกรรม (ไม่รวมฝ่ายคณะกรรมการ ผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ ผู้ตรวจการสหกรณ์ ผู้ตรวจสอบกิจการนั้น) จะทำงานทั้งหมด 6 วัน ในหนึ่งสัปดาห์ วันละ 8 ชั่วโมง (ระหว่างเวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น.) และในส่วนของคณะกรรมการ ผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ ผู้ตรวจการสหกรณ์ ผู้ตรวจสอบกิจการจะทำงานในช่วงของการประชุมประเด็นเท่านั้น คือ 1 วัน ใน 1 เดือน และใน ส่วนของผู้จัดการสหกรณ์และฝ่ายเจ้าหน้าที่สหกรณ์จะทำงาน 5 วัน ในหนึ่งสัปดาห์ วันละ 8 ชั่วโมง (ระหว่างเวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น.)

นอกจากนี้ในส่วนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น จะมีการใช้วัตถุดิบและการปล่อยของเสียดังนี้ คือ ชนิดและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบ

หลักคือ น้ำมัน ซึ่งใช้ปริมาณที่ใช้ 1,000 กิโลกรัม ต่อวัน และจะต้องปล่อยของเสียออกมาวันละ 250 กิโลกรัม ต่อวัน ส่วนวัตถุดิบรอง ได้แก่ น้ำมันปาล์ม ซึ่งมีปริมาณที่ใช้ต่อวัน คือ 216 ลิตร ต่อวัน และส่วนประกอบอื่นๆ ได้แก่ เครื่องเทศ เครื่องปรุงรส นั้น จะใช้ประมาณวันละ 10 กิโลกรัม ต่อวัน กระบวนการผลิตที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ การใช้เครื่องจักรช่วยในการปลอกเปลือกมันอาลู ส่วนการผสมเครื่องเทศ การคลุกเคล้าเครื่องปรุงรส และการทอดมันอาลูจะใช้แรงงานคนในการผสมและทอดมันอาลู ก่อนส่งไปยังแผนกบรรจุที่ใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยในการบรรจุ

ส่วนวิธีการเก็บรักษาคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ นั้น ทางโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้ความเย็นในการเก็บรักษาวัตถุดิบ คือ มันอาลูสด จะใช้เก็บภายในห้องเย็นในอุณหภูมิระหว่าง $4 - 8^{\circ}\text{C}$ และย้ายไปเก็บที่ห้องเย็นที่อุณหภูมิ $13 - 15^{\circ}\text{C}$ และก่อนนำไปแปรรูปจะนำออกมาพักไว้ในห้องอุณหภูมิปกติ คือ $27 - 30^{\circ}\text{C}$ 1 วัน ส่วนน้ำมันปาล์มและเครื่องปรุงรส นั้นจะใช้เก็บในห้องอุณหภูมิปกติ แต่ในกรณีที่มันอาลูผ่านการแปรรูปแล้วแต่ยังไม่ผ่านการบรรจุลงนั้น ทางโรงงานจะใช้วิธีการเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ในถุงพลาสติกธรรมดาและทำการรัดปากถุงให้แน่น แต่จะใช้เวลาในการเก็บรักษาประมาณ 1 - 2 คืน เท่านั้น

จากกระบวนการผลิตและการแปรรูปมันอาลูนั้น จะพบว่า ของเสียที่ถูกปล่อยมามากและเป็นปัญหาในการจัดเก็บคือ เปลือกมันอาลู ซึ่งมีจำนวนมากในช่วงฤดูฝน คือ เดือนกรกฎาคม - เดือนพฤศจิกายน ของทุกปี และระบบการจัดเก็บของโรงงานยังไม่เพียงพอต่อการรองรับรองลงมาได้แก่ คราบน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดก่อนที่จะบรรจุลงถังจัดเก็บ ซึ่งจะพบตลอดกระบวนการผลิต ทางโรงงานยังไม่มีระบบจัดการคราบน้ำมัน ส่วนเปลือกมันอาลูเศษเล็กๆ และน้ำที่ใช้ล้างมันอาลูสด เศษมันอาลูสดชิ้นเล็กๆ จะพบตลอดระยะเวลาการผลิต จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในการกำจัดเปลือกมันอาลู และมันอาลูสดชิ้นเล็กๆ รวมถึงการระบายน้ำทิ้งที่ระบบการบำบัดน้ำเสียของโรงงานไม่สามารถรองรับได้ ส่วนในด้านปัญหาในเรื่องน้ำทิ้ง/ น้ำเสียที่ทางโรงงานปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งจะเกิดปัญหาในเรื่องน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อบ้านที่ปลูกอาศัยอยู่ติดโรงงานและด้านหลังของโรงงาน ด้านปัญหากลิ่นที่เกิดจากการหมักของเปลือกมันอาลูที่ทางโรงงานไม่สามารถกำจัดได้ทันนั้น ก็เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อบ้านที่ปลูกอาศัยอยู่ใกล้เคียงโรงงานและด้านหลังของโรงงาน

ส่วนปัญหาด้านอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ ทางโรงงานไม่พบว่าเกิดปัญหาใดๆ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากทางโรงงานยังเป็นโรงงานขนาดเล็ก อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการผลิต และเครื่องจักรก็เป็นอุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ใหม่ จึงยังคงไม่เกิดปัญหาในเรื่องเสียงดังเกินระดับมาตรฐานทางกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ และทางโรงงานก็ยังไม่มีการสำรวจสภาพปัญหาของโรงงาน

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนบริเวณที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

จากการตอบแบบสอบถาม การสำรวจ และการตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ กลุ่มย่อยที่ตัวแทนของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม ได้กล่าวถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่ได้รับจากการปล่อยของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยวิธีการสังเกตและจากประสาทสัมผัสทั้งห้า นั้น พบว่า

ชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมคือ ชุมชนบ้านสหกรณ์ ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งหมด 889 คน สามารถแบ่งเป็นชาย 440 คน เป็นหญิง 449 คน จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 258 ครัวเรือน โดยชุมชนบ้านสหกรณ์มีพื้นที่ทั้งหมดของหมู่บ้าน 2,000 ไร่ แบ่งเป็นครอบครัวที่ทำเกษตร (ทำนา) 75 ครัวเรือน (ทำสวน) 25 ครัวเรือน และแหล่งน้ำใช้ภายในหมู่บ้านคือ คลองชลประทานแม่แฝก 1 บ่อบาดาล บ่อน้ำตื้น และในด้านไฟฟ้าทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ ส่วนเส้นทางคมนาคมจะใช้เส้นทางคมนาคมถนนสายแม่โจ้ - พร้าวน และภายในหมู่บ้านมีโรงงานอุตสาหกรรม 1 แห่ง คือ โรงงานอุตสาหกรรมมันอาลู (แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร) ของสหกรณ์นิคมสันทราย

นอกจากนี้ ในส่วนของตัวแทนชุมชน ได้กล่าวถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากโรงงานอุตสาหกรรมก็คือ ด้านน้ำเสียที่เกิดจากโรงงานปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกรที่ใช้น้ำในแหล่งน้ำแห่งนี้ ที่ทำให้เกิดปัญหาด้านผลผลิตเสียหาย เพราะลักษณะน้ำที่ปล่อยจากโรงงานนั้นจะเป็นลักษณะสีดำและมีฟอง ฉะนั้นเมื่อเวลาที่เกษตรกรใช้น้ำในการทำเกษตรจะต้องรอให้น้ำหายเป็นสีดำก่อนจึงจะนำน้ำไปใช้ในการเกษตร และในส่วนที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอีกด้านหนึ่งก็คือ ชุมชนที่อยู่ด้านหลังของโรงงานจะได้รับกลิ่นเหม็นจากน้ำเสียของโรงงานที่ปล่อยลงสู่ทางน้ำสาธารณะ ส่วนชุมชนที่ปลูกอาศัยด้านข้างและด้านหลังของโรงงาน รวมถึงวัดที่อยู่ติดกับโรงงานก็จะได้รับผลกระทบในเรื่องกลิ่นเหม็นเช่นกัน ซึ่งช่วงที่ได้รับผลกระทบมากจะอยู่ในช่วงฤดูร้อน คือ เดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน ของทุกปี และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานไม่สามารถรองรับได้ทันกับจำนวนของเสียที่ปล่อยลงสู่ระบบบำบัด ส่วนวิธีการจัดการของเสียของทางด้านชุมชนนั้นไม่มีการจัดการของเสียที่เกิดจากโรงงาน แต่จะเข้าไปร้องเรียนกับผู้ใหญ่บ้านเพื่อเข้าดำเนินการในการเจรจากับทางโรงงานอุตสาหกรรม และในส่วนของเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจะเข้าดำเนินการเจรจากับทางโรงงานอุตสาหกรรมเอง

ปัญหาด้านแหล่งน้ำภายในชุมชน พบว่า บ้านที่ปลูกติดกับโรงงานอุตสาหกรรม และบ้านที่ปลูกอยู่ด้านหลังของโรงงานอุตสาหกรรมจะได้รับผลกระทบในเรื่องน้ำเสียที่เกิดจากโรงงานปล่อยลงสู่ทางน้ำสาธารณะที่ทางโรงงานปล่อยลงเป็นระยะๆ

ปัญหาด้านอากาศ พบว่า บ้านที่ปลูกติดกับโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านที่ปลูกอยู่ด้านหลังของโรงงานอุตสาหกรรมนั้นจะได้รับกลิ่นเหม็นจากน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากเปลือก

มันอากาศที่อยู่ในช่วงรอกการกำจัดของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งผู้ที่ได้กลิ่นจะเกิดอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้ แต่ไม่ถึงขั้นรุนแรง และเกิดความรำคาญทำให้ทำงานไม่สะดวก

ปัญหาพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า กลุ่มชาวบ้านที่มีพื้นที่การเกษตรอยู่ติดทางด้านหลังของโรงงานอุตสาหกรรมจะได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม โดยทำให้พืชผลการเกษตรที่เสียหายจากการได้รับน้ำเสียที่เกิดจากโรงงาน ส่วนปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ นั้น ทางชุมชนยังไม่พบปัญหา

ส่วนสาเหตุที่ภายในชุมชนมีปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เนื่องมาจากทางโรงงานมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยที่ทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีการบำบัดน้ำเสียและไม่มีการตรวจสอบปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในชุมชนว่าได้รับผลกระทบจากการตั้งโรงงานภายในชุมชนหรือไม่ และสาเหตุที่ทำให้อากาศเสียในบางช่วงระยะเวลา ก็เนื่องมาจากทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีการกำจัดเปลือกมันอาลู จึงทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง รวมถึงประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านโรงงานอุตสาหกรรม

ส่วนในด้านผลกระทบของเสียในด้านอื่นๆ ของโรงงานนั้น ทางชุมชนยังไม่ได้รับผลกระทบถึงขั้นรุนแรง จึงทำให้ประชาชนในชุมชนมิได้สนใจและจะทำการป้องกัน

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูของสหกรณ์นิคมสันทราย และชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

4.2.1 ข้อมูลในส่วนการจัดการของเสียในสถานการณ์ปัจจุบัน ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูสหกรณ์นิคมสันทราย

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทุกฝ่ายของโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ทุกคนของสหกรณ์นิคมสันทราย การสำรวจ และการเข้าร่วมสัมมนากลุ่มย่อยของตัวแทนจากโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า โดยส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดจากการจัดการเปลือกมันอาลูและกลิ่นเหม็นที่เกิดจากการหมักตัวของเปลือกมันอาลู จะอยู่ในช่วงฤดูฝน คือเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม ของทุกปีที่มีปัญหาในด้านการบำบัด / การกำจัดเปลือกมันอาลู และด้านปัญหาน้ำเสียจะอยู่ในช่วงเดือน มีนาคม ถึง เดือนมิถุนายนของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน ส่วนปัญหาด้านการกำจัดคราบน้ำมันที่เหลือติดภาชนะของการทอดมันอาลูจะเกิดทุกช่วงเวลาของการผลิต

โดยปัจจุบันทางโรงงานมีการจัดการทางด้านน้ำเสีย คือ ทางโรงงานมีบ่อบำบัดน้ำเพื่อกำจัดน้ำเสียโดยวิธีการเติมสาร (EM) ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนเปลือกมันอาลูนั้นทางโรงงานจะนำไปบรรจุลงถุงดำเพื่อรอกการกำจัด โดยวิธีการฝังกลบ แต่บ่อ

ฝั่งกลบขยะไม่ได้มีการปูพลาสติกก่อนมีการรองรับขยะ และเปลือกมันอาลูบางส่วนจะถูกเกษตรกรนำไปเป็นอาหารสัตว์ และบางส่วนจะส่งให้ทางเทศบาลเป็นผู้กำจัดต่อไป และค่าน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลูนั้น ทางโรงงานจะนำไปบรรจุลงถังที่เตรียมไว้และนำไปแตงน้ำยาล้างจานใช้แทนในการชำระล้างแทน และจะปล่อยลงสู่ท่อน้ำทิ้งทันที นอกจากนี้ในเรื่องของควันและกลิ่นที่เกิดจากการผลิตนั้น ทางโรงงานไม่ได้มีอุปกรณ์หรือเครื่องบำบัดกลิ่นภายในโรงงาน โดยทางโรงงานให้เห็นว่า การผลิตของโรงงานยังไม่ได้ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม ส่วนในด้านของเสียงที่เกิดขณะทำการผลิตของโรงงานนั้น ทางโรงงานไม่ได้มีอุปกรณ์และเครื่องป้องกันเสียงภายในโรงงานอุตสาหกรรม เหตุผลคือ ทางโรงงานเป็นโรงงานขนาดเล็กกำลังการผลิตจะน้อยมาก และอุปกรณ์ที่ใช้เป็นอุปกรณ์ใหม่ จึงไม่ได้ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 80 db ตามมาตรฐานของโรงงานอุตสาหกรรม และในเรื่องเศษวัสดุขยะอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ ทางโรงงานจะให้เทศบาลแม่โจ้เป็นผู้เข้ามาจัดเก็บ แต่โรงงานก็ไม่ได้มีการแยกขยะก่อนส่งให้เทศบาลจัดเก็บ

ส่วนความคิดเห็นของผู้จัดการสหกรณ์นิคมสันทรายและผู้จัดการ โรงงานอุตสาหกรรม (ซึ่งอยู่ในฝ่ายการบริหารงานของสหกรณ์นิคมสันทรายและฝ่ายการบริหารงานของโรงงานอุตสาหกรรมในภาคผนวก) ในด้านการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในสถานการณปัจจุบัน ในด้านน้ำเสีย กลิ่นเหม็น คราบน้ำมันที่ทอดมันอาลูที่เหลือติดภาชนะ เปลือกมันอาลู ได้ให้ความเห็นว่า ความต้องการในการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมนั้นต้องการให้มีการจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม ในลักษณะการจัดสัมมนาในด้านผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน และมีความต้องการให้บุคลากรภายในโรงงานมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะของการอบรมบุคลากรของโรงงานในด้านการสร้างทัศนคติและการสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม และเมื่อเกิดกรณีการเรียกร้องให้มีการปรับปรุงการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องการให้มีการรับเรื่องปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ส่วนในความต้องการที่จะให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในคณะกรรมการบริหารนั้น ทางผู้จัดการสหกรณ์และผู้จัดการฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการให้มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานอย่างชัดเจน

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการของเสียของผู้ตรวจสหกรณ์และผู้ตรวจสอบกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม (ซึ่งอยู่ในฝ่ายการบริหารงานของสหกรณ์นิคมสันทรายและฝ่ายการบริหารงานของโรงงานอุตสาหกรรมในภาคผนวก) ในด้านน้ำเสีย กลิ่นเหม็น คราบน้ำมันที่ทอดมันอาลูที่เหลือติดภาชนะ เปลือกมันอาลูนั้น ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ

การจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานนั้น มีปัญหาอยู่ในส่วนนี้ด้วย และต้องการให้มีการระบุลงเป็นแผนบังคับปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง และยังมีความต้องการให้มีนโยบายหรือดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อมในลักษณะให้มีนโยบาย / ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม และในด้านการจัดการบริหาร (หรือผู้จัดการอาวุโส) มีการริเริ่มให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมานั้น ในปัจจุบันยังไม่มี การให้ความสำคัญ ทั้งนี้อาจด้วยสาเหตุที่ไม่มีบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลสิ่งแวดล้อม และในส่วนด้านการจัดการกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องการที่จะให้มีการจัดสัมมนาในด้านผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน ส่วนในด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้ตรวจการสหกรณ์และผู้ตรวจสอบกิจการต้องการให้มีในลักษณะการอบรมให้บุคลากรของโรงงานในด้านการสร้างทัศนคติและสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมและต้องการให้พัฒนาศักยภาพในด้านการ Reuse , Reduce , Recycle ของพนักงานในโรงงานให้มากขึ้นและอยากทำอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ในส่วนของพนักงานฝ่ายช่างเทคนิคของโรงงานอุตสาหกรรม (ซึ่งอยู่ในฝั่งการบริหารงานของโรงงานอุตสาหกรรมในภาคผนวก) ในด้านน้ำเสีย กลิ่นเหม็น คราบน้ำมัน ที่ทอดมันอาลูที่เหลือดีภาชนะ เปลือกมันอาลู ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า ปัญหาในเรื่องกลิ่นรบกวนในช่วงกระบวนการผลิต ฝ่ายช่างเทคนิคต้องการให้มีการใช้ปล่องดูดควัน และในส่วนของปัญหาในการควบคุมระบบบำบัดอากาศเสีย นั้น ส่วนใหญ่เกิดจากระบบเกิดการเสียบ่อยๆ และด้านปัญหาน้ำเสียนั้น ฝ่ายช่างเทคนิคต้องการให้มีวิธีการแก้ไขให้เป็นในลักษณะสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้ถูกต้องตามมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม และปัญหาในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียนั้น ฝ่ายช่างเทคนิคให้ความเห็นว่า เกิดจากการขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถมาดูแลระบบ ส่วนปัญหาในเรื่องเสียงดังเกินกฎหมายกำหนด (70 db) ฝ่ายช่างเทคนิคต้องการให้มีการปรับปรุงอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง รวมถึงปัญหาที่เกิดในการควบคุมความดังของเสียงนั้นทางฝ่ายช่างเทคนิคให้เหตุผลว่า ส่วนใหญ่เกิดมาจากอุปกรณ์หรืออะไหล่มีราคาแพงเกินไป จึงทำให้ขาดเงินงบประมาณที่จะซื้ออุปกรณ์มาปรับปรุง และในด้านการจัดการกิจกรรมรณรงค์และการประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม ฝ่ายช่างเทคนิคมีความเห็นว่า ต้องการให้มีการจัดอบรมวิธีการแยกขยะให้ถูกลักษณะของแต่ละประเภท รวมถึงวิธีการจัดการขยะ และในด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะของการอบรมบุคลากรของโรงงานในด้านการสร้างทัศนคติและสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม

ส่วนในด้านข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการของเสียของของกลุ่มผู้ตอบคำถามของโรงงานอุตสาหกรรมในฝ่ายผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ ฝ่ายการเงิน และฝ่ายการดำเนินงาน ฝ่ายบัญชีและฝ่ายวิเคราะห์ระบบ โรงงาน ฝ่ายการตลาด และเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคม สันทราย (ซึ่งอยู่ในฝั่งการบริหารงานของสหกรณ์นิคมสันทรายและฝั่งการบริหารงานของโรงงานอุตสาหกรรมในภาคผนวก) ในด้านน้ำเสีย กลิ่นเหม็น คราบน้ำมันที่ทอดมันอาลูที่เหลือติดภาชนะเปลือกมันอาลู ได้ให้ความคิดเห็นและความต้องการที่จะให้โรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูของสหกรณ์นิคมสันทรายมีการจัดการของเสีย ดังรายละเอียดในด้านต่างๆ ดังนี้

ส่วนในด้านที่เกี่ยวกับรัฐบาลได้กำหนดมาตรการในการเรียกเก็บเงินกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดของเสียที่เกิดจากโรงงาน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอความคิดเห็น ดังตาราง

ตารางที่ 4.1 กำหนดมาตรการในการเรียกเก็บเงินกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดของเสียที่เกิดจากโรงงาน

การจัดการของเสีย	จำนวน	ร้อยละ
1. เห็นด้วย	17	94.4
2. ไม่เห็นด้วย	1	5.6
รวม	18	100.0

จากตารางแสดงให้เห็นว่า พนักงานมีความต้องการที่จะให้มีการเรียกเก็บเงินกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดของเสียที่เกิดจากโรงงาน ร้อยละ 94.4 และไม่เห็นด้วยที่จะให้มีการเรียกเก็บเงินกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 5.6 นั้น แสดงให้เห็นว่าพนักงานส่วนใหญ่อยากให้มีการเรียกเก็บเงินเพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการจัดการของเสียต่อไป

ในความต้องการของพนักงานที่ต้องการจะให้เงินที่ได้จากการเก็บรัฐบาลควรนำไปใช้ต่อในด้านต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.2 การจัดเก็บเงินของรัฐบาลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการของเสีย

การจัดการของเสีย	จำนวน	ร้อยละ
1. นำกลับคืนสู่โรงงานอุตสาหกรรม ในรูปการให้ยืมเงินกู้	1	6.3
2. ใช้ในการศึกษาและวิจัยเรื่องสิ่งแวดล้อม	2	12.5
3. นำไปใช้ในการติดตามตรวจสอบ	2	12.5
4. นำไปใช้ในการปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการของหน่วยงานรัฐ	3	18.3
5. ใช้ในการสร้างระบบบำบัดมลพิษส่วนกลาง	8	50.0
รวม	18	100.0

ความต้องการของพนักงานมีความต้องการที่จะให้เงินที่ได้จากการจัดเก็บ รัฐบาลควรนำไปใช้ให้ก่อประโยชน์ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการสร้างระบบบำบัดมลพิษส่วนกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาต้องการให้ใช้ในด้านให้นำไปใช้ในการปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการงานของหน่วยงานรัฐ ร้อยละ 18.3 และต้องการให้ใช้ในงานศึกษาและวิจัยเรื่องสิ่งแวดล้อมและนำไปใช้ในการติดตามตรวจสอบ ร้อยละ 12.5 และต้องการให้นำกลับคืนสู่โรงงานอุตสาหกรรมในรูปแบบการยืมเงินกู้ ร้อยละ 6.3 ทั้งนี้จะเห็นว่า ความต้องการของพนักงานที่ต้องการให้มีการนำเงินจากการเก็บนั้น ไปใช้ให้ก่อประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในหลายลักษณะ แต่ทั้งนี้พนักงานยังต้องการให้มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ส่วนในด้านที่โรงงานควรมีการจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม ในความเห็นของพนักงานเรื่องนี้ มีความเห็นดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์

การจัดการของเสีย	จำนวน	ร้อยละ
1. จัดนิทรรศการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	1	6.3
2. จัดสัมมนาในด้านผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน	8	50.0
3. จัดอบรมวิธีการแยกขยะให้ถูกลักษณะของขยะแต่ละประเภท รวมถึงวิธีการจัดการขยะ	6	37.5
4. อื่นๆ	1	6.3
รวม	16	100.0

พนักงานของโรงงานมีความต้องการที่จะให้มีการจัดการของเสียโดยให้มีในลักษณะการจัดการกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเข้าใจและความรู้ให้กับพนักงานทุกคนในโรงงาน โดยต้องการให้มีการจัดสัมมนาในด้านผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน ร้อยละ 50.0 รองลงมาต้องการให้มีการจัดอบรมวิธีการแยกขยะให้ถูกลักษณะของขยะแต่ละประเภทรวมถึงวิธีการจัดการขยะร้อยละ 37.5 และต้องการให้มีการจัดนิทรรศการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 6.3 และต้องการให้เป็นไปในลักษณะอื่นๆ ร้อยละ 6.3 ทั้งนี้พนักงานอยากจะทำทุกๆ ลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น แต่จะต้องมีการทำอย่างต่อเนื่อง

ส่วนในด้านความต้องการให้มีการจัดการของเสียที่ต้องการให้บุคลากรภายในโรงงานมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ในความเห็นของพนักงานเห็นว่า

ตารางที่ 4.4 การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การจัดการของเสีย	จำนวน	ร้อยละ
1. อบรมเชิงปฏิบัติในด้านเทคนิคการใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ในการบำบัดของเสีย	4	25.0
2. อบรมบุคลากรของโรงงานในด้านการสร้างทัศนคติ และสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม	7	43.8
3. พัฒนาศักยภาพในด้านการ Reuse , Reduce , Recycle	4	25.0
4. อื่นๆ	1	6.3
รวม	16	100.0

ความต้องการของพนักงานที่ต้องการให้มีการจัดการของเสีย โดยที่ต้องการให้พนักงานภายในโรงงานให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยต้องการให้อบรมบุคลากรของโรงงานในด้านการสร้างทัศนคติ และสร้างจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 43.8 รองลงมาต้องการให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติในด้านเทคนิคการใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ในการบำบัดของเสีย ร้อยละ 25.0 และต้องการให้พัฒนาศักยภาพในด้านการ Reuse , Reduce , Recycle ร้อยละ 25.0 และต้องการให้จัดในรูปแบบอื่นๆ ร้อยละ 6.3 โดยที่ต้องการให้มีการพัฒนาบุคลากรในด้านต่างๆ อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

จากการตอบแบบสอบถามของฝ่ายผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ ฝ่ายการเงินและฝ่ายการดำเนินงาน ฝ่ายบัญชีและฝ่ายวิเคราะห์ระบบโรงงาน ฝ่ายการตลาด และเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคม สันทราย สามารถสรุปความคิดเห็นในด้านการจัดการของเสียในสถานการณ์ปัจจุบันของโรงงาน อุตสาหกรรมมันอาลูสหกรณ์นิคมสันทราย ได้ว่า

ด้านที่เกี่ยวกับรัฐบาลได้กำหนดมาตรการในการเรียกเก็บเงินกับโรงงานอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดของเสียที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยที่จะให้มีการเก็บเงินเพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการจัดการของเสียต่อไป

ด้านการจัดเก็บเงินของรัฐบาลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการของเสีย ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า รัฐบาลควรนำไปใช้ให้ก่อประโยชน์ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการสร้างระบบบำบัดมลพิษ รองลงมาต้องการให้ใช้ในการปรับปรุงระบบการบริหาร และการจัดการงานของหน่วยงานรัฐ รองลงมาต้องการให้ใช้ในงานศึกษาและวิจัยเรื่องสิ่งแวดล้อม และนำไปใช้ในการติดตามตรวจสอบ และต้องการให้นำกลับคืนสู่โรงงานอุตสาหกรรมในรูปแบบ การยืมเงินกู้เป็นอันดับสุดท้าย

ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ต้องการจัดการของเสีย โดยให้มีลักษณะการจัดการกิจกรรมรณรงค์ ในลักษณะการจัดสัมมนาในด้านผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน รองลงมา ต้องการให้มีการจัดการให้มีการจัดนิทรรศการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อันดับสุดท้ายต้องการให้เป็นในลักษณะอื่นๆ นอกเหนือจากวิธีดังกล่าวข้างต้น

ด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการอบรม / ปฏิบัติการในด้านเทคนิค ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ต้องการให้อบรมบุคลากรของโรงงานในด้านการ สร้างทัศนคติและสร้างจิตสำนึกในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม รองลงมาต้องการให้มีการอบรมเชิง ปฏิบัติในด้านเทคนิคการใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ในการบำบัดของเสีย และต้องการให้พัฒนาศักยภาพ ในด้าน Reuse Reduce Recycle อันดับสุดท้ายต้องการให้จัดในรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากวิธี ดังกล่าวข้างต้น

ทั้งนี้ในความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการของเสียของฝ่าย ผู้ตรวจบัญชีสหกรณ์ ฝ่ายการเงิน และฝ่ายการดำเนินงาน ฝ่ายบัญชีและฝ่ายวิเคราะห์ระบบโรงงาน ฝ่ายการตลาดและเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคมสันทรายนั้น ทุกฝ่ายต้องการให้มีการปฏิบัติและการจัดการ ของเสียด้วยวิธีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

ส่วนความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายการผลิตและแปรรูป (ซึ่งอยู่ฝั่งการบริหารงานของโรงงานอุตสาหกรรมในภาคผนวก) ในด้านน้ำเสีย กลิ่นเหม็น คราบ น้ำมันที่ทอดมันอาลูที่เหลือติดภาชนะ เปลือกมันอาลูในส่วนที่เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ตารางที่ 4.5 ปัญหาในการกำจัดเปลือกมันอาลูจากกระบวนการผลิต

ปัญหาการกำจัดเปลือกมันอาลู	จำนวน	ร้อยละ
1. มี	1	10.0
2. ไม่มี	9	90.0
รวม	10	100.0

ความเห็นของพนักงานฝ่ายตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายการผลิตและแปรรูป ส่วนใหญ่เกือบทุกท่านให้ความเห็นว่า ปัญหาในการกำจัดเปลือกมันอาลูจากกระบวนการผลิตในสถานประกอบการนั้น ไม่มีปัญหา ร้อยละ 90.0 รองลงมา ให้ความเห็นว่า มีปัญหาในการกำจัดเปลือกมันอาลูจากกระบวนการผลิตในสถานประกอบการ ร้อยละ 10.0

ตารางที่ 4.6 สาเหตุของปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูจากกระบวนการผลิต

สาเหตุปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. เปลือกมันอาลูมีปริมาณมาก	1	16.7
2. เสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดสูง	5	83.3
รวม	6	100.0

ส่วนสาเหตุของปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูจากกระบวนการผลิต ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดสูง ร้อยละ 83.3 รองลงมาคือ ปัญหาเปลือกมันอาลูมีปริมาณมาก ร้อยละ 16.7 ส่วนปัญหาด้านอื่นๆ นั้น ไม่มี

เลขหมู่.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 4.7 สาเหตุที่ไม่พบปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูที่ผ่านจากระบวนการผลิต

สาเหตุที่ไม่พบปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. ทางโรงงานมีการสร้างระบบบำบัด	1	10.0
2. อื่นๆ	9	90.0
รวม	10	100.0

สาเหตุที่ไม่พบปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูที่ผ่านมาจากกระบวนการผลิตก็คือ ทางโรงงานกำจัดโดยให้เทศบาลแม่โจ้ เป็นผู้นำไปกำจัด ร้อยละ 90.0 รองลงมาได้แก่ ทางโรงงานมีการสร้างระบบบำบัดเอง ร้อยละ 10.0 นอกเหนือจากวิธีการกำจัดดังกล่าว ทางโรงงานก็ไม่พบสาเหตุอื่นๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา

ตารางที่ 4.8 วิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากกระบวนการผลิต

วิธีการกำจัด	จำนวน	ร้อยละ
1. จ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป	3	20.0
2. นำไปเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงาน	12	80.0
รวม	15	100.0

ความเห็นของพนักงานในวิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือที่ผ่านมาจากกระบวนการผลิตที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้น ร้อยละ 80.0 กำจัดด้วยวิธีการนำไปเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงาน รองลงมาใช้วิธีการจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป ร้อยละ 20.0 นอกเหนือจากนั้นทางโรงงานไม่ได้ใช้วิธีการอื่นๆ ในการกำจัด

ตารางที่ 4.9 ปัญหาในการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากผ่านกระบวนการผลิตในสถานประกอบการ

ปัญหาในการกำจัด	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่มี	14	100.0
รวม	14	100.0

ส่วนปัญหาในการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากผ่านกระบวนการผลิตในสถานประกอบการนั้น พบว่า ทางฝ่ายตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายการผลิตและแปรรูป ไม่มีปัญหาในการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากผ่านกระบวนการผลิตในสถานประกอบการ ร้อยละ 100.0

ตารางที่ 4.10 สาเหตุที่ไม่มีปัญหาในการจัดการน้ำมันที่เหลือหลังจากที่ผ่านจากกระบวนการผลิตในสถานประกอบการ

สาเหตุที่ไม่พบปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. นำไปจำหน่ายต่อ	6	100.0
รวม	6	100.0

ส่วนสาเหตุที่ไม่มีปัญหาในการจัดการน้ำมันที่เหลือหลังจากที่ผ่านจากกระบวนการผลิตในสถานประกอบการนั้น ทางโรงงานใช้วิธีการนำน้ำมันที่เหลือนำไปจำหน่ายต่อไป ร้อยละ 100.0 จึงทำให้ไม่มีปัญหาในด้านการจัดการน้ำมันที่เหลือหลังจากที่ผ่านกระบวนการผลิต

ตารางที่ 4.11 วิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากกระบวนการผลิตที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

วิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือ	จำนวน	ร้อยละ
1. จ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป	3	33.3
2. นำไปเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงาน	6	66.7
รวม	9	100.0

ในความคิดเห็นของพนักงานในเรื่องวิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากกระบวนการผลิตที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้น ร้อยละ 66.7 ใช้วิธีการนำไปเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงาน รองลงมาใช้วิธีการจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป ร้อยละ 33.3 นอกเหนือจากวิธีการดังกล่าว ทางโรงงานก็ไม่ได้ใช้วิธีอื่นๆ ในการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากกระบวนการผลิตที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 4.12 ปัญหาที่เกิดจากการได้รับกลิ่นรบกวนในขณะที่ทำการผลิต

ปัญหาที่พบ	จำนวน	ร้อยละ
1. เกิดความรำคาญ	10	90.9
2. ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ	1	9.1
รวม	11	100.0

ปัญหาที่เกิดจากการได้รับกลิ่นรบกวนในขณะที่ทำการผลิตนั้น ทำให้เกิดปัญหาในด้านเกิดความรำคาญ ร้อยละ 90.9 รองลงมาได้แก่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 9.1 นอกจากนี้ปัญหในด้านอื่นๆ ยังไม่พบ

ตารางที่ 4.13 กระบวนการจัดการปัญหาเรื่องกลิ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต

กระบวนการจัดการ	จำนวน	ร้อยละ
1. จัดการทุกวัน	10	83.3
2. เฉพาะเวลาที่แหล่งกำเนิดอากาศเสียอื่นๆ	2	16.7
รวม	12	100.0

ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายผลิตและแปรรูป ให้ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการจัดการปัญหาเรื่องกลิ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต พบว่า ร้อยละ 83.3 มีการจัดการทุกวัน รองลงมาได้แก่ ร้อยละ 16.7 จะจัดการเฉพาะเวลาที่แหล่งกำเนิดอากาศเสียอื่นๆ ส่วนกระบวนการจัดการด้วยวิธีอื่นๆ นั้น ยังไม่มีวิธีการใดจัดการนอกเหนือจากวิธีดังกล่าวข้างต้น

ตารางที่ 4.14 ปัญหาในเรื่องเสียงดังขณะทำการผลิต

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. เกิดความรำคาญ	13	100.0
รวม	13	100.0

ปัญหาในเรื่องเสียงดังขณะทำการผลิตนั้นจะก่อให้เกิดผลในด้านก่อให้เกิดความรำคาญ ร้อยละ 100.0 ส่วนปัญหาทางด้านอื่นๆ นั้น ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายผลิตและแปรรูปนั้น ยังไม่ได้ให้ความสำคัญ

ตารางที่ 4.15 วิธีการในการจัดการเรื่องเสียงที่เกิดจากกระบวนการผลิต

วิธีการในการจัดการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้ที่ครอบหูป้องกัน	1	16.7
2. ปรับปรุงอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง	5	83.3
รวม	6	100.0

ในความเห็นของพนักงานในวิธีการในการจัดการเรื่องเสียงที่เกิดจากกระบวนการผลิตนั้น ร้อยละ 83.3 ต้องการให้มีการปรับปรุงอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง รองลงมาได้แก่ ร้อยละ 16.7 ต้องการให้ใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียง ส่วนวิธีการในการจัดการด้านอื่นๆ นั้น ยังไม่มีวิธีการใดที่ใช้ในการจัดการเรื่องเสียงดังที่เกิดจากกระบวนการผลิต

ตารางที่ 4.16 การจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม

ลักษณะการจัดกิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ
1. จัดนิทรรศการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	1	16.7
2. จัดอบรมวิธีการแยกขยะให้ถูกลักษณะของขยะแต่ละประเภทรวมถึงวิธีการจัดการขยะ	5	83.3
รวม	6	100.0

พนักงานมีความเห็นว่าความต้องการให้มีการจัดการกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องการให้มีในลักษณะของการจัดอบรมวิธีการแยกขยะให้ถูกลักษณะของขยะแต่ละประเภท รวมถึงวิธีการจัดการขยะ ร้อยละ 83.3 รองลงมาต้องการให้จัดในลักษณะของการจัดนิทรรศการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 16.7 ส่วนวิธีการด้านอื่นๆ นั้น ยังไม่มีความต้องการให้จัดในลักษณะนอกเหนือจากวิธีการดังกล่าว

จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามของพนักงานฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ และฝ่ายการผลิตและแปรรูป ในการจัดการของเสียในสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถสรุปความคิดเห็นได้ว่า

ปัญหาในการกำจัดเปลือกมันอาลูจากระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาในกระบวนการผลิต แต่มีปัญหบางกรณีในช่วงฤดูฝนที่มีปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูที่มีระบบการกำจัด ไม่เพียงพอกับจำนวนเปลือกมันอาลูที่ปล่อยออกมา

สาเหตุของปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูจากระบวนการผลิต ปัญหาที่พบบากที่สุดคือ การเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดสูง รองลงมาคือ ปัญหาเปลือกมันอาลูมีปริมาณมากเกินไปที่โรงงานกำจัดได้

สาเหตุที่ไม่พบปัญหาในการจัดการเปลือกมันอาลูที่ผ่านจากระบวนการผลิตนั้น คือ ทางโรงงานกำจัดโดยให้เทศบาลแม่โจ้เป็นผู้นำไปกำจัด และทางโรงงานมีการสร้างระบบบำบัดเอง

ส่วนวิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากกระบวนการผลิตที่ใช้ในปัจจุบัน คือ กำจัดด้วยวิธีการนำไปเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงาน รองลงมาใช้วิธีการจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัด

ปัญหาในการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากผ่านกระบวนการผลิตในสถานประกอบการคือ ทางโรงงานใช้วิธีการนำน้ำมันที่เหลือนำไปจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อน้ำมันเก่า

วิธีการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากกระบวนการผลิตที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ก็คือ ใช้วิธีการนำไปเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงงาน รองลงมาใช้วิธีการจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดต่อไป

ปัญหาที่เกิดจากการได้รับกลิ่นรบกวนในขณะที่ทำการผลิต ส่วนใหญ่ทำให้เกิดปัญหาในด้านเกิดความรำคาญ รองลงมาได้แก่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ นอกเหนือจากนั้น ยังไม่พบปัญหา และกระบวนการจัดการปัญหาเรื่องกลิ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิตนั้น มีการจัดการทุกวัน รองลงมาได้แก่ การจัดการเฉพาะเวลาที่แหล่งกำเนิดอากาศเสียนั้นๆ

ปัญหาในเรื่องเสียงดังขณะทำการผลิตนั้น ส่วนใหญ่ทำให้เกิดความรำคาญเท่านั้น ส่วนปัญหาทางด้านอื่นๆ นั้น ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพและฝ่ายการผลิตและแปรรูปนั้นยังไม่ได้ให้ความสำคัญ และวิธีการในการจัดการเรื่องเสียงที่เกิดจากกระบวนการผลิต พนักงานมีความต้องการให้มีการปรับปรุงอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง รองลงมาต้องการให้ใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียง ส่วนวิธีการอื่นๆ นั้น ยังไม่มีวิธีการใดที่ใช้ในการจัดการเรื่องเสียงดังที่เกิดจากกระบวนการผลิต

การจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ต้องการให้มีในลักษณะของการจัดอบรมวิธีการแยกขยะให้ถูกลักษณะของขยะแต่ละประเภท รวมถึงวิธีการจัดการขยะ รองลงมาต้องการให้จัดในลักษณะของการจัดนิทรรศการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนวิธีการด้านอื่นๆ นั้น ยังไม่มีความต้องการให้จัดในลักษณะนอกเหนือจากวิธีดังกล่าว

4.2.2 ข้อมูลในการจัดการของเสียในสถานการณ์ปัจจุบัน ในส่วนของชุมชนที่อยู่ใกล้ โรงงานอุตสาหกรรม

จากการสำรวจของผู้ศึกษานั้นพบว่า ปัจจุบันทางชุมชนมีการจัดการของเสียด้วยตนเอง ด้วยวิธีการเผาและให้หน่วยงานเทศบาลแม่โจ้เป็นผู้จัดเก็บขยะ โดยทางเทศบาลจะเข้ามาจัดเก็บทุกๆ วันพุธและทุกหลังคาเรือนจะต้องจ่ายเงินหลังคาละ 30 บาท / เดือน แต่ทุกบ้านภายในชุมชนไม่มีการแยกขยะก่อนส่งให้กับทางเทศบาล ส่วนข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามนั้น ในการจัดการของเสียในสถานการณ์ปัจจุบันนอกเหนือจากวิธีการจัดการของเสียดังกล่าวข้างต้น ทางชุมชนยังมีความต้องการให้ ประชาชนทุกคนภายในชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการจัดการของเสียในปัจจุบันอย่างถูกต้อง

ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการให้ทุกคนในหมู่บ้านมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสีย ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.17 การประกอบอาชีพของประชากรในชุมชน

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
1. รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	6	2.3
2. บริษัทเอกชน	27	10.5
3. ประกอบอาชีพส่วนตัว	28	10.9
4. ค้าขาย	29	11.3
5. เกษตรกร	121	47.2
6. รับจ้างทั่วไป	26	10.1
7. อื่นๆ	20	7.8
รวม	257	100.0

ชุมชนบ้านสหกรณ์มีประชากร 889 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การเกษตร ร้อยละ 47.1 รองลงมาประกอบอาชีพ ค้าขาย ร้อยละ 11.3 ประกอบอาชีพส่วนตัว 10.9 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ประกอบอาชีพ 10.5 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 10.1 ประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น อาชีพขับรถโดยสาร ร้อยละ 7.7 และประกอบอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 การเป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทราย

การเป็นสมาชิก	จำนวน	ร้อยละ
1. เป็นสมาชิก	28	10.9
2. ไม่ได้เป็นสมาชิก	229	88.8
3. อื่นๆ	1	0.4
รวม	258	100.0

นอกจากนี้ ชุมชนบ้านสหกรณ์ ร้อยละ 88.8 ไม่ได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทราย และร้อยละ 10.9 เป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทราย

ตารางที่ 4.19 วิธีการที่ต้องการให้ความรู้เรื่องการจัดการของสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานเอกชน
โรงงาน ราชการ

ลักษณะการให้ความรู้	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำการอบรม	32	12.8
2. ให้มีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง	165	66.0
3. จัดทำกิจกรรมรณรงค์ด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	39	15.6
4. อื่นๆ	14	5.6
รวม	250	100.0

กลุ่มตัวอย่างประชาชนในหมู่บ้านสหกรณ์ที่อยู่อาศัยใกล้บริเวณ โรงงานอุตสาหกรรมนิคมสันทราย ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานเอกชน โรงงาน ราชการ ในการให้ความรู้ในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 66.0 ต้องการให้มีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง รองมาร้อยละ 15.6 ต้องการให้มีการทำกิจกรรมรณรงค์ด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และร้อยละ 12.8 ต้องการให้มีการอบรม ส่วนอันดับสุดท้ายร้อยละ 5.6 ต้องการให้มีวิธีการอื่นๆ นอกเหนือจากวิธีดังกล่าวข้างต้น อาทิเช่น ต้องการให้มีแหล่งเงินทุนเข้ามาช่วยหรือต้องการให้มีการตรวจสภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน เป็นต้น

ตารางที่ 4.20 วิธีการที่ต้องการให้มีการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับ การนำของเสียมา Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อม

วิธีการดำเนินงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ต้องการให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติ	44	17.2
2. ต้องการให้มีการสาธิตการใช้ประโยชน์จากของเสีย	109	42.6
3. ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามา ส่งเสริมและให้ความรู้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	99	38.7
4. อื่นๆ	4	1.6
รวม	256	100.0

กลุ่มตัวอย่างในชุมชนบ้านสหกรณ์ยังมีความต้องการให้มีการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการนำของเสียมา Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 42.6 ต้องการให้มีวิธีการใช้ประโยชน์จากของเสีย รองลงมา ร้อยละ 38.7 ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาส่งเสริม ร้อยละ 17.2 ต้องการให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติ และร้อยละ 1.6 ต้องการให้มีวิธีการอื่นๆ อาทิเช่น ต้องการให้มีงบประมาณสนับสนุนในการเสริมสร้างความรู้อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.21 ความต้องการที่จะให้ทางโรงงานอุตสาหกรรม / รัฐ / เอกชน เข้ามาช่วยในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน

วิธีการดำเนินงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำการอบรมและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับของเสียและการจัดการของเสียให้ถูกต้องตามลักษณะประเภทของเสีย	33	12.9
2. ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการสร้าง สถานที่จัดการของเสีย	71	27.7
3. ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นผู้ประสานร่วมกับทางชุมชนในการจัดสร้าง / การให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของมลพิษอันเกิดจากการกำจัดของเสียไม่ถูกวิธี รวมถึงวิธีการป้องกันอย่างต่อเนื่อง	150	58.6
4. อื่นๆ	2	0.8
รวม	256	100.0

กลุ่มตัวอย่างยังคงต้องการที่จะให้ทางโรงงานอุตสาหกรรม / รัฐ / เอกชน เข้ามาช่วยในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนด้วยวิธี ร้อยละ 58.6 ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นผู้ประสานงานร่วมกับทางชุมชนในการจัดสร้าง / การให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของมลพิษอันตรายของมลพิษอันเกิดจากการกำจัดของเสียไม่ถูกวิธี รวมถึงวิธีการป้องกันอย่างต่อเนื่อง รองลงมา ร้อยละ 27.7 ต้องการให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการสร้างสถานที่จัดการของเสีย ร้อยละ 12.9 ต้องการให้มีการอบรมและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับของเสียและการจัดการของเสียให้ถูกต้องตามลักษณะประเภทของเสียและร้อยละ 0.8 ต้องการให้มีวิธีอื่น ๆ นอกเหนือจากวิธีข้างต้น

จากการตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานในสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดการของเสีย สามารถสรุปได้ว่า

ชุมชนบ้านสหกรณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย อาชีพส่วนตัว เช่น ธุรกิจของครอบครัว อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อาชีพรับจ้างทั่วไป และอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ ตามลำดับ และส่วนใหญ่ชุมชนบ้านสหกรณ์ไม่ได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทราย แต่ภายในหมู่บ้านก็มีประชาชนส่วนหนึ่งที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทรายด้วย

ส่วนวิธีการที่ต้องให้หน่วยงานเอกชน โรงงาน ราชการ มาให้ความรู้เรื่องการจัดการของ สิ่งแวดล้อมนั้น ส่วนใหญ่มีความต้องการให้หน่วยงานเอกชน โรงงาน ราชการ มาให้ความรู้ในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม รองลงมาต้องการให้มีการจัดทำกิจกรรมรณรงค์ด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และทำการอบรม ส่วนอันดับสุดท้ายต้องการให้มีวิธีการอื่นๆ นอกเหนือจากวิธีการดังกล่าวข้างต้น เช่น ต้องการให้มีแหล่งเงินทุนเข้ามาช่วยเหลือ

ด้านวิธีการที่ต้องการให้มีการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการนำของเสียมา Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รองลงมาต้องการให้มีวิธีการใช้ประโยชน์จากของเสีย และต้องการให้มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาส่งเสริม และต้องการให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติ ส่วนอันดับสุดท้ายต้องการให้มีวิธีการอื่นๆ เช่น ให้มีงบประมาณมาสนับสนุนในการเสริมสร้างความรู้ อย่างต่อเนื่อง

ส่วนความที่ต้องการที่จะทำให้ทางโรงงานอุตสาหกรรม / รัฐ / เอกชน เข้ามาช่วยในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนนั้น ส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นผู้ประสานงานร่วมกับทางชุมชนในการจัดสร้าง / การให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของมลพิษ อันเกิดจากการกำจัดของเสียไม่ถูกวิธี รวมถึงวิธีการป้องกันอย่างต่อเนื่อง รองลงมาต้องการให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการสร้างสถานที่จัดการของเสีย และต้องการให้มีการอบรม

และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับของเสีย การจัดการของเสียให้ถูกต้องตามลักษณะประเภทของเสีย ส่วนอันดับสุดท้ายต้องการให้มีวิธีการอื่นๆ นอกเหนือจากวิธีดังกล่าวข้างต้น

4.3 ความร่วมมือที่ผ่านมาระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูของสหกรณ์นิคมสันทรายกับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

ในด้านความร่วมมือของโรงงานอุตสาหกรรมที่ผ่านมานั้น ในการตอบแบบสำรวจ การสัมภาษณ์กลุ่มย่อยของตัวแทนจากโรงงานอุตสาหกรรม พบว่าส่วนหนึ่งทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีความร่วมมือในการจัดการของเสียกับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน ทั้งนี้การบำบัดของเสียในด้านต่างๆ ของโรงงานนั้นจะเป็นผู้จัดการของเสียเอง โดยเริ่มตั้งแต่การบำบัดเปลือกมันอาลูนั้น ใช้วิธีการจัดการของเสียคือ การฝังกลบในพื้นที่ของโรงงาน และการให้หน่วยงานเทศบาลแม่โจ้เป็นผู้รับไปจัดเก็บ และในด้านน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดนั้น ใช้วิธีการบรรจุเก็บลงถังจัดเก็บและส่งไปขายต่อให้กับพ่อค้าที่รับซื้อ ส่วนในเรื่องของน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดนั้นใช้วิธีการบรรจุเก็บลงถังจัดเก็บและส่งไปจำหน่ายต่อผู้รับซื้อน้ำมันเก่าต่อไป ส่วนในเรื่องของน้ำที่ผ่านจากระบวนการผลิตนั้น ก็ปล่อยลงสู่ถังบำบัดที่จัดเตรียมไว้ แต่ถึงบำบัดน้ำเสียของโรงงานนั้นยังไม่ได้มาตรฐานการบำบัดน้ำเสีย เพราะทางโรงงานใช้วิธีการจัดการน้ำเสียโดยใช้สาร (EM) เพียงอย่างเดียวเท่านั้นในการบำบัด จึงทำให้มีปัญหาในด้านของเศษเปลือกมันอาลูที่เป็นชิ้นเล็กๆ และน้ำที่ล้างมันอาลูสด ซึ่งเกิดการหมักตัวและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น รวมถึงการทำให้เสียเป็นลักษณะสีดำด้วย ส่วนในด้านเศษวัสดุอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ทางโรงงานใช้วิธีการจัดการ คือให้เทศบาลแม่โจ้เข้ามาเป็นผู้จัดเก็บแทน

ฉะนั้นในด้านความร่วมมือที่ผ่านมาระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูสหกรณ์นิคมสันทรายกับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ความร่วมมือที่ผ่านมาระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูสหกรณ์นิคมสันทราย

ในการตอบแบบสอบถามการของกลุ่มตัวอย่างทุกคนของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์นิคมสันทราย (ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานของสหกรณ์นิคมสันทราย ดังผังการบริหารงานสหกรณ์นิคมสันทรายในภาคผนวก) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.22 โรงงานอุตสาหกรรมร่วมกับชุมชนในการกำหนดเงื่อนไขการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ในการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานมีการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่สภาพสิ่งแวดล้อมภายนอก	4.3111	.9492
2. ในการกำจัดเปลือกมันอาลูของโรงงานมีการกำหนดพื้นที่ของแหล่งกำจัดอย่างชัดเจน	3.4750	1.0619
3. ก่อนการทิ้งน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลูมีการกำจัดคราบน้ำมันก่อนการปล่อยลงสู่สภาพสิ่งแวดล้อม	3.4516	1.6297
4. ก่อนการปล่อยกลิ่นในขณะที่ทำการผลิตมีการบำบัด (พอกอากาศ) ก่อนปล่อยสู่อากาศภายนอก	1.7647	1.4803
5. ในโรงงานที่มีเครื่องป้องกันเสียงดังในขณะที่ทำการผลิตเพื่อไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยให้เดินระบบเครื่องป้องกันเสียงขณะทำการผลิต	2.2500	1.7321
6. มีการกำหนดการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่โรงงานไม่ใช่แล้วอย่างถูกต้องตามลักษณะ	3.3333	1.1994

จากการคำนวณได้ค่าคะแนนที่สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ความร่วมมือในการจัดการของเสียในเรื่องการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานมีการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่สภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกนั้น มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3111 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานมีการปฏิบัติสูงสุดในด้านการบำบัดน้ำทิ้งของโรงงานก่อนปล่อยน้ำลงสู่แม่น้ำสาธารณะ ในด้านการกำจัดเปลือกมันอาลูของโรงงานมีการกำหนดพื้นที่ของแหล่งกำจัดอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4750 และก่อนการทิ้งน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลูมีการกำจัดคราบน้ำมันก่อนการปล่อยลงสู่สภาพสิ่งแวดล้อม มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4516 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในการกำจัดเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดนั้น ทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นสูง ทั้งนี้เนื่องมาจากทางโรงงานให้เหตุผลว่าน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมีการบรรจุลงถังจัดเก็บเพื่อนำไปขายต่อให้กับผู้รับซื้อน้ำมันเก่าที่ต้องการ ส่วนเปลือกมันอาลูนั้นทางโรงงานมีพื้นที่ในการจัดเก็บเปลือกมันอาลูแยกเฉพาะ และบางส่วนให้ทางหน่วยงานเทศบาลแม่โจ้เป็นผู้จัดเก็บ ส่วนในด้านที่ทางโรงงานมีเครื่องป้องกัน

เสียงดังในขณะที่ทำการผลิตเพื่อไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชน โดยให้เดินระบบเครื่องป้องกันเสียงขณะทำการผลิต มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.500 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติในขั้นต่ำ หมายถึง ทางโรงงานยังไม่เห็นความสำคัญของเครื่องมือป้องกันเสียงดังของบุคลากรภายในหน่วยงาน และเครื่องจักรภายในโรงงาน ด้านการกำหนดการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่โรงงานไม่ใช่แล้วอย่างถูกต้องตามสุขลักษณะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3333 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางโรงงานยังไม่มีมีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างจริงจัง และยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกขยะในการกำจัดของขยะแต่ละประเภท

ส่วนการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทุกคนของโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ สหกรณ์นิคมสันทราย ในด้านการประเมินผลกระทบจากของเสียของโรงงานด้วยวิธีการตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์นั้น ทางโรงงานจะเชิญผู้เชี่ยวชาญในด้านการตรวจสอบในแต่ละด้านเข้ามาเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปตรวจสอบด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ยังสถาบันที่ผู้เชี่ยวชาญนั้นๆ ปฏิบัติงานอยู่ โดยส่วนใหญ่ทางโรงงานจะส่งตัวอย่างการตรวจสอบน้ำเพื่อวัดค่ามาตรฐาน บีโอดีให้กับทางหน่วยงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นผู้ตรวจสอบ ส่วนการตรวจสอบด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ด้านอื่นๆ นั้น ทางโรงงานยังไม่เคยทำการตรวจสอบ และทางโรงงานจะให้ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพของโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบด้วยวิธีการสังเกต และการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าเป็นผู้ตรวจสอบด้านอื่นๆ ที่ไม่ได้ใช้เครื่องมือการตรวจสอบด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ดังรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้

ตารางที่ 4.23 การประเมินผลกระทบจากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การตรวจสอบคุณภาพของแหล่งพื้นที่การกำจัดเปลือกมันอาลู	3.3409	1.1603
2. การตรวจสอบคุณภาพของการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลู (Oil & Grease)	3.3043	1.3292
3. การตรวจสอบคุณภาพการปล่อยน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ		
- การตรวจสอบความเป็นกรด - ค่า (pH) ด้วยวิธีเครื่องตรวจสอบ pH - meter	1.0000	.0000

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- สารแขวนลอย (suspended solid) ด้วยวิธีการกรองผ่านแผ่นกรองใยแก้วขนาดตากรอง 1.2 ไมโครเมตร	1.0000	.0000
- บีโอดี (biochemical oxygen demand) ด้วยวิธี azide modification	2.6250	1.0607
- ไนโตรเจนรวม (total nitrogen) ด้วยวิธี persulfate digestion และสารแขวนลอยบนแผ่นกรองใยแก้วขนาดตากรอง 0.7 ไมโครเมตร และวิเคราะห์ด้วย nitrogen analyzer	1.0000	.0000
4. การตรวจสอบคุณภาพการปล่อยกลิ่นก่อนสู่สภาพอากาศภายนอก		
- การตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ด้วยวิธีการ Gas Filter Correlation	1.0000	.0000
- การตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยวิธีการ Chemiluminescence	1.0000	.0000
- การตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ด้วยวิธีการ UV – Fluorescence	1.0000	.0000
- การตรวจสอบก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ด้วยวิธีการตรวจ Flame Ionization Detection	1.0000	.0000
- การตรวจสอบก๊าซโอโซน ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV – Photometer	1.0000	.0000
- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV – Fluorescence	1.0000	.0000
- การตรวจสอบฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ด้วยวิธีการตรวจสอบ Beta Ray Attenuation High Volume Air Sampler	1.0000	.0000
- การตรวจสอบฝุ่นรวม ด้วยวิธีการตรวจสอบ Atomic – Absorption	1.0000	.0000

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. การตรวจสอบคุณภาพความดังของเสียงให้อยู่ในมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม ด้วยวิธีการตรวจสอบระดับเสียง (Noise monitoring system)	1.4545	1.2136
6. การตรวจสอบคุณภาพการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่เหลือใช้ ด้วยวิธีการกำจัดเศษวัสดุตามลักษณะของขยะ	2.8000	1.2814

จากตารางค่าคำนวณคะแนนสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่า การประเมินผลกระทบจากของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตของโรงงานในด้านการตรวจสอบคุณภาพของแหล่งพื้นที่การกำจัดเปลือกมันอาลู มีค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณอยู่ที่ 3.3409 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางโรงงานไม่มีพื้นที่กว้างขวางมากพอในการจัดเก็บเปลือกมันอาลู หรืออาจไม่มีวิธีการอื่นในการกำจัดเปลือกมันอาลูอย่างเหมาะสม และในส่วนของ การตรวจสอบคุณภาพของการกำจัดน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลู (oil & Grease) มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3043 แสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางโรงงานใช้วิธีการจัดเก็บน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดลงบรรจุถัง เพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป แต่ยังไม่มีการในการกำจัดน้ำมันแบบอื่นๆ ทั้งนี้อาจเนื่องด้วยทางโรงงานไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการบำบัดน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดด้วยวิธีอื่นๆ ส่วนในด้านการตรวจสอบคุณภาพการปล่อยน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยมีรายละเอียดในวิธีการบำบัด คือ การตรวจสอบความเป็นกรด - ด่าง (pH) ด้วยวิธีเครื่องตรวจสอบ pH - meter มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 การตรวจสอบสารแขวนลอย (suspended solid) ด้วยวิธีการกรองผ่านแผ่นกรองใยแก้ว ขนาดตากรอง 1.2 ไมโครเมตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 ซึ่งทั้งสองวิธีการตรวจสอบที่กล่าวมานั้น แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติในขั้นต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องจากทางโรงงานยังไม่เคยมีการตรวจสอบด้วยวิธีดังกล่าวรวมถึงยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวและยังไม่เห็นความสำคัญของการตรวจวัดระดับค่าของน้ำ ส่วนการตรวจสอบด้วยวิธีตรวจสอบค่า บีโอดี (biochemical oxygen demand) ด้วยวิธี azide modification มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.6250 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงงานมีการตรวจสอบค่า บีโอดี ของน้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แต่การตรวจก็ไม่ได้มีการตรวจสอบบ่อยครั้งนักเพราะทางโรงงาน

ไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านนี้ ทางโรงงานจึงต้องมีการส่งตัวอย่างการตรวจไปยังสถานที่รับตรวจ
 หาค่า บี โอ ดี ส่วนด้านการตรวจสอบไนโตรเจนรวม (total nitrogen) ด้วยวิธี persulfate digestion
 และสารแขวนลอยบนแผ่นกรองใยแก้วขนาดกรอง 0.7 ไมโครเมตรและวิเคราะห์ด้วย nitrogen
 analyzer มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานมีการปฏิบัติในการสอบด้วยวิธีนี้อยู่
 ในขั้นต่ำมาก ทั้งนี้อาจด้วยเหตุที่ว่าทางโรงงานไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจฝุ่นละออง
 ภายในโรงงานและบริเวณรอบๆ โรงงานว่ามีฝุ่นละอองเกินขอบเขตที่ทางกระทรวงอุตสาหกรรม
 กำหนดไว้หรือไม่และทางโรงงานยังขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความสามารถในเรื่องการตรวจสอบ
 ฝุ่นละอองด้วย ส่วนในด้านการตรวจสอบคุณภาพการปล่อยกลิ่นก่อนสู่สภาพอากาศภายนอกใน
 ด้านการตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ด้วยวิธีการ Gas Filter Correlation มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่
 1.0000 และในด้านการตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยวิธีการ Chemiluminescence มีค่า
 เฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 ส่วนในด้านการตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ด้วยวิธีการ UV –
 Fluorescence มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 การตรวจสอบก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ด้วยวิธีการตรวจ Flame
 Ionization detection มีค่าเฉลี่ยที่ 1.0000 การตรวจสอบก๊าซโอโซน ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV –
 Fluorescence มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 และการตรวจสอบฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ด้วยวิธีการ
 ตรวจสอบ Beta Ray Attenuation High volume Air Sampler มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 รวมถึงการตรวจสอบ
 ฝุ่นรวมด้วยวิธีการตรวจสอบ High volume Air Sampler มีค่าเฉลี่ยที่ 1.0000 และการตรวจสอบ
 สารตะกั่ว ด้วยวิธีตรวจสอบ Atomic – Absorption มีค่าเฉลี่ยที่ 1.0000 จากการตรวจสอบด้วย
 วิธีการดังกล่าวข้างต้นในด้านคุณภาพการปล่อยกลิ่นก่อนสู่สภาพอากาศภายนอกนั้น แสดงให้เห็น
 ว่า ทางโรงงานมีการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นต่ำมาก นั่นคือ ทางโรงงานยังไม่เคยมีการตรวจสอบเรื่อง
 กลิ่นภายในโรงงานเลย ทั้งนี้อาจเนื่องด้วยทางโรงงานไม่ได้ให้ความสำคัญ ความสำคัญในเรื่อง
 กลิ่น และไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมลภาวะทางกลิ่นที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและ
 สิ่งแวดล้อมภายนอกที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้น ส่วนในด้านการตรวจสอบคุณภาพ
 ความดังของเสียงให้อยู่ในมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม ด้วยวิธีการตรวจสอบระดับเสียง
 (Noise monitoring system) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.4545 แสดงให้เห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในขั้นต่ำมาก อาจ
 ด้วยเหตุที่ทาง โรงงานยังไม่ให้ความสำคัญในด้านเสียงที่เกิดภายในโรงงาน และทางโรงงานถือ
 ว่าเป็นโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ใช้ก็เป็นอุปกรณ์ / เครื่องจักรใหม่
 จึงไม่มีการ ตรวจสอบเครื่องมือว่าเกิดเสียงดังเกินมาตรฐานที่อุตสาหกรรมกำหนดไว้ และในด้าน
 การตรวจสอบคุณภาพการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่เหลือใช้ ด้วยวิธีการกำจัดวัสดุตามลักษณะของขยะ
 มีค่าเฉลี่ยที่ 2.8000 แสดงให้เห็นว่า โรงงานอุตสาหกรรมมีการปฏิบัติในขั้นปานกลาง ทั้งนี้เพราะ
 บุคลากรภายในโรงงานยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับขยะแต่ละประเภท จึงมีการร่วมมือในด้านการ

กำจัดขยะอย่างถูกวิธีนั้นพอสมควรและอาจเนื่องด้วยทางโรงงานให้เทศบาลแม่โจ้เข้ามาจัดเก็บขยะของโรงงาน อุตสาหกรรม จึงทำให้กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นความสำคัญของการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่เหลือใช้อย่างถูกวิธี

ส่วนความร่วมมือในการกำหนดกฎระเบียบหรือนโยบายหรือแผนงานดำเนินงานด้านการจัดการของเสียที่เกิดจากโรงงานนั้น ในส่วนของทางโรงงานในการกำหนดกฎระเบียบดังกล่าว ผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมทุกฝ่ายและเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคมสันทรายนั้น ได้ให้ความเห็นดังนี้

ตารางที่ 4.24 โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนร่วมมือกันกำหนดกฎระเบียบหรือ นโยบายหรือแผนงานดำเนินงานด้านการจัดการของเสียที่เกิดจาก โรงงาน

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การนำเศษวัสดุที่เหลือใช้จากโรงงานนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์	2.0244	1.2547
2. กำหนดให้ลดปริมาณน้ำทิ้ง เมื่อเกิดกรณีพบปัญหาการบำบัดน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม	2.8049	0.9803
3. สั่งการให้หยุดพักเครื่องจักรและปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักร เมื่อเกิดกรณีเครื่องจักรเกิดเสียงดังเกิน 70 db	2.4400	1.1930
4. กำหนดให้ลดปริมาณการทิ้งเปลือกมันอาลู เมื่อเกิดกรณีการกำจัดเปลือกมันอาลูไม่ได้มาตรฐานตามการกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ	2.8571	1.2971
5. กำหนดให้มีแหล่งรองรับหรือถังจัดเก็บน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลูก่อนนำไปบำบัด / กำจัดต่อไป	4.1628	0.9494
6. ลดการผลิตเมื่อเกิดกรณีกลิ่นที่ปล่อยออกสู่อากาศภายนอก มีกลิ่นเหม็นและทำการปรับปรุงติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ	2.2222	1.1209

จากตารางนำค่าคะแนนที่คำนวณได้ แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีความร่วมมือกับชุมชนในด้านกฎระเบียบหรือ นโยบายหรือแผนงานในด้านการนำเศษวัสดุที่เหลือใช้จากโรงงานนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.0244 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีความ

ร่วมมือในการปฏิบัติในขั้นต่ำ โดยที่พนักงานไม่ได้เห็นความสำคัญของเศษวัสดุที่เหลือใช้นำกลับมาใช้ใหม่หรือยังไม่มี การปฏิบัติอย่างจริงจัง และพนักงานยังไม่มี ความตระหนักในเรื่องการนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ส่วนในด้านการกำหนดให้ลดปริมาณน้ำทิ้งเมื่อเกิดกรณีพบปัญหาการบำบัดน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.8049 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติอยู่ในขั้นปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ระบบบำบัดน้ำเสียยังไม่ได้มาตรฐาน รวมถึงทางโรงงานยังไม่มีมาตรการในการลดปริมาณน้ำทิ้งในขณะทำการผลิต ซึ่งอาจจะเป็นด้วยเหตุผลที่ทางโรงงานมีบ่อบำบัดน้ำเสียอยู่แล้วจึงไม่ได้ดูความสำคัญ ของบ่อบำบัดน้ำเสียว่าสามารถรองรับระดับน้ำเสียได้เท่าไร ด้านการสั่งการให้หยุดพักเครื่องจักรและปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักร เมื่อเกิดกรณีเครื่องจักรเกิดเสียงดังเกิน 70 db มีค่าเฉลี่ยที่ 2.4400 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานยังมีการดูแล และมีเช็คความดังของอุปกรณ์ในบางครั้ง แต่ก็ยังไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางโรงงานเป็นโรงงานที่ตั้งขึ้นใหม่เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตก็เป็นเครื่องจักรที่ใหม่ จึงไม่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐานที่โรงงานกำหนด และในเรื่องการกำหนดให้ลดปริมาณการทิ้งเปลือกมันอาลู เมื่อเกิดกรณีการกำจัดเปลือกมันอาลูไม่ได้มาตรฐานตามการกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.8571 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นปานกลาง โดยที่ทางโรงงานมีสถานที่การเก็บเปลือกมันอาลูอยู่ในโรงงานด้วย จึงยังคงปล่อยให้มีการทิ้งเปลือกมันอาลูอยู่ในช่วงการผลิต ซึ่งบางครั้งที่การกำจัดเปลือกมันอาลูของโรงงานนั้น ไม่มีการกำจัดให้หมดก่อนที่จะมีการทิ้งเปลือกมันอาลูในครั้งต่อไป จึงทำให้เกิดผลกระทบในด้านกลิ่นเหม็นของการปล่อยให้เปลือกมันอาลูหมักตัว และส่งกลิ่นเหม็นไปยังภายนอก ส่วนการกำหนดให้มีแหล่งรองรับหรือถังจัดเก็บน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลูก่อนนำไปบำบัด / กำจัดต่อไป มีค่าคำนวณเฉลี่ยอยู่ที่ 4.1628 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นสูง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะทางโรงงานมีการกำหนดให้มีถังจัดเก็บน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดอย่างจริงจัง และน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลูก็ยังสามารถนำไปจำหน่ายต่อไป ด้านการลดการผลิตเมื่อเกิดกรณีกลิ่นที่ปล่อยออกสู่ภายนอกมีกลิ่นเหม็น และทำการปรับปรุงติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ มีค่าคำนวณเฉลี่ยอยู่ที่ 2.2222 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถ้าเกิดกรณีมีกลิ่นเหม็นปล่อยออกสู่ภายนอกทางโรงงานจะปฏิบัติงานในการแก้ไขอยู่ในขั้นต่ำ โดยทางโรงงานให้เหตุผลว่ามีการปฏิบัติในการติดตั้งพัดลมขนาดใหญ่แทน และสถานที่ทำการทอดมันอาลูก็เป็นสถานที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก จึงทำให้ไม่เกิดปัญหาในเรื่องกลิ่น แต่ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางโรงงานยังไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาในเรื่องกลิ่นที่ปล่อยสู่สภาพแวดล้อมภายนอกมากเท่าที่ควร

ส่วนทางการทำข้อสัญญาตกลงแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสีย ในการตอบแบบสอบถามของพนักงานทุกฝ่ายของโรงงานอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคม สันทรายมีความเห็นในการทำข้อสัญญาตกลงแก้ไขปัญหาดังนี้

ตารางที่ 4.25 การทำข้อสัญญาตกลงแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสีย

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินให้กับชาวบ้าน เนื่องมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	1.0000	.0000
2. ทำการประนีประนอมกับกลุ่มชาวบ้าน เมื่อเกิดกรณีมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	2.1818	1.5374
3. ทำการชดใช้เป็นสิ่งของ / อุปกรณ์ให้กับชาวบ้าน เมื่อเกิดกรณีการปล่อยของเสียของโรงงานแล้วส่งผลกระทบต่อชุมชน	1.1250	.3536
4. ทำการติดตั้งระบบบำบัดหรือการกำจัดของเสียแต่ละประเภทให้ถูกต้องตามหลักการบำบัด / กำจัดของเสีย	1.6364	.8223
5. โรงงานใช้เครื่องจักร / อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	3.6087	1.9711
6. จ้างหน่วยงานอื่นในการกำจัดของเสียแต่ละประเภท เมื่อเกิดกรณีที่ทางโรงงานไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสียเองได้	3.9459	1.1291

จากตารางค่าคะแนนที่คำนวณได้ แสดงให้เห็นว่าในส่วนของความร่วมมือของโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนในการทำข้อสัญญาตกลงแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสีย ในด้านที่เกี่ยวกับการชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินให้กับชาวบ้าน เนื่องมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อมของโรงงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0000 นั้นแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติในด้านนี้อยู่ในขั้นต่ำมาก ทั้งนี้ด้วยทางโรงงานยังไม่เคยมีการทำข้อสัญญาในด้านการชดใช้ค่าเสียหายให้กับชาวบ้าน ส่วนในด้านการทำการประนีประนอมกับกลุ่มชาวบ้านเมื่อเกิดกรณีมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อมของโรงงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.1818 แสดงให้เห็นว่ามีการปฏิบัติอยู่ในขั้นต่ำ โดยทางโรงงานจะมีการ

พบปะ พูดคุยกับกลุ่มชาวบ้านเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากทางโรงงานเท่า แต่ทางโรงงานไม่มีการพบปะพูดคุยกับกลุ่มชาวบ้านในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมและการเกิดมลภาวะของโรงงาน และจะทำการประเมินประนอมก็ต่อเมื่อทางโรงงานก่อให้เกิดปัญหากระทบกับกลุ่มชาวบ้าน ด้านการชดใช้เป็นสิ่งของ / อุปกรณ์ให้กับชาวบ้าน เมื่อเกิดกรณีการปล่อยของเสียของโรงงานแล้วส่งผลกระทบต่อกับ ชุมชน มีค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้อยู่ที่ 1.1250 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นต่ำมาก โดยที่บางส่วนของทางโรงงานจะเข้าไปดูสภาพความเสียหายของกลุ่มชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ไม่ได้มีการชดใช้ให้กับกลุ่มผู้ได้รับความเสียหาย

ส่วนการติดตั้งระบบบำบัดหรือการกำจัดของเสียแต่ละประเภทให้ถูกต้องตามหลักการบำบัด / กำจัดของเสีย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.6364 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีการปฏิบัติอยู่ในขั้นต่ำมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทางโรงงานมีเครื่องบำบัดหรือกำจัดของเสียบางอย่างเท่านั้น ไม่ครอบคลุมของเสียทุกประเภทและยังไม่ให้ความสำคัญในการกำจัดของเสียอย่างถูกต้องลักษณะตามแต่ละประเภทของของเสีย ส่วนด้านที่ทางโรงงานใช้เครื่องจักร / อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด มีค่าคำนวณเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6087 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานมีการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางโรงงานยังเป็นโรงงานที่เปิดดำเนินการใหม่ อุปกรณ์และเครื่องจักรยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา ด้านที่ทางโรงงานจ้างหน่วยงานอื่นในการกำจัดของเสียแต่ละประเภท เมื่อเกิดกรณีที่ทางโรงงานไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจัดการของเสียเองได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.9459 ซึ่งทางโรงงานมีการปฏิบัติงานอยู่ในขั้นสูง โดยที่ทางโรงงานได้จ้างให้หน่วยงานเทศบาลแม่โจ้เป็นผู้มาดำเนินการในการจัดเก็บของเสียที่ทางโรงงานไม่สามารถเข้ามาดำเนินการกำจัดเองได้

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทุกคนของโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคมสันทรายนั้น สามารถสรุปความคิดเห็นในด้านความร่วมมือที่ผ่านมาระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับอาสาสมัครนิคมสันทรายได้ ดังนี้

ด้านที่โรงงานอุตสาหกรรมร่วมกับชุมชนในการกำหนดเงื่อนไขการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต พบว่า ความร่วมมือที่ผ่านมามีส่วนใหญ่ทางโรงงานมีการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานมีการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่สภาพสิ่งแวดล้อมภายนอก รองลงมาได้มีการกำจัดเปลือกมันอาลูของโรงงานมีการกำหนดพื้นที่ของแหล่งกำจัดอย่างชัดเจน ก่อนการทิ้งน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลู มีการกำจัดคราบน้ำมันก่อนการปล่อยลงสู่สภาพสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่โรงงานไม่ใช่แล้วอย่างถูกต้องตามลักษณะ ในโรงงานที่มีเครื่องป้องกันเสียงดังในขณะที่ทำการผลิตเพื่อไม่เกิดผลกระทบกับชุมชน โดยให้เดินระบบเครื่องป้องกันเสียงขณะทำการผลิต และก่อนการปล่อยกลิ่นในขณะที่ทำการผลิตมีการบำบัด (พอกอากาศ) ก่อนการปล่อยสู่อากาศภายนอก ตามลำดับ

ด้านการประเมินผลกระทบจากของเสียที่เกิดจากระบวนการผลิตของโรงงาน ในความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า ความร่วมมือที่ผ่านมาในการ ตรวจสอบคุณภาพของแหล่งพื้นที่การกำจัดเปลือกมันอาลู และการตรวจสอบคุณภาพของการกำจัด น้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมันอาลู (Oil & Grease) นั้น ทางโรงงานจะเป็นผู้ทำการกำจัดเปลือก มันอาลู และน้ำมันที่เหลือสำหรับการทอดเอง

ส่วนการตรวจสอบคุณภาพการปล่อยน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะใน ด้านการตรวจสอบความเป็นกรด - ด่าง (PH) ด้วยวิธีเครื่องตรวจสอบ pH-meter นั้น , การตรวจสอบ สารแขวนลอย (suspended solid) ด้วยวิธีการกรองผ่านแผ่นกรองใยแก้วขนาดตากรอง 1.2 ไมโครเมตร การตรวจสอบค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ด้วยวิธี Azide Modification นั้น การตรวจสอบ ไนโตรเจนรวม (total nitrogen) ด้วยวิธี persulfate digestion และสารแขวนลอยบนแผ่นกรองใยแก้ว ขนาดตากรอง 0.7 ไมโครเมตรและวิเคราะห์ด้วย nitrogen analyzer จากวิธีการตรวจสอบข้างต้น ทางโรงงานมีการตรวจสอบเฉพาะค่า บีโอดี เท่านั้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ เป็นผู้ตรวจสอบ ส่วนการตรวจสอบด้วยวิธีการอื่นๆ ทางโรงงานยังไม่มีตรวจสอบ

ส่วนการตรวจสอบคุณภาพการปล่อยกลิ่นก่อนสู่สภาพอากาศภายนอกในการ ตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ด้วยวิธีการ Gas Filter Correlation การตรวจสอบก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยวิธีการ Chemiluminescence , การตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ด้วยวิธีการ UV - Fluorescence การตรวจสอบก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ด้วยวิธีการตรวจ Flame Ionization Detection การตรวจสอบก๊าซโอโซน ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV - Photometer การ ตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV - Fluorescence การตรวจสอบฝุ่น ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ด้วยวิธีการตรวจสอบ Beta Ray Attenuation High Volume Air Sampler การตรวจสอบฝุ่นรวม ด้วยวิธีการตรวจสอบ High Volume Air Sampler และการตรวจสอบสาร ตะกั่วด้วยวิธีการตรวจสอบ Atomic - Absorption ซึ่งวิธีการตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น ทางโรงงาน ยังไม่มีตรวจสอบ

ส่วนการตรวจสอบคุณภาพด้านความดังของเสียงให้อยู่ในมาตรฐานของกระทรวง อุตสาหกรรม ด้วยวิธีการตรวจสอบวัดระดับเสียง (Noise monitoring system) และการตรวจสอบ คุณภาพการกำจัดเศษวัสดุอื่นๆ ที่เหลือใช้ด้วยวิธีการกำจัดเศษวัสดุตามลักษณะของขยะนั้น ทาง โรงงานจะให้ฝ่ายการตรวจสอบของทางโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบ

ด้านความร่วมมือระหว่าง โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนในการกำหนดกฎ ระเบียบหรือนโยบาย หรือแผนงานดำเนินงานด้านการจัดการของเสียที่เกิดจากโรงงาน ในความ เห็นของกลุ่ม ผู้ตอบแบบสอบถามในความร่วมมือที่ผ่านมาของ โรงงานมีการปฏิบัติดำเนินงานใน การจัดการของเสีย โดยกำหนดให้มีแหล่งรองรับหรือถังเก็บน้ำมันที่เหลือหลังจากการทอดมัน

อาลูก่อนนำไปบำบัด / กำจัดต่อไป รองลงมา มีการกำหนดให้ลดปริมาณการทิ้งเปลือกมันอาลู เมื่อเกิดกรณีการกำจัดเปลือกมันอาลูไม่ได้มาตรฐานตามการกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ กำหนดให้ลดปริมาณน้ำทิ้งเมื่อเกิดกรณีพบปัญหาการบำบัดน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม สั่งการให้หยุดพักเครื่องจักรและปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักร เมื่อเกิดกรณีเครื่องจักรเกิดเสียงดังเกิน 70 db ลดการผลิตเมื่อเกิดกรณีกลิ่นที่ปล่อยออกสู่อากาศภายนอกมีกลิ่นเหม็นและทำการปรับปรุงติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ และการนำเศษวัสดุที่เหลือใช้จากโรงงานนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ตามลำดับการให้ความร่วมมือปฏิบัติ

ด้านการทำข้อสัญญาตกลงแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสีย ในความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในความร่วมมือที่ผ่านมาของโรงงาน ให้ความเห็นว่ามีปฏิบัติโดยจ้างหน่วยงานอื่นในการกำจัดของเสียแต่ละประเภท เมื่อเกิดกรณีที่ทางโรงงานไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจัดการของเสียเองได้ รองลงมา โรงงานใช้เครื่องจักร / อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ทำการประนีประนอมกับกลุ่มชาวบ้าน เมื่อเกิดกรณีมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ทำการติดตั้งระบบบำบัดหรือการกำจัดของเสียแต่ละประเภทให้ถูกต้องตามหลักการบำบัด / กำจัดของเสีย ทำการชดใช้เป็นสิ่งของ / อุปกรณ์ให้กับชาวบ้าน เมื่อเกิดกรณีการปล่อยของเสียของโรงงานแล้วส่งผลกระทบต่อชุมชนและชดใช้ค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินให้กับชาวบ้าน เนื่องมาจากการทำลายสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ตามลำดับ การให้ความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนการสำรวจของผู้ศึกษา โดยใช้แบบสำรวจที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองโดยการปรับปรุงข้อมูลจากตัวอย่างแบบสอบถามของการประยุกต์ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษโรงงาน (ซึ่งแบบสำรวจด้วยตนเองจะอยู่ในภาคผนวก) แสดงให้เห็นว่า ด้านความร่วมมือในการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในส่วนของนโยบายในการตรวจสอบระดับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการตรวจสอบน้ำเสียด้วยวิธีการตรวจสอบความเป็นกรด - ด่าง (pH) ด้วยวิธีเครื่องตรวจสอบ pH - meter นั้น ทางโรงงานยังมีการตรวจสอบด้วยวิธีการนี้ และยังไม่มียุทธศาสตร์ในแผนการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม

ด้านการตรวจสอบสารแขวนลอย (suspended solid) ด้วยวิธีการกรองผ่านแผ่นกรองใยแก้วขนาดตากรอง 1.2 ไมโครเมตร ทางโรงงานก็ยังไม่มียุทธศาสตร์ในการตรวจสอบของโรงงานที่จะระบุลงในแผนบริหารงาน

ด้านการตรวจสอบค่า บี โอ ดี (Biochemical Oxygen Demand) ด้วยวิธี Azide Modification นั้น ทางโรงงานเคยส่งตัวอย่างน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดของโรงงานไปตรวจหาค่า บี โอ ดี แต่ไม่ได้มีการตรวจสอบบ่อยๆ ทั้งนี้เนื่องมาจาก การส่งตัวอย่างตรวจจะส่งให้กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ตรวจสอบหาค่า บี โอ ดี

ด้านการตรวจสอบไนโตรเจนรวม (total nitrogen) ด้วยวิธี persulfate digestion และสารแขวนลอยบนแผ่นกรองใยแก้วขนาดกรอง 0.7 ไมโครเมตรและวิเคราะห์ด้วย nitrogen analyzer ทางโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่เคยมีการตรวจสอบด้วยวิธีดังกล่าว และทางโรงงานยังไม่มี ความรู้ในเรื่องดังกล่าวอีกด้วย

ด้านการตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ด้วยวิธีการ Gas Filter Correlation นั้น ทางโรงงานก็ยังไม่เคยมีการตรวจสอบด้วยวิธีการดังกล่าวและทางโรงงานก็ไม่มีบุคลากรที่มี ความรู้ในเรื่องดังกล่าว

การตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยวิธีการ Chemiluminescence นั้น ทางโรงงานอุตสาหกรรมก็ยังไม่เคยมีการตรวจสอบก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนด้วยวิธีการ ดังกล่าว และยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของก๊าซที่กล่าวมาข้างต้น

ด้านการตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ด้วยวิธีการ UV – Fluorescence นั้น ทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีการตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ด้วยวิธีการดังกล่าว รวมถึง วิธีการอื่นๆ ก็ไม่เคยมีการตรวจสอบอีกด้วย

ด้านการตรวจสอบก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ด้วยวิธีการตรวจ Flame Ionization Detection ทางโรงงานอุตสาหกรรมก็ยังไม่มีการตรวจสอบก๊าซไฮโดรคาร์บอน ด้วยวิธีการ ดังกล่าว และทางโรงงานอุตสาหกรรมก็ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่จะมีการตรวจสอบ

ด้านการตรวจสอบก๊าซโอโซน ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV – Photometer ทาง โรงงานอุตสาหกรรมก็ยังไม่เคยมีการตรวจสอบก๊าซโอโซน ด้วยวิธีการตรวจสอบดังกล่าว และ โรงงานอุตสาหกรรมก็ไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบและความรู้เกี่ยวกับก๊าซโอโซน

ด้านการตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ด้วยวิธีการตรวจสอบ UV – Fluorescence นั้น ทางโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่เคยตรวจสอบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และยังไม่มีความรู้ เกี่ยวกับก๊าซดังกล่าว

การตรวจสอบฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ด้วยวิธีการตรวจสอบ Beta Ray Attenuation High Volume Air Sampler ทางโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่เคยมีการตรวจสอบฝุ่น ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน

การตรวจสอบฝุ่นรวม ด้วยวิธีการตรวจสอบ High Volume Air Sampler และการ ตรวจสอบสารตะกั่วด้วยวิธีการตรวจสอบ Atomic – Absorption นั้น ทาง โรงงานอุตสาหกรรมก็ยังไม่เคยมีการตรวจสอบและยังไม่มียุทธศาสตร์ในการตรวจสอบอีกด้วย

การตรวจสอบคุณภาพด้านความดังของเสียงให้อยู่ในมาตรฐานของกระทรวง อุตสาหกรรม ด้วยวิธีการตรวจสอบวัดระดับเสียง (Noise monitoring system) นั้น ทาง โรงงาน อุตสาหกรรมก็ยังไม่เคยมีการตรวจสอบวัดระดับเสียงด้วยวิธีดังกล่าว และยังไม่มียุทธศาสตร์ในด้าน

การตรวจสอบ (แต่ทั้งนี้โรงงานอุตสาหกรรมเคยทำการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เฉพาะบางกรณีเท่านั้นในปี 2544)

ส่วนด้านนโยบายการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ทางโรงงานยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น ซึ่งทางโรงงานไม่มีการประชุมร่วมกับหน่วยงานอื่นในการวางแผนนโยบาย โดยทางโรงงานให้เหตุผลไว้ว่าทางโรงงานเป็นโรงงานขนาดเล็กจึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมกับประชาชนโดยรอบที่อยู่อาศัยในโรงพยาบาล และไม่เคยมีหน่วยงานใดมาตรวจสอบและวางแผนนโยบายในการจัดการของเสียร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม

นอกจากนั้นทางโรงงานจะให้ความสำคัญและการลงทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นและการลงทุนในการจัดหาอุปกรณ์ / การก่อสร้างสถานที่บำบัดของเสีย นั้น จะต้องผ่านมติที่ประชุมของคณะกรรมการสหกรณ์นิคมสันทราย ทั้งนี้รวมถึงงบประมาณสนับสนุนในการบำรุงรักษาสำหรับการควบคุมการจัดการของเสียทางโรงงานก็ไม่มีการเตรียมงบประมาณในส่วนนี้ด้วย ถ้ามีกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมจึงจะมีการประชุมคณะกรรมการและจึงจัดหางบประมาณสนับสนุน

แต่ทั้งนี้ทางโรงงานอุตสาหกรรมก็ได้เห็นความสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงงาน จึงมีการนำเรื่องทางด้านสิ่งแวดล้อมเข้าที่ประชุมเพื่อหาแนวทางแก้ไข รวมถึงในอนาคตก็มีวางแผนดำเนินงานให้ได้ ISO Certificate แต่ในปัจจุบันทางโรงงานต้องมีการปรับปรุงคุณภาพการผลิตของสินค้า รวมถึงมาตรฐานของโรงงานในด้านสิ่งแวดล้อม และทางโรงงานก็กำลังจัดทำแผนดำเนินงาน 5 ส. ก่อน เพื่อให้เป็นพื้นฐานของพนักงานทุกคนให้มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกสุขลักษณะ

4.3.2 ความร่วมมือในการจัดการของเสียในด้านของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างของชุมชนบ้านสหกรณ์ โดยพิจารณาจากกลุ่มที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทรายและกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิกของสหกรณ์นิคมสันทรายที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างการตอบแบบสำรวจของผู้ศึกษา พบว่า ในการตอบแบบสำรวจของผู้ศึกษา (อ้างจากแบบสำรวจที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองในภาคผนวก โดยการปรับปรุงจากตัวอย่างแบบสอบถามของการประยุกต์ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษโรงงาน) และการสัมภาษณ์ย่อยของตัวแทนจากชุมชน ที่มีความคิดเห็นในด้านความร่วมมือในการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม มันอาลูของสหกรณ์นิคมสันทรายกับชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานนั้น ในชุมชนหมู่บ้านสหกรณ์ไม่มีบุคลากรที่ทำหน้าที่ประจำในการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องมาจากทางชุมชนยังไม่มีปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงเกินที่ทางชุมชนจะได้รับ และยังไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของการดำรงชีวิตประจำวัน แต่บ้านที่ปลูกอาศัยอยู่ติดกับโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงวัดด้วยนั้น

จะได้รับผลกระทบมากกว่า ทั้งนี้เพราะบริเวณดังกล่าวอยู่ติดกับแหล่งจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ในส่วนของการกำจัดเปลือกมันอาลู ซึ่งจะได้รับกลิ่นเหม็นที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงน้ำเสียที่ทางโรงงานปล่อยลงสู่ทางน้ำสาธารณะ

ฉะนั้นเมื่อทางชุมชนไม่มีบุคคลที่ทำหน้าที่ประจำในการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม จึงทำให้ไม่มีบุคคลใดภายในหมู่บ้านที่ได้รับการอบรมทางด้าน การตรวจสอบสิ่งแวดล้อมจากสถาบันต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และในด้านการตรวจสอบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับทางโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูสหกรณ์นิคม สันทราย โดยที่ทางโรงงานเป็นผู้ตรวจสอบนั้น ทางชุมชนไม่เคยได้รับการตรวจสอบและไม่เคยได้รับข่าวสารจากโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนสาเหตุที่ทางชุมชนไม่เคยตรวจสอบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับทางโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากทางโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน ไม่เคยมีการประสานงานร่วมกันและไม่เคยมีการพูดคุยในเรื่องการจัดของเสียร่วมกัน แต่ทั้งนี้ภายในชุมชนมีผู้นำชุมชนและคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ของหมู่บ้าน แต่ไม่มีคณะกรรมการที่มีหน้าที่ดูแลการจัดการของเสียของชุมชน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภายในชุมชนไม่ให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมและยังไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจใน ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงทางชุมชนไม่เคยมีหน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภาครัฐ เอกชน เข้ามาให้ความรู้กับชุมชนหรือผู้นำชุมชน

ส่วนข้อมูลในด้านความร่วมมือในการจัดการของเสียของชุมชนในด้านอื่นๆ นั้น ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากชุมชนมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.26 ตั้งแต่มีการดำเนินงานทางโรงงานได้ร่วมกับชุมชนในการกำหนดเงื่อนไขการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ตัวแทนจากชุมชนสามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการในการตรวจสอบการบำบัดของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม	1.1279	.6008
2. ชุมชนสามารถได้รับค่าชดเชยความเสียหายจากโรงงานอุตสาหกรรมในกรณีที่โรงงานปล่อยของเสียสู่สภาพแวดล้อมส่งผลกระทบต่อชุมชน	1.0310	.3165

จากความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างในด้านความร่วมมือในการจัดการของเสีย เมื่อเปรียบเทียบกับระดับที่คำนวณได้ตามที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า ตั้งแต่มีการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมมันอาลูสหรณนิคมสันทราย ในการกำหนดเงื่อนไขการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ในเงื่อนไขต่อไปนี้เป็นคือ ตัวแทนจากชุมชนสามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการในการตรวจสอบการบำบัดของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น มีค่าเฉลี่ย 1.1279 พบว่า ระดับการให้ความร่วมมือในการจัดการของเสียอยู่ในระดับต่ำมากนั้น แสดงให้เห็นว่าทางชุมชนและทางโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่มี การตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนอย่างจริงจัง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากไม่มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนแต่ผู้นำหมู่บ้านจะเป็นผู้ที่รับทราบความเดือดร้อนของกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรงงาน และจะเป็นผู้เข้าไปเจรจากับโรงงานอุตสาหกรรม ด้านของการได้รับค่าชดเชยความเสียหายจากโรงงานอุตสาหกรรมในกรณีที่โรงงานปล่อยของเสียสู่สภาพแวดล้อมแล้วส่งผลกระทบต่อชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0310 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การให้ความร่วมมือต่ำมาก นั้นแสดงให้เห็นว่า ทางชุมชนยังไม่เคยได้รับค่าชดเชยความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากค่าความเสียหายทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนยังไม่มีผลกระทบถึงขั้นรุนแรง หรืออาจเนื่องมาจากทางโรงงานยังไม่มีนโยบายในเรื่องค่าชดเชย เพียงแต่ทางโรงงานรับทราบความต้องการของผู้ที่ได้รับผลกระทบเท่านั้น และจะนำเรื่องที่ชุมชนได้รับผลกระทบเข้าสู่การประชุมกับทางคณะกรรมการของโรงงานในครั้งต่อไป

ตารางที่ 4.27 โรงงานได้ร่วมกับชุมชนทำการตรวจสอบและประเมินผลกระทบจากของเสียจากกระบวนการผลิตของโรงงาน

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. คณะกรรมการชุมชนร่วมกันตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน โดยใช้วิธีการสังเกตและตรวจสอบด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำ อากาศ เสียง ภายในชุมชน	1.1279	.6008
2. คณะกรรมการชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจสอบสุขภาพอนามัยในร่างกายของชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงงานอุตสาหกรรม	1.0310	.3165

จากค่าคะแนนที่คำนวณได้เมื่อเปรียบเทียบกับระดับที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าระดับความร่วมมือในการจัดการของเสียในด้านของการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนโดยวิธีการสังเกตและการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำ อากาศ เสียง ภายในชุมชน ได้ค่าเฉลี่ยที่ 1.1279 ซึ่งหมายถึง ระดับความร่วมมือในการจัดการของเสียอยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่มี การตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนอย่างจริงจัง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน และทางชุมชนเองก็ไม่ได้ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนด้วย แต่ผู้ได้รับความเสียหายจะเป็นผู้สังเกต ตรวจสอบเอง ด้วยวิธีการตรวจสอบด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า และจะเข้าร้องเรียนต่อผู้ใหญ่บ้าน ด้านของการได้รับค่าชดเชยความเสียหายจากโรงงานอุตสาหกรรมในกรณีที่ทางโรงงานปล่อยของเสียสู่สภาพแวดล้อมแล้วส่งผลกระทบต่อชุมชนก็พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0310 หมายถึง การให้ความร่วมมือต่ำมาก นั่นแสดงให้เห็นว่าทางชุมชนยังไม่เคยได้รับค่าชดเชยความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากค่าความเสียหายทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ยังไม่เคยได้รับค่าชดเชยความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน โดยค่าความเสียหายทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนยังไม่มีผลกระทบขั้นรุนแรง หรืออาจเนื่องมาจากทางโรงงานยังไม่มีนโยบายในเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย เพียงแต่ทางโรงงานจะเป็นผู้รับทราบปัญหาและจะนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

ตารางที่ 4.28 ความรับผิดชอบในการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของ โรงงาน
อุตสาหกรรม

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ชุมชนต้องได้รับค่าชดเชยความเสียหายจากโรงงานในกรณีที่โรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	1.0157	.1982
2. ทางโรงงานต้องหยุดการปล่อยของเสียและปรับปรุง / ซ่อมแซมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดของเสียให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อนที่จะทำการปล่อยของเสียในครั้งต่อไป	1.0664	.4764

จากค่าคะแนนที่คำนวณได้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ส่วนของความร่วมมือนีที่ทางโรงงานมีส่วนในการรับผิดชอบการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตนั้น พบว่า ชุมชนต้องได้รับค่าชดเชยความเสียหายจากโรงงานในกรณีที่โรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชนนั้น ทางโรงงานมีส่วนในด้านการรับผิดชอบต่ออยู่ในอัตราค่าเฉลี่ย 1.0157 เป็นค่าเฉลี่ยที่ต่ำมาก นั้นแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีความรับผิดชอบต่อชุมชนในด้านการจัดการของเสียที่อาจเกิดจากโรงงานอย่าง แต่ทางโรงงานจะเป็นผู้รับเรื่องความเสียหายจากการร้องเรียนของผู้ที่ได้รับผลกระทบเท่านั้น แต่ไม่ได้มีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย และทางโรงงานก็ไม่มีข้อตกลงที่ได้ทำร่วมกับทางชุมชนในเรื่องความรับผิดชอบต่อที่ทางโรงงานปล่อยของเสียและส่งผลกระทบต่อชุมชน

ในส่วนของการหยุดปล่อยของเสียและปรับปรุง / ซ่อมแซมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดของเสียให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อนที่จะทำการปล่อยของเสียในครั้งต่อไปนั้นก็พบว่าค่าเฉลี่ยที่ 1.0664 นั้นหมายถึง ความรับผิดชอบต่อชุมชนอยู่ในขั้นต่ำมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อเกิดมีขั้นตอนการผลิตมาก การปล่อยของเสียก็เพิ่มปริมาณมากขึ้นตาม จึงทำให้การบำบัดของเสียจึงไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดจึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการกำจัดของเสียขึ้นและการหยุดซ่อมแซม / ปรับปรุง เครื่องมืออุปกรณ์ในการบำบัดของเสียก็ต้องล่าช้าตามเพราะอัตราการผลิตมีกำลังสูง แต่จะทำการหยุดปล่อยของเสียก็ต่อเมื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดของเสียนั้นอยู่ในสภาพที่ใช้งานไม่ได้เท่านั้น

ตารางที่ 4.29 ความร่วมมือในการกำหนดกฎระเบียบ หรือนโยบาย หรือแผนการดำเนินงานทางด้านจัดการของเสียที่เกิดจาก โรงงาน

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ตัวแทนจากชุมชนร่วมเป็นคณะกรรมการในการร่างกฎระเบียบ หรือนโยบาย หรือแผนงานในการดำเนินงานด้านการจัดการของเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน	1.0591	.3672
2. ชุมชนจัดตั้งอาสาสมัครในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนโดยได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรม	1.0902	.7342

จากตารางพบว่าค่าคะแนนที่คำนวณได้ สามารถวิเคราะห์ได้ว่าในด้านความร่วมมือในการกำหนดกฎระเบียบ หรือนโยบาย หรือแผนการดำเนินงานทางด้านการจัดการของเสียที่เกิดจากโรงงาน พบว่า ตัวแทนจากชุมชนร่วมเป็นคณะกรรมการในการร่างกฎระเบียบ หรือนโยบาย หรือแผนงานในการดำเนินงานด้านการจัดการของเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0591 ซึ่งหมายความว่าอยู่ในเกณฑ์ขั้นความร่วมมือต่ำมาก และในด้านของชุมชนจัดตั้งอาสาสมัครในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0902 ซึ่งเป็นค่าความร่วมมือในการจัดการของเสียระดับต่ำมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนในชุมชนไม่มีความรู้ ความเข้าใจในด้านสิ่งแวดล้อมและทางด้านโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ได้มีการประสานงาน การกำหนดกฎระเบียบ หรือนโยบายร่วมกับทางชุมชนในด้านการจัดการของเสียและทางโรงงานก็ไม่มีนโยบาย ในด้านการสนับสนุนชุมชนในด้านการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของชุมชน แต่จะมีเฉพาะผู้นำหมู่บ้านเท่านั้นที่จะเข้าร่วมประชุมกับทางโรงงาน ในกรณีที่ทางโรงงานเป็นผู้เชิญเข้าร่วมประชุม และทางด้านอาสาสมัครในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนก็ยังไม่มีการก่อตั้ง จะมีการรวมกลุ่มเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ตารางที่ 4.30 การทำสัตยาตกลงแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสีย

ความร่วมมือในการจัดการของเสีย	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ถ้าหากโรงงานปล่อยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ทางโรงงานต้องหยุดการปล่อยของเสียและปรับปรุง / ซ่อมแซมก่อนที่จะปล่อยของเสียในครั้งต่อไป	1.0824	.5371
2. ถ้าหากโรงงานปล่อยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนทางโรงงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล	1.0667	.4773

จากค่าคะแนนที่คำนวณได้แสดงให้เห็นว่า โดยรวมแล้วทางโรงงานและชุมชนยังไม่มีความร่วมมือในการจัดการของเสีย ทั้งในส่วนของการทำข้อสัตยาต ข้อตกลงในด้านกรณีที่โรงงานปล่อยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ของชุมชน ทางโรงงานต้องหยุดการปล่อยของเสียและปรับปรุง / ซ่อมแซมก่อนที่จะปล่อยของเสีย ในครั้งต่อไปนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0824 ซึ่งหมายถึง ระดับความร่วมมืออยู่ในขั้นต่ำมาก แต่ทาง โรงงานจะหยุดปล่อยของเสียก็ต่อเมื่อเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเกิดความเสียหาย หรือที่ช่วงการ ผลิตมีการผลิตมากเกินไปเท่านั้น

ด้านของการปล่อยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน ส่งผลกระทบต่อ สุขภาพของประชาชนในชุมชน ทางโรงงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล นั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.0667 ซึ่งหมายถึงระดับความร่วมมืออยู่ในขั้นต่ำมาก ทั้งหมดนี้อาจเนื่อง มาจากทางชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้มีการพูดคุยหรือมีส่วนร่วมในการทำข้อสัญญา ข้อตกลงในการจัดการของเสียร่วมกัน โดยทั้งสองฝ่ายไม่ได้มองเห็นความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อม ของชุมชน และในส่วนของโรงงานก็มีระบบบำบัดของเสียของโรงงานอยู่แล้ว

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน ใน ด้านความร่วมมือที่ผ่านมาได้ให้ความเห็น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านการกำหนดเงื่อนไขการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ทางโรงงาน ร่วมกับชุมชนดำเนินงาน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ตัวแทนจากชุมชนสามารถ เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการในการตรวจสอบการบำบัดของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในกรณี ที่ โรงงานปล่อยของเสียสู่สภาพแวดล้อมส่งผลกระทบต่อชุมชน

ด้านการตรวจสอบและประเมินผลกระทบจากของเสียจากกระบวนการผลิตของ โรงงานที่ทางโรงงานร่วมกับชุมชนปฏิบัติ กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า คณะกรรมการ ชุมชนร่วมกันตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน โดยใช้วิธีการสังเกตและตรวจสอบด้วยประสาท สัมผัสทั้งห้า เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำ อากาศ เสียง ภายในชุมชน รองลงมาคณะกรรมการ ชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจสุขภาพอนามัยในร่างกายของชุมชน โดยได้รับการ สนับสนุนงบประมาณจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ

ส่วนความรับผิดชอบในการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน อุตสาหกรรม กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ทางโรงงานต้องหยุดการปล่อยของเสีย และปรับปรุง / ซ่อมแซมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดของเสียให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อน ที่จะทำการปล่อยของเสียในครั้งต่อไป รองลงมาชุมชนต้องได้รับค่าชดเชยความเสียหายจาก โรงงานในกรณีที่โรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ออกให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน ตามลำดับ

ความร่วมมือในการกำหนดกฎระเบียบหรือนโยบาย หรือแผนการดำเนินงานทาง ด้านการจัดการของเสียที่เกิดจากโรงงาน กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ชุมชนจัดตั้ง

อาสาสมัครในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรม รองลงมาคือ ตัวแทนจากชุมชนร่วมเป็นคณะกรรมการในการร่างกฎระเบียบ หรือนโยบาย หรือแผนงานในการดำเนินงานด้านการจัดการของเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน ตามลำดับ

ด้านการทำสัญญาตกลงแก้ไขปัญหาด้านการจัดการของเสีย กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ความเห็นว่า ถ้าหากโรงงานปล่อยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ทางโรงงานต้องหยุดการปล่อยของเสียและปรับปรุง/ซ่อมแซมก่อนที่จะปล่อยของเสียในครั้งต่อไป รองลงมาถ้าหากโรงงานปล่อยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน ทางโรงงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ตามลำดับ

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตของโรงงานอุตสาหกรรมมันอาดู สหกรณ์นิคมสันทรายกับชุมชนที่อยู่โดยรอบ

จากการสำรวจของผู้ศึกษาที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างการตอบแบบสอบถามทุกฝ่ายของโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคมสันทราย รวมถึงกลุ่มตัวอย่างของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม ในการสำรวจทั้งในการตอบแบบสอบถาม การสำรวจ การทำสัมมนาร่วมกัน ระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมนั้น มีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต ในส่วนของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามของโรงงาน

มีความเห็นที่ต้องการให้เป็นดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.31 การส่งเสริมให้มีการประสานงานและให้ความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชน เพื่อควบคุมและป้องกันมลพิษอันเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้น

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. จัดตั้งศูนย์ประสานงานข้อมูลเครือข่ายการนำของเสียและวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์	3.5000	1.1102
2. ทำการส่งเสริมการสร้างทัศนคติในด้านการลดปริมาณการทิ้งของเสียและสร้างจิตสำนึกและความรู้ ความเข้าใจด้านการควบคุมมลพิษ	4.4318	.7594
3. ร่วมกันพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน	4.3636	.9173

จากตารางนำค่าคะแนนที่คำนวณได้ในการเสนอรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตในด้านที่เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ประสานงานข้อมูลเครือข่ายการนำของเสียและวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5000 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงานอุตสาหกรรมต้องการให้มีการปฏิบัติอยู่ในขั้นสูง นั่นคือต้องการให้มีศูนย์ประสานงานในด้านการนำของเสียและวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และผู้ตอบแบบสอบถามยังต้องการให้มีการอบรม การให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุที่เหลือใช้ว่ายังสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อะไรได้อีก

ด้านการส่งเสริมการสร้างทัศนคติในด้านการลดปริมาณการทิ้งของเสียและสร้างจิตสำนึกและความรู้ ความเข้าใจด้านการควบคุมมลพิษ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.4318 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามของโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการให้มีการปฏิบัติอยู่ในขั้นสูงสุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจ และการให้ความสำคัญเกี่ยวกับมลพิษที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน ส่วนรูปแบบที่ต้องการให้เกิดความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตในการร่วมกันพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3636 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการให้ปฏิบัติในขั้นสูงสุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากทางพนักงานมีความต้องการให้สภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานปลอดภัย และต้องการทัศนียภาพของสภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานให้มีความร่มรื่นและลดปัญหาการคลายเครียดจากสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 4.32 การกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับ หรือบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การจัดการและก่อสร้างระบบบำบัดของเสียแต่ละประเภทให้ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม	4.1778	.7163
2. จัดอุปกรณ์ที่ครอบหุเพื่อป้องกันเสียงดังภายในโรงงานให้กับพนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายช่างทุกท่าน	3.3556	1.3341
3. ดำเนินการจัดตั้งการฝึกอบรมพนักงานและตัวแทนจากชุมชน เพื่อปฏิบัติการฉุกเฉินและสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมมือแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที	4.2667	.7198

จากตารางจะเห็นได้ว่า รูปแบบความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมในการให้เกิดความร่วมมือในการจัดการของเสียที่จะเป็นไปในอนาคตในด้านการจัดการและก่อสร้างระบบบำบัดของเสียแต่ละประเภทให้ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.1778 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพนักงานมีความต้องการให้มีการปฏิบัติการก่อสร้างระบบบำบัดของเสียให้ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมในขั้นสูง โดยให้เหตุผลว่าน้ำที่ปล่อยจากกระบวนการผลิต เมื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแล้วจะได้ไม่ส่งกลิ่นเหม็นและน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะเป็นน้ำที่ได้มาตรฐานและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้น้ำ

ในด้านการจัดอุปกรณ์ที่ครอบหุเพื่อป้องกันเสียงดังภายในโรงงานให้กับพนักงานของโรงงานมีความต้องการให้ปฏิบัติในขั้นสูง ในการจัดหาที่ครอบหุให้กับพนักงานของโรงงาน โดยพนักงานมีความเห็นว่าจะได้ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญในขณะที่ทำงานและเพื่อป้องกันสุขภาพไม่ให้เป็นโรคหูตึง ส่วนในการดำเนินการจัดตั้งการฝึกอบรมพนักงานและตัวแทนจากชุมชน เพื่อปฏิบัติการฉุกเฉินและสามารถประสานงานกับหน่วยที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2667 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า พนักงานของโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการให้ให้มีการปฏิบัติอยู่ในขั้นสูงสุดในการฝึกอบรม เพื่อปฏิบัติการฉุกเฉินเมื่อเกิดกรณีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและยังสามารถช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้ง

ตารางที่ 4.33 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. พัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากการกำจัดของเสียหรือลงทุนในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตมาเป็นเทคโนโลยีปลอดมลพิษ	4.3182	.7079
2. จัดทำฐานข้อมูลด้านมลพิษที่เกิดจากของเสีย เพื่อใช้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานของโรงงาน	4.3778	.7163
3. จัดหาวัสดุ/ อุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะสำหรับการเก็บขนและการจัดการเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือสำหรับทอด	4.3778	.8605

จากตารางนำค่าที่คำนวณ ได้ ในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษจากการกำจัดของเสียหรือลงทุนในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การผลิตมาเป็นเทคโนโลยีปลอดภัยมลพิษ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.3182 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการปฏิบัติในขั้นสูงสุด ในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีให้เป็นเทคโนโลยีปลอดภัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยของพนักงานในด้านการใช้เครื่องจักรในกระบวนการผลิตด้วย และยังช่วยป้องกันไม่ให้ได้รับอันตรายที่อาจเกิดจากของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

ในด้านการจัดทำฐานข้อมูลด้านมลพิษที่เกิดจากของเสีย เพื่อใช้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานของโรงงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.3778 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานมีความต้องการในการจัดทำฐานข้อมูลในการสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องด้วยทางโรงงานต้องการเก็บข้อมูลเพื่อรวบรวมปัญหาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาคืบต่อไปในอนาคต และในด้านการจัดหาวัสดุ / อุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะสำหรับการเก็บขนและการจัดการเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือสำหรับการทอดมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3778 แสดงให้เห็นว่าทางโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการในการปฏิบัติในขั้นสูงสุด ที่ต้องการให้มีการจัดหาวัสดุ / อุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะในการจัดการของเสียให้เหมาะสมกับลักษณะของของเสีย เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการจัดการของเสีย

ตารางที่ 4.34 การติดตามตรวจสอบและประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. สำรวจกระบวนการผลิตและตรวจสอบปริมาณการปล่อยน้ำเสีย อากาศและเสียง โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน	4.4667	.6252
2. ตรวจสอบและประเมินการกำจัดเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือสำหรับทอด โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน	4.5333	.5878
3. สำรวจเกี่ยวกับการทักท้วงของพนักงานหรือจากกลุ่มชาวบ้านที่อยู่อาศัยรอบๆ โรงงานเกี่ยวกับปัญหาการกำจัดของเสียของโรงงาน โดยทำทุกๆ 6 เดือน	4.5778	.5834

จากตารางค่าคะแนนที่คำนวณได้ แสดงให้เห็นว่าในด้านที่เกี่ยวกับการตรวจสอบและประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชนและโรงงานนั้น ในส่วนของการสำรวจกระบวนการผลิตและตรวจสอบปริมาณการปล่อยน้ำเสีย อากาศและเสียง โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือนนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.4667 การตรวจสอบและการประเมินการกำจัดเปลือกมันอาลูและน้ำมันสำหรับทอด โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.5333 ด้านการสำรวจเกี่ยวกับการทักท้วงของพนักงานหรือจากกลุ่มชาวบ้านที่อยู่อาศัยรอบๆ โรงงานเกี่ยวกับปัญหาการกำจัดของเสียของโรงงาน โดยทำทุกๆ 6 เดือน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.5778 จากความคิดเห็นของพนักงานมีความต้องการในหัวข้อดังกล่าวข้างต้น พบว่ามีความต้องการให้ปฏิบัติอยู่ในขั้นสูงสุด เพื่อที่จะได้ลดปัญหาในด้านการจัดการของเสียที่โรงงานปล่อยสู่สภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกให้ได้มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม และลดปัญหาเกี่ยวกับการก่อให้เกิดปัญหาด้านสภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงงาน

4.4.2 รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตในส่วน of ชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นที่ว่าการให้มีรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตในส่วน of ชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.35 การส่งเสริมให้มีการประสานงานและให้ความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนเพื่อควบคุมและป้องกันมลพิษอันเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้น

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานภายในชุมชนร่วมกับทางโรงงานในการจัดการของเสีย	3.6279	.8140
2. ควรจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นเครือข่ายในการบำบัดและป้องกันการจัดการของเสียภายในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรม	3.4436	.7990
3. สมาชิกในชุมชนควรร่วมกันประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อมาอบรมการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงอันตรายของการรับมลพิษ และแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกต้องเหมาะสมกับการจัดการของเสียแต่ละประเภท	3.3945	.7699

จากตารางสามารถนำค่าคะแนนที่คำนวณได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อคำนวณระดับรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตในการจัดการของเสีย ในด้านชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานภายในชุมชน ร่วมกับทางโรงงานในการจัดการของเสีย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6279 ซึ่งหมายถึง มีระดับความต้องการให้มีการปฏิบัติสูงสุด โดยทางชุมชนต้องการให้มีศูนย์ประสานงานภายในชุมชนในด้านการจัดการของเสียเพื่อจะได้เป็นศูนย์แก้ไขปัญหาตลอดจนเพื่อเป็นศูนย์ประสานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในด้านการจัดตั้งกลุ่มสมาชิก เพื่อเป็นเครือข่ายในการบำบัดและป้องกันการจัดการของเสียภายในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4436 ซึ่งหมายถึง ชุมชนต้องการให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมมีงบประมาณสนับสนุนในขั้นสูง ทั้งนี้ชุมชนได้ให้เหตุผลว่าจะได้มีงบประมาณสนับสนุนในด้านต่างๆ ของกลุ่มสมาชิก อาทิเช่น งบประมาณการอบรมการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านชุมชนมีความร่วมมือกันในการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อมาอบรมการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงอันตรายของการรับมลพิษและการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกต้องเหมาะสมกับการจัดการของเสียแต่ละประเภท มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3945 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความต้องการของชุมชนที่ต้องการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อทำการอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของการรับมลพิษและความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นความต้องการในระดับการปฏิบัติสูง แสดงให้เห็นถึงทางชุมชนยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและอันตรายที่จะได้รับในเรื่องของมลพิษ และยังต้องการให้มีหน่วยงานที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้ามาให้ความช่วยเหลือและช่วยตั้งศูนย์ประสานงานภายในชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนเกิดความตระหนักถึงอันตรายจาก ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.36 การกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ชุมชนและโรงงานควรร่วมกันแสวงหาอาสาสมัครในการปฏิบัติงานป้องกัน เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย	4.3333	.7572
2. ควรกำหนดแหล่งพื้นที่รองรับในการปล่อยของเสียภายในชุมชนอย่างถูกต้องลักษณะการกำจัดของเสียแต่ละประเภท	4.7510	.6616
3. ควรฝึกอบรมการเฝ้าระวังและการป้องกันภัยจากภาวะมลพิษให้กับอาสาสมัครของชุมชนอย่างต่อเนื่อง	3.4630	.7753

จากค่าคะแนนด้านการกำหนดมาตรการป้องกันและทำแผนฉุกเฉินที่คำนวณได้ แสดงให้เห็นว่าทางชุมชนและโรงงานควรร่วมกันแสวงหาอาสาสมัครในการปฏิบัติงานป้องกัน เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3333 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความต้องการที่จะให้มีอาสาสมัครในการดูแล และเมื่อเกิดปัญหาจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ก็จะได้มีบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ ช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา หรือเป็นผู้ประสานงานในด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนการกำหนดแหล่งพื้นที่รองรับในการปล่อยของเสียภายในชุมชนอย่างถูกลักษณะการกำจัดของเสียแต่ละประเภท มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.7510 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางชุมชนอยาก จะให้มีความร่วมมือกัน โดยให้มีการปฏิบัติสูงสุดในหัวข้อดังกล่าว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางชุมชน ต้องการให้มีการป้องกันแก้ไขหรือการบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสียและต้องการ ให้สภาพสิ่งแวดล้อมยังคงสภาพเหมือนเดิม และต้องการให้มีพื้นที่ในการรองรับของเสียที่เกิดขึ้น ภายในชุมชน

ในด้านการฝึกอบรมการเฝ้าระวังและการป้องกันภัยจากภาวะมลพิษให้กับอาสาสมัครของชุมชนอย่างต่อเนื่องนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4630 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความ ต้องการให้มีการปฏิบัติในขั้นสูง โดยที่ประชาชนในชุมชนยังไม่เคยมีการอบรมในด้านสิ่งแวดล้อม และทางโรงงานก็ยังไม่เคยมีการเข้ามาพูดคุย หรือแนะนำการให้ความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อม ฉะนั้น ประชาชนในชุมชนจึงต้องการที่จะให้มีการให้ความรู้ การอบรมเชิงปฏิบัติในด้านสิ่งแวดล้อม และเมื่อเกิดกรณีที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นภายในหมู่บ้าน ประชาชนก็สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาแก้ไข หรือบรรเทาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

ตารางที่ 4.37 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดเพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติ

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. สมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกับทางโรงงานต้องทำการแยกขยะ ของเสีย ให้ตรงตามลักษณะประเภทของขยะแล้วจัดเก็บลงในถุงแยกขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	4.0775	.7340
2. ชุมชนและโรงงานควรร่วมกันจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากกำจัดของเสีย	1.5703	1.1861

ตารางที่ 4.37 (ต่อ)

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. หากสมาชิกภายในชุมชนและโรงงานมีการทำผิดกฎระเบียบที่ตกลงกันไว้ เช่น การไม่แยกขยะให้ถูกต้องตามลักษณะประเภท สมาชิกภายในชุมชนและโรงงานต้องยอมเสียค่าปรับให้กับกลุ่มสมาชิกอาสาป้องกันภัยทางสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุงทรัพยากรของชุมชนและโรงงานต่อไป	4.1250	.6860

จากการสำรวจและคำนวณคะแนนในด้านการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสมในรูปแบบของสมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกับทางโรงงานต้องทำการแยกขยะ ของเสียให้ตรงตามลักษณะประเภทของขยะแล้วจัดเก็บลงในถุงแยกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป มีค่าเฉลี่ย 4.0775 นั้นแสดงให้เห็นว่าประชาชนในชุมชนต้องการให้มีการปฏิบัติในการทำงานในด้านดังกล่าวสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนยังไม่ค่อยมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องขยะ ว่าขยะมีกี่ประเภทและแต่ละประเภทต้องกำจัดด้วยวิธีอะไร ฉะนั้นประชาชนในชุมชนจึงต้องการให้ผู้มีความรู้เข้ามาทำความเข้าใจและให้ความรู้กับประชาชนในชุมชนเสียก่อน เพื่อที่ทางชุมชนจะได้มีการปฏิบัติได้ถูกต้อง และยังเป็น การป้องกันแก้ไขเรื่องปัญหาในการจัดการขยะอีกด้วย

ในด้านชุมชนและโรงงานควรร่วมกันจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เพื่อป้องกันอันตราย อันเนื่องจากการกำจัดของเสียมีคะแนนเฉลี่ยที่ 1.5703 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางประชาชนต้องการปฏิบัติในขั้นต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนภายในชุมชนต้องการให้ทางโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเองในเรื่องอุปกรณ์ป้องกันของเสียและต้องการให้ทางโรงงานมีการบำบัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ให้มีของเสียปล่อยออกมารบกวนประชาชนในชุมชนและทำลายสิ่งแวดล้อม ในด้านสมาชิกภายในชุมชนและโรงงานมีการทำผิดกฎระเบียบที่ตกลงกันไว้ เช่น การไม่แยกขยะให้ถูกต้องตามลักษณะประเภท สมาชิกภายในชุมชนและโรงงานต้องยอมเสียค่าปรับให้กับกลุ่มสมาชิกอาสาป้องกันภัยทางสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุงทรัพยากรของชุมชนและโรงงานต่อไป ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้คือ 4.1250 แสดงให้เห็นว่า ชุมชนต้องการให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติในขั้นสูง แต่ชุมชนยังคงต้องการให้มีเวลาในการอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการแยกขยะให้ถูกต้องก่อนที่ทำการตกลงเสียค่าปรับ และชุมชนยังคงต้องการให้ทุกคนร่วมมือกันในการปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อที่สภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนจะได้น่าอยู่และสะอาด

ตารางที่ 4.38 การติดตามตรวจสอบและประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชน
และโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

รูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. โรงงานและชุมชนควรมีการร่วมกันในการกำหนดการประเมินความเสียหายของผลกระทบ ทางสิ่งแวดล้อมในด้านความเสียหายของพืชผลการเกษตรทุกๆ 6 เดือน	4.2646	.7289
2. สมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกันจัดตั้งทีมสำรวจความเสียหายของผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับโรงงานและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในหมู่บ้านว่าได้รับผลกระทบจากมลพิษด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ในการศึกษา	4.2957	.6541
3. สมาชิกภายในชุมชนและตัวแทนของโรงงานควรร่วมกันสังเกต และติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของลักษณะสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีการเปลี่ยนสีไปจากเดิมหรือไม่ และอากาศที่มีกลิ่นเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยทำการติดตามตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน	4.2957	.6718

จากตารางค่าคะแนนที่คำนวณได้ ในด้านความร่วมมือที่โรงงานและชุมชนควรมีการร่วมกันในการกำหนดการประเมินความเสียหายของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านความเสียหายของพืชผลการเกษตรทุกๆ 6 เดือน ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2646 แสดงให้เห็นว่าทางชุมชนต้องการให้มีการปฏิบัติงานร่วมกันในขั้นสูงสุด โดยทางชุมชนให้เหตุผลว่า เมื่อเกิดกรณีพบปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมก็จะได้มีการแก้ไขหรือหาแนวทางในการป้องกันได้ทันที่ทั้งที่และประชาชนในชุมชนจะได้มีความกระตือรือร้นที่จะมีการดูแลสภาพสิ่งแวดล้อมภายในบ้านของตนเอง หรือภายในพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง

ในด้านที่ทางสมาชิกในชุมชนควรร่วมกันจัดตั้งทีมสำรวจความเสียหายของผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับโรงงานและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในหมู่บ้านว่าได้รับผลกระทบจากมลพิษด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ในการศึกษา ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 4.2957 แสดงให้เห็นว่าชุมชนต้องการให้มีการสำรวจตัวแทนของโรงงานในขั้นสูงสุด โดยมี

กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า จะได้ตรวจเช็คสุขภาพร่างกายของตนเองและประชาชนในชุมชนว่าได้รับสารพิษหรือสารอันตรายอื่นๆ จากโรงงานหรือไม่ และยังเป็นการป้องกันดูแลสุขภาพของตนเองอีกด้วย

ในด้านสมาชิกภายในชุมชนและความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม โดยต้องการให้มีการให้มีการปฏิบัติในขั้นสูงสุด และในด้านสมาชิกภายในชุมชนและตัวแทนของโรงงานควรร่วมกันสังเกตและติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของลักษณะสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำว่ามีการเปลี่ยนสีไปจากเดิม หรือไม่และอากาศที่มีกลิ่นเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยทำการติดตามตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ซึ่งมีค่าคะแนนที่ค่าคะแนนที่คำนวณได้อยู่ที่ 4.2957 แสดงให้เห็นว่าประชาชนในชุมชนต้องการให้มีการปฏิบัติในขั้นสูงสุด ซึ่งทั้งหมดในหัวข้อดังกล่าวข้างต้นชุมชนมีความต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม และโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาทำการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม และภายในชุมชนยังคงต้องการให้สมาชิกภายในชุมชนของตนเองร่วมกันสังเกตและตรวจสอบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมของตนเองว่า มีการเปลี่ยนแปลง หรือได้รับความเสียหายจากการปล่อยของเสียของโรงงานหรือไม่ และอยากที่จะให้ประชาชนในชุมชนของตนเองมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างของโรงงานอุตสาหกรรมและการตอบแบบสอบถามของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน ในด้านรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตนั้น สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ในด้านของการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างของโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็นที่จะให้มีรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต คือ

ด้านการส่งเสริมให้มีการประสานงานและให้ความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อควบคุมและป้องกันมลพิษอันเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้น โดยกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะให้มีการส่งเสริมการสร้างทัศนคติในการลดปริมาณการทิ้งของเสีย และสร้างจิตสำนึกและความรู้ ความเข้าใจด้านการควบคุมมลพิษ รองลงมา มีความต้องการที่จะให้มีการร่วมกันพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน และต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานข้อมูลเครือข่ายการนำของเสียและวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ด้วย

ด้านการกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับ หรือบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดตั้งการฝึกอบรมพนักงานและตัวแทนจากชุมชน เพื่อปฏิบัติการฉุกเฉินและสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมมือแก้ไข

ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่ รองลงมาต้องการให้มีการจัดการก่อสร้างระบบบำบัดของเสียแต่ละประเภทให้ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรมและต้องการให้จัดอุปกรณ์ที่ครอบหุเพื่อป้องกันเสียงดังภายในโรงงานให้กับพนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายช่างทุกท่าน เป็นอันดับสุดท้าย

ด้านที่เกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ในความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่จะให้มีรูปแบบความร่วมมือในด้าน การจัดหาวัสดุ / อุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะสำหรับเก็บขน และการจัดการเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือสำหรับทอด รองลงมาต้องการให้จัดทำฐานของโรงงาน รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากการกำจัดของเสียหรือลงทุนในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตมาเป็นเทคโนโลยีปลอดมลพิษ

ด้านการติดตามตรวจสอบและประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชนและ โรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ในความเห็นของกลุ่มชาวบ้านที่อยู่อาศัยรอบๆ โรงงานเกี่ยวกับปัญหาการกำจัดของเสียของโรงงาน โดยทำทุกๆ 6 เดือน รองลงมาต้องการให้ตรวจสอบและประเมินการกำจัดเปลือกมันอาลูและน้ำมันสำหรับทอด โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน และต้องการให้มีการสำรวจกระบวนการผลิตและตรวจสอบปริมาณการปล่อยน้ำเสีย อากาศ และเสียง โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มชุมชนที่อยู่ใกล้ โรงงานอุตสาหกรรมในด้านรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคต ในส่วนของชุมชนที่อยู่ใกล้ โรงงานอุตสาหกรรมนั้นสามารถสรุปได้ในด้านต่างๆ ดังนี้

- ด้านการส่งเสริมให้มีการประสานงานและให้ความร่วมมือระหว่าง โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนเพื่อควบคุมและป้องกันมลพิษอันเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้น กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นส่วนใหญ่ที่ต้องการให้มีการจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นเครือข่ายในการบำบัดและป้องกันการจัดการของเสียภายในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจาก โรงงานอุตสาหกรรม รองลงมาต้องการให้ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานภายในชุมชนร่วมกับทางโรงงานในการจัดการของเสีย และต้องการให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อมาอบรมการให้ความรู้ ความเข้าใจ ถึงอันตรายของการรับมลพิษและแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกต้องเหมาะสมกับการจัดการของเสียแต่ละประเภท

- ด้านการกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันแก้ไข ระวังหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย ซึ่งกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น

ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการกำหนดแหล่งพื้นที่รองรับในการปล่อยของเสียภายในชุมชนอย่างถูกต้อง ลักษณะการกำจัดของเสียแต่ละประเภท รองลงมาต้องการให้ชุมชนและโรงงานควรร่วมกันแสวงหาอาสาสมัครในการปฏิบัติงานป้องกัน เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสียและต้องการให้มีการฝึกอบรมการเฝ้าระวังและป้องกันภัยจากภาวะมลพิษให้กับอาสาสมัครของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

- ด้านการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดเพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้มีการร่วมมือกัน อาทิเช่น หากสมาชิกภายในชุมชนและโรงงานมีการทำผิดกฎระเบียบที่ตกลงกันไว้ เช่น การไม่แยกขยะให้ถูกต้องตามลักษณะประเภท และสมาชิกภายในชุมชนและโรงงานต้องยอมเสียค่าปรับให้กับกลุ่มสมาชิกอาสาป้องกันภัยทางสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุงทรัพยากรของชุมชนและโรงงานต่อไป (ในกรณีนี้หากฝ่ายใดเป็นผู้ทำกฎ ฝ่ายที่ผิดกฎจะต้องเป็นผู้เสียค่าปรับ) รองลงมาต้องการให้สมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกับทางโรงงานต้องทำการแยกขยะ ของเสีย ให้ตรงตามลักษณะประเภทของขยะ แล้วจัดเก็บลงในถุงแยกขยะ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป รวมถึงต้องการให้ชุมชนและโรงงานควรร่วมกันจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เพื่อป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากกำจัดของเสีย

- ด้านการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม และแหล่งกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้สมาชิกภายในชุมชนและตัวแทนของโรงงานอุตสาหกรรม ควรร่วมกันสังเกตและติดตาม ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของลักษณะสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำ ว่ามีการเปลี่ยนสีไปจากเดิมหรือไม่ และอากาศที่มีกลิ่นเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยทำการติดตามตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน รองลงมาต้องการให้สมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกันจัดตั้งทีมสำรวจความเสียหายของผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับโรงงานและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในหมู่บ้านว่า ได้รับผลกระทบจากมลพิษ ด้วยวิธีตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาและต้องการให้ทางโรงงานกับชุมชน ควรมีการร่วมกันในการกำหนดการประเมินความเสียหายของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านความเสียหายของพืชผลทางการเกษตร ทุกๆ 6 เดือน

ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นเป็นความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ต้องการให้มีรูปแบบความร่วมมือที่ควรจะเป็นในอนาคตที่ร่วมกันระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนในด้านต่างๆ

จากการเสนอรูปแบบความร่วมมือในการจัดการของเสียระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนในอนาคต ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม การสำรวจ การสัมมนา ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปการเสนอรูปแบบความร่วมมือในการจัดการของเสียระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนในอนาคตดังนี้

1. การกำหนดนโยบาย การวางแผน การจัดการ

1.1 ส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม

ส่งเสริมให้มีการประสานงานและให้ความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อควบคุมและป้องกันมลพิษอันเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้น

- ร่วมกันพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน
- ทำการส่งเสริมการสร้างทัศนคติในด้านการลดปริมาณการทิ้งของเสียและสร้างจิตสำนึกและความรู้ ความเข้าใจด้านการควบคุมมลพิษ
- จัดตั้งศูนย์ประสานงานข้อมูลเครือข่ายการนำของเสียและวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์

1.2 ส่วนของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

ส่งเสริมให้มีการประสานงานและให้ความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อควบคุมและป้องกันมลพิษอันเกิดจากของเสียที่เกิดขึ้น

- ชุมชนควรจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นศูนย์ประสานงานภายในชุมชนร่วมกับทาง โรงงานในการจัดการของเสีย
- ควรจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเพื่อเป็นเครือข่ายในการบำบัดและป้องกันการจัดการของเสียภายในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนจาก โรงงานอุตสาหกรรม
- สมาชิกในชุมชนควรร่วมกันประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อมาอบรมการให้ความรู้ ความเข้าใจถึงอันตรายของการรับมลพิษ และแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกต้อง เหมาะสมกับการจัดการของเสียแต่ละประเภท

2. การใช้กฎระเบียบ การใช้เทคโนโลยี การให้ความรู้ กิจกรรม การปฏิบัติ

2.1 ส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม

2.1.1 ด้านการกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉิน เพื่อป้องกันแก้ไขระงับหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย

- การจัดการและก่อสร้างระบบบำบัดของเสียแต่ละประเภทให้ได้มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม

- ดำเนินการจัดตั้งการฝึกอบรมพนักงานและตัวแทนจากชุมชนเพื่อปฏิบัติการฉุกเฉินและสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมมือแก้ไขปัญหาได้ทันที

- จัดอุปกรณ์ที่ครอบหู (ere plug) เพื่อป้องกันเสียงดังภายในโรงงานให้กับพนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายช่างทุกท่าน

2.1.2 ด้านที่เกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

- จัดหาวัสดุ / อุปกรณ์ รวมถึงยานพาหนะสำหรับการเก็บขนและการจัดการเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือสำหรับทอด

- จัดทำฐานข้อมูลด้านมลพิษที่เกิดจากของเสีย เพื่อใช้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานของโรงงาน

- พัฒนาเทคโนโลยีในการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากการกำจัดของเสียหรือลงทุนในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตมาเป็นเทคโนโลยีปลอดมลพิษ

2.2 ส่วนของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน

2.2.1 ด้านการกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันแก้ไขระงับหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย

- ควรกำหนดแหล่งพื้นที่รองรับในการปล่อยของเสียภายในชุมชนอย่างถูกต้องลักษณะการกำจัดของเสียแต่ละประเภท

- ชุมชนและโรงงานควรร่วมกันสนับสนุนการตั้งอาสาสมัครทั้งในโรงงานและชุมชนในการปฏิบัติงานป้องกัน เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินจากภาวะการปล่อยของเสีย

- ควรฝึกอบรมการเฝ้าระวัง และการป้องกันภัยจากภาวะมลพิษให้กับอาสาสมัครของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

2.2.2 ด้านการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การปฏิบัติในการจัดการของเสียที่เหมาะสมตั้งแต่การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

- สมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกับทางโรงงานต้องทำ การแยกขยะ ของเสีย ให้ตรงตามลักษณะประเภทของขยะแล้วจัดเก็บลงในถุงแยกขยะเพื่อกำจัดต่อไป

- หากสมาชิกภายในชุมชนและโรงงานมีการทำผิดกฎระเบียบที่ตกลงกันไว้ เช่น การไม่แยกขยะให้ถูกต้องตามลักษณะประเภทสมาชิกภายในชุมชนและโรงงาน ต้องยอมเสียค่าปรับให้กับกลุ่มสมาชิกอาสาป้องกันภัยทางสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุงทรัพยากรของชุมชนและโรงงานต่อไป

3. การติดตาม การประเมินผลงาน

3.1 ส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม

3.1.1 การติดตามตรวจสอบและประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

- สํารวจเกี่ยวกับการตกที่วังพนักงานหรือจากกลุ่มชาวบ้านที่อยู่อาศัยรอบๆ โรงงานเกี่ยวกับปัญหาการกำจัดของเสียของโรงงาน โดยทำทุกๆ 6 เดือน
- ตรวจสอบและประเมินการกำจัดเปลือกมันอาลูและน้ำมันที่เหลือสำหรับทอด โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน
- สํารวจกระบวนการผลิตและตรวจสอบปริมาณการปล่อยน้ำเสีย อากาศและเสียง โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน

3.2 ส่วนของชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

3.2.1 การติดตามตรวจสอบและประเมินสภาพปัญหาจากการจัดการของเสียของชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

- โรงงานและชุมชนควรมีการร่วมกันในการกำหนดการประเมินความเสียหายของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านความเสียหายของพืชผลทางการเกษตร ทุกๆ 6 เดือน
- สมาชิกภายในชุมชนควรร่วมกันจัดตั้งทีมสำรวจความเสียหายของผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับโรงงานและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในหมู่บ้านว่าได้รับผลกระทบจากมลพิษด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา
- สมาชิกภายในชุมชนและตัวแทนของโรงงานควรร่วมกันสังเกต และติดตาม ตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของลักษณะสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำว่ามีการเปลี่ยนสีไปจากเดิมหรือไม่และอากาศที่มีกลิ่นเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยทำการติดตามตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน