

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องการศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของชุมชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีผลกระทบของโรงงานอุตสาหกรรมต่อชุมชน
2. กฎหมาย นโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงงานพระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2550
3. พระราชบัญญัติกฎหมายและมาตรฐานการควบคุมมลพิษ
4. ลักษณะการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนิคมอุตสาหกรรม
5. สภาพพื้นฐานและวิถีชีวิตของประชาชนเขตตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีผลกระทบของโรงงานอุตสาหกรรมต่อชุมชน

แนวความคิดและหลักการในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิไลลักษณ์ รัตนเพชรธัมมะ (2548 : 86) ได้ให้ความหมายของ การจัดการว่าเป็นการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการจัดหา การเก็บรักษา ซ่อมแซม การใช้อย่างประหยัด และการสงวนเพื่อให้ได้สิ่งที่ดำเนินการนั้นให้ผลยั่งยืนต่อไปด้วย

สุรินทร์ เศรษฐมานิต (ม.ป.ป. : 147) ได้ให้คำจำกัดความของการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าการกระทำของมนุษย์ในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสภาวะแวดล้อมทางกายภาพของมนุษย์นั่นเอง อันได้แก่คุณภาพของอากาศ น้ำ และองค์ประกอบอื่น ๆ ของโลก

ประสิทธิ์ นิธิพิศกุล (2535 : 7) ให้คำจำกัดความของการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ว่า การจัดการที่เน้นถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อการจัดการภายใน ซึ่งจะต้องเตรียมแผนการดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป หรือได้ตอบภาวการณ์แข่งขันได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการจัดสรรทรัพยากรสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม

โหมพิศ ชื่อสัตย์ (2538 : 94) ได้กล่าวถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าเป็น แนวทางและกระบวนการต่าง ๆ ที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมทั้งหลายดำรงอยู่ในภาวะที่สมดุล การแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมรวมทั้งการดำเนินการโดยที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อำนวยประโยชน์ต่อมนุษย์ได้สูงสุดและก่อให้เกิดปัญหาน้อยที่สุด รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

อำนาจ เจริญศิลป์ (2543 : 7) ให้ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม ว่า การใช้การกระทำของมนุษย์ในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสภาวะแวดล้อมทางกายภาพของมนุษย์เอง อันได้แก่คุณภาพของอากาศ น้ำ และองค์ประกอบอื่นๆของโลก

เกษม จันทรแก้ว (2545 : 7) ได้กล่าวว่าจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง กระบวนการสร้างศักยภาพการคงสภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและการควบคุมกิจกรรมการจัดการเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ตลอดไป

จากความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อมข้างต้นมีสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

1. การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ตอบสนองความต้องการมนุษย์
2. การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดีและเหมาะสม
3. การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ต้องมีผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมน้อยที่สุด
4. การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างยั่งยืน

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพุทธศักราช 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพุทธศักราช 2535 ได้ให้นิยามของคำว่าสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ได้ทำขึ้น ดังนี้

เกษม จันทรแก้ว (2545 : 3) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมว่า สิ่งแวดล้อมนั้นเป็นทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นโลก (อาจรวมไปทั้งจักรวาล) เป็นทั้งของแข็ง ของเหลว ก๊าซ (ทั้งที่เป็นพิษและไม่เป็นพิษ) สารเคมี (ทั้งที่เป็นพิษและไม่เป็นพิษ) สภาวะทางฟิสิกส์ (เสียง ความสั่นสะเทือน แสง ความร้อน)

ต้นไม้ สัตว์ มนุษย์ ดิน หิน แร่ อากาศ วัตถุธาตุ สิ่งก่อสร้าง บ้านเรือน ถนน โรงเรียน วัด เมือง ชุมชน วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณี กฎระเบียบ ข้อบังคับ เป็นต้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า สิ่งแวดล้อมอาจเป็นสิ่งที่ให้คุณและโทษต่อมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เป็นสิ่งที่สามารถสัมผัสด้วยอาการทั้งห้าได้ หรืออาจเป็นทรัพยากร หรือไม่ใช้ทรัพยากรก็ได้

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2530 : 2) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมว่าหมายถึง สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 2 ประการคือ สิ่งแวดล้อมซึ่งมีเหตุมีผลอยู่ในปรากฏการณ์ธรรมชาติ อีกประการหนึ่งสิ่งแวดล้อมซึ่งมีมนุษย์เป็นผู้ประดิษฐ์คิดค้นขึ้นด้วยตนเอง โดยนำเอาส่วนของธรรมชาติมาใช้เพื่อหวังประโยชน์ตามความประสงค์ ทั้งสองประการดังกล่าวมีกระแสเชื่อมโยงและมีผลกระทบซึ่งกันและกัน รวมทั้งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตมนุษย์ด้วย

สรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึง สรรพสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องได้ มองเห็นได้ ทั้งเป็นพืชและไม่เป็นพืช) และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวข้องถึงกันเป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สภาพการณ์และสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของโลกคือ ความร่อยหรอของทรัพยากรและความเสื่อมโทรมในคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างมีเป้าหมายที่สำคัญสูงสุดในการดำเนินการ ดังนี้ (มนัส สุวรรณ, 2549)

1. หลักการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหากเกิดขึ้นตามสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ จะมีการปรับฟื้นคืนสภาพได้เองโดยมนุษย์ไม่เข้าไปเกี่ยวข้องและใช้เวลาค่อนข้างสั้น ตรงกันข้ามสำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการกระทำโดยน้ำมือของมนุษย์ มักจะเป็นสภาพปัญหาที่มีความรุนแรง การบำบัดฟื้นฟูก็ทำได้ยากและโดยปกติจะใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูให้คืนสภาพเดิมได้ค่อนข้างยาวนานและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง

3. แนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน คือ การมีส่วนร่วมของทุกคน ดังนั้นเมื่อมีปัญหาใดเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมแม้เราจะมีได้เป็นผู้สร้างหรือผู้ก่อให้เกิดปัญหาโดยตรง ก็ควรต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง ทุกคนต้องร่วมมือร่วมแรงและร่วมใจกันเพื่อจรรโลงโลกของเราซึ่งมีเพียงหนึ่งเดิวนี้นี้ให้คงอยู่อย่างยั่งยืนตลอดไป

4. การจัดการแบบบูรณาการเพื่อการจัดการในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาว่า นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่งไม่อาจจะจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ลุล่วงลงได้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ มากมายทั้งที่อยู่ในส่วนของสาเหตุหรือในส่วนของผลกระทบ การให้นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญในทุกสาขาที่เกี่ยวข้องมา ประชุมเพื่อระดมความคิดย่อมได้แนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า และมี ประสิทธิภาพมากกว่าการแก้ปัญหาด้วยนักวิชาการเพียงคนเดียวหรือเพียงไม่กี่คน

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมมีแนวคิดในการดำเนินการ ดังนี้ (วิไลลักษณ์ รัตนเพียรธัมมะ, 2548)

4.1 การจัดการสิ่งแวดล้อมมีไว้เพื่อให้ได้ให้มนุษย์ได้ใช้สอยและพึงพิงในการจัดการ ดำรงชีวิตทั้งโดยปัจจัยสี่ ความสะดวกสบาย ความปลอดภัยของชีวิตซึ่งการใช้ทรัพยากรจะต้อง เป็นไปอย่างสมเหตุสมผลใช้อย่างฉลาดหรือใช้ตามความจำเป็น โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและต้องไม่ให้เกิดการสูญเปล่าหรือสูญเปล่าบ่อยที่สุดเพื่อให้มีการใช้อย่างยั่งยืน ตลอดไป

4.2 การจัดการสิ่งแวดล้อมมุ่งหวังที่จะให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีประกอบกัน อยู่ภายในระบบมีศักยภาพในการให้ผลแบบยั่งยืนอย่างถาวรและมั่นคง

4.3 การจัดการสิ่งแวดล้อม จะบรรลุแนวทางปฏิบัติในการควบคุมของเสียมิให้ เกิดขึ้นภายในระบบสิ่งแวดล้อม เพราะถ้าเกิดปัญหาแล้วจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมนั้นมีศักยภาพในการผลิตลดลง อาจจะเผชิญปัญหาความขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต อีกทั้งอาจมีปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นภายในระบบนั้น ๆ ด้วย อย่างไรก็ตามของเสียในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่ไม่ต้องการและสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมอันอาจจะเกิดจากขบวนการผลิต ขบวนการใช้ และขบวนการเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งแนวทางการจัดการนั้นจะต้องกำหนดแนวทางปฏิบัติ ในการกำจัดไว้อย่างแน่นอน รวมไปถึงการนำของเสียนั้นๆมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนด้วย

4.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมต้องมีการรักษา สงวน ปรับปรุง ซ่อมแซม และพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งที่อยู่ในสภาพที่กำลังมีการใช้และในสภาพที่ทรุดโทรมร่อยหรอ โดย คาดหวังว่าถ้ามีการจัดการที่ดีแล้ว จะทำให้มีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้ตลอดไป

4.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมต้องมีการจัดองค์ประกอบภายในระบบสิ่งแวดล้อมหรือ ระบบนิเวศให้มีชนิดของความหลากหลาย ปริมาณของแต่ละชนิดและสัดส่วน ของสิ่งแวดล้อมใน ระบบให้ได้เกณฑ์มาตรฐานธรรมชาติที่ทุก ๆ สิ่งมีชีวิตในระบบสามารถอยู่ได้อย่างเป็นสุขทำให้

ระบบนั้น ๆ อยู่ในภาวะสมดุลตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อจะได้มีศักยภาพในการผลิตและป้องกันมลพิษที่จะเกิดขึ้น

4.6 การจัดการสิ่งแวดล้อมมีความมุ่งหวังที่จะทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์และสิ่งที่เกี่ยวข้องดีขึ้น อนึ่งคุณภาพชีวิตนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ปัจจัยทางครอบครัว การศึกษา เศรษฐกิจ สภาพสังคม สภาพทางภูมิศาสตร์ สถานภาพทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและสุดท้ายคือความพึงพอใจ ดังนั้นแนวทางดำเนินการเพื่อให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นก็ต้องพิจารณาปัจจัยดังกล่าวนี้ด้วย

5. ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมทั้งขนาดและทิศทางจากการกระทำของมนุษย์หรือภัยธรรมชาติ ดังนี้ (เกษม จันทรแก้ว, 2540)

5.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมักเกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งหมายถึงโครงการพัฒนาต่าง ๆ มากกว่าเกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติเพราะการพัฒนาโครงการใด ๆ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ล้วนก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น

5.2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การชี้ให้เห็นหรือแสดงให้เห็นโดยรวมทั้งการทำนายหรือคาดการณ์เกี่ยวกับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบของโครงการพัฒนาที่จะมีผลต่อสภาพแวดล้อมทุกๆด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และด้านคุณภาพชีวิตตลอดจนมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้วย

5.3 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง การวิเคราะห์ผลกระทบจากโครงการหรือกิจการประเภทต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อโครงการหรือกิจการนั้นทั้งในทางบวกและทางลบ เพื่อเป็นการเตรียมการควบคุมป้องกันและแก้ไขก่อนการตัดสินใจดำเนินโครงการหรือกิจการนั้น ๆ (ทวีวงศ์ ศรีบุรี, 2538)

สรุปได้ว่าแนวคิดและทฤษฎีผลกระทบของโรงงานอุตสาหกรรมต่อชุมชนประกอบด้วย การจัดการด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และด้านคุณภาพชีวิต

กฎหมาย นโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงงานพระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2550

โรงงานทุกจำพวกต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงและประกาศของรัฐมนตรีซึ่งเกี่ยวกับที่ตั้งสภาพแวดล้อม ลักษณะอาคารหรือลักษณะภายในโรงงาน การกำหนด

ลักษณะประเภทหรือชนิดของเครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์หรือสิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน การกำหนดให้มีคนงานที่ต้องมีความรู้เฉพาะทาง การกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ มาตรการป้องกันและแก้ไขมลพิษอุตสาหกรรมตลอดจนมาตรฐานน้ำทิ้งและอากาศที่ปล่อยออกนอกโรงงาน การกำหนดให้มีเอกสารที่บันทึกข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการประกอบกิจการเพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย โดยต้องจัดให้มีประจำในโรงงานหรือจัดส่งข้อมูลสำคัญเพื่อแจ้งต่อทางการทราบ ดังนี้ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553)

มาตรา 57 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจงและเหตุผลจากหน่วยราชการหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจหรือราชการส่วนท้องถิ่น ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตหรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดที่เกี่ยวกับตนหรือชุมชนท้องถิ่นและมีสิทธิแสดงความคิดเห็นของตนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประกอบการพิจารณาในเรื่องดังกล่าว การวางแผนพัฒนาสังคมเศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ การวางผังเมือง การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการออกกฎที่อาจมีผลกระทบต่อส่วนได้เสียสำคัญของประชาชน ให้รัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความพึงพอใจของประชาชนอย่างทั่วถึงก่อนดำเนินการ

มาตรา 66 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

มาตรา 67 สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการอนุรักษ์และการบำรุงรักษา การได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จะกระทำมิได้เว้นแต่จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพและผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือด้านสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าวสิทธิของชุมชนที่จะฟ้องหน่วย

ราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบัญญัตินี้ย่อมได้รับความคุ้มครอง มาตรการอื่น ๆ เช่น มาตรา 86 (3) ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนซึ่งได้จากธรรมชาติ และเป็นคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เป็นต้น

สรุปได้ว่า กฎหมายนโยบายสิ่งแวดล้อมโรงงานพระราชบัญญัติโรงงาน พุทธศักราช 2533 ประกอบด้วย วิธีการควบคุมกำจัดขยะมูลฝอย การปล่อยน้ำเสีย การใช้เสียงและอากาศจาก โรงงานอุตสาหกรรม

พระราชบัญญัติกฎหมายและมาตรฐานการควบคุมมลพิษ

การกำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553) ดังนี้

1. มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

1.1 โรงงานอุตสาหกรรมหมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

1.2 นิคมอุตสาหกรรมหมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่จัดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

1.3 น้ำเสียหมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลวรวมทั้งมวลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

1.4 น้ำทิ้งหมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานรวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมด้วย โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พุทธศักราช 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

1.5 แหล่งน้ำสาธารณะให้หมายความรวมถึง ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย

1.6 การบำบัดน้ำเสียหมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสียเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 (พุทธศักราช 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย

น้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง

1.7 โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามบัญชีท้ายประกาศนี้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม นิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่น้ำเสียดังกล่าวไม่ผ่านการบำบัดหรือไม่ก็ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พุทธศักราช 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

ดัชนีคุณภาพ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (ph value)	*ไม่เกิน 3,000 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแต่แต่ละประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 5,000 มก./ล.	ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103 ± 105 °C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
2. ค่าทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน 50 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม หรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 150 มก./ล.	กรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc)

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	ไม่เกิน 50 มก./ล. หรืออาจแตกต่าง แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม หรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เห็นสมควรแต่ไม่เกิน 150 มก./ล.	กรองผ่านกระดาษ กรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc)
4. อุณหภูมิ (Temperature)	ไม่เกิน 40°C	เครื่องวัดอุณหภูมิ วัด ขณะทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ
5. สีหรือกลิ่น	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ	ไม่ได้กำหนด
6. ซัลไฟด์ (Sulfide as H_2S)	ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	Titrate
7. ไซยาไนด์ (Cyanide as HCN)	ไม่เกิน 0.2 มก./ล.	กลั่นและตามด้วยวิธี Pyridine Barbituric Acid
8. น้ำมันและไขมัน (Fat ,Oil and Grease)	ไม่เกิน 5.0 มก./ล. หรืออาจแตกต่าง แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เห็นสมควรแต่ไม่เกิน 15 มก./ล.	สกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนัก ของน้ำมันและไขมัน
9. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	Spectrophotometry
10. สารประกอบฟีนอล (Phenole)	ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	กลั่นและตามด้วยวิธี 4- Aminoantipyrine
11. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	Iodometric Method
12. สารที่ใช้ป้องกันหรือ กำจัดศัตรูพืช (Pesticide)	ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่ กำหนด	Gas-Chromatography

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
13. ค่าบีโอดี 5 วันที่อุณหภูมิ 20°C (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	ไม่เกิน 20 มก./ล.หรือแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 60 มก./ล.	Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20°C เป็นเวลา 5 วัน
14. ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน 100 มก./ล.หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 200 มก./ล.	Kjeldahl
15. ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	ไม่เกิน 120 มก./ล.หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 400 มก./ล.	Potassium Dichromate Digestion
16. โลหะหนัก (Heavy Metal)		
ดัชนีคุณภาพ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
1. สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0 มก./ล.	Atomic Absorption Spectro Photometry ชนิด Direct Aspiration หรือวิธี Plasma Emission Spectroscopy ชนิด Inductively Coupled Plasma : ICP

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
2. โครเมียมชนิดเฮกซาวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ไม่เกิน 0.25 มก./ล.	
3. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium)	ไม่เกิน 0.75 มก./ล.	
4. ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 2.0 มก./ล.	
5. แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน 0.03 มก./ล.	
6. แบเรียม (Ba)	ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	
7. ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน 0.2 มก./ล.	
8. นิกเกิล (Ni)	ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	
9. แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 5.0 มก./ล.	
10. อาร์เซนิก (As)	ไม่เกิน 0.25 มก./ล.	Atomic Absorption
11. เซเลเนียม (Se)	ไม่เกิน 0.02 มก./ล.	Spectrophotometry ชนิด Hydride Generation หรือ วิธี Plasma Emission Spectroscopy ชนิด Inductively Coupled Plasma : ICP
12.ปรอท (Hg)	ไม่เกิน 0.005 มก./ล.	Atomic Absorption Cold Vapour Techique

ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553

2. มาตรฐานคุณภาพอากาศ

มาตรฐานควบคุมคุณภาพอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 (พุทธศักราช 2539)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและ
นิคมอุตสาหกรรม มาตรฐานคุณภาพอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานคุณภาพอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม

สารมลพิษ	ค่าเฉลี่ยความ เข้มข้นในเวลา	ค่ามาตรฐาน	ที่มา
1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1 ชม. 8 ชม.	ไม่เกิน 30 ppm. (34.2 มก./ลบ.ม.) ไม่เกิน 9 ppm. (10.26 มก./ลบ.ม.)	1
2. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	1 ชม. 1 ปี	ไม่เกิน 0.17 ppm. (0.32 มก./ลบ.ม.) ไม่เกิน 0.03 ppm. (0.057 มก./ลบ.ม.)	1,3,4
3. ก๊าซโอโซน (O ₃)	1 ชม. 8 ชม.	ไม่เกิน 0.10 ppm. (0.20 มก./ลบ.ม.) ไม่เกิน 0.07 ppm. (0.14 มก./ลบ.ม.)	1,3
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	24 ชม. 1 ชม.	ไม่เกิน 0.04 ppm. (0.10 มก./ลบ.ม.) ไม่เกิน 0.12 ppm. (0.30 มก./ลบ.ม.)	1,2
5. ตะกั่ว (Pb)	1 เดือน 24 ชม.	ไม่เกิน 0.3 ppm. (780 มก./ลบ.ม.) ไม่เกิน 1.5 มก./ลบ.ม.	1
6. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน	1 ปี 24 ชม.	ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. ไม่เกิน 0.10 มก./ลบ.ม.	1,2
7. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	24 ชม. 1 ปี	ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ไม่เกิน 0.05 มก./ลบ.ม.	1,2
8. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	24 ชม. 1 ปี	ไม่เกิน 0.05 มก./ลบ.ม. ไม่เกิน 0.025 มก./ลบ.ม.	5

ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553

หมายเหตุ

1. มาตรฐานค่าเฉลี่ยระยะสั้น (1, 8 และ 24 ชม.) กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยอย่างเฉียบพลัน (acute effect)
2. มาตรฐานค่าเฉลี่ยระยะยาว (1 เดือน และ 1 ปี) กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบยาวหรือผลกระทบเรื้อรัง ที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัย (chronic effect)

ที่มาดัดแปลงจาก

1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พุทธศักราช 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พุทธศักราช 2538
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พุทธศักราช 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พุทธศักราช 2547
3. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พุทธศักราช 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง วันที่ 14 พฤษภาคม พุทธศักราช 2550
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พุทธศักราช 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พุทธศักราช 2552
5. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พุทธศักราช 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37ง วันที่ 24 มีนาคม พุทธศักราช 2553

3. มาตรฐานคุณภาพเสียง

มาตรฐานควบคุมคุณภาพเสียงจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พุทธศักราช 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพเสียงจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมให้เข้ากับมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานคุณภาพเสียงจากโรงงานอุตสาหกรรมดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงานอุตสาหกรรม

มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	
ค่ามาตรฐานระดับเสียง	การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่าระดับเสียงสูงสุด มาตรฐานระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม	1. การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่ 2. การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมงใดๆ 3. การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 3.50 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ 4. การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยในรัศมี 1.00 เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 1.50 เมตร

ที่มา : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553

4. ข้อกำหนดด้านการคัดแยกขยะ

สถานที่ใดจะจัดให้มีการคัดแยกขยะในบริเวณสถานที่จัดการขยะควรจะปฏิบัติดังต่อไปนี้

4.1 จัดเตรียมบริเวณพื้นที่คัดแยกขยะไว้เฉพาะแยกต่างหากจากพื้นที่ที่ต้องใช้สำหรับในการกำจัดขยะหรือพื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับกำจัดขยะ

4.2 บริเวณพื้นที่ดำเนินการคัดแยกขยะจะต้องมีลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.2.1 สามารถรองรับขยะที่จะนำเข้ามาคัดแยกหรือกำจัดได้ไม่น้อยกว่า 1 เท่าของปริมาณขยะที่สถานที่จัดการขยะนั้นสามารถรองรับได้สูงสุดต่อวัน

4.2.2 มีระบบป้องกันน้ำฝนสัมผัสกับขยะ

4.2.3 มีระบบป้องกันสัตว์รบกวน และพาหะนำโรค

4.2.4 มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่ดี

4.2.5 จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.3 บริเวณพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมวัสดุที่นำกลับคืนจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

4.3.1 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 เท่าของปริมาณวัสดุที่คัดแยกได้สูงสุดต่อวัน

4.3.2 แบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนตามหมวดหมู่หรือประเภทของขยะที่ได้คัดแยกไว้และที่จะนำไปเก็บกัก

4.3.3 บริเวณที่เก็บกักขยะอันตรายจะต้องแยกต่างหากจากพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมวัสดุที่สามารถใช้ประโยชน์ประเภทอื่นๆ

4.3.4 มีระบบระบายอากาศและระบบการป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.3.5 มีระบบป้องกันน้ำฝน กลิ่น แมลง พาหะนำโรคและเหตุน้ำท่วมอื่นๆ ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.4 จัดให้มีการฝึกอบรมผู้ที่จะคัดแยกขยะภายในบริเวณสถานที่จัดการขยะทั้งในด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานและการคัดแยกขยะอย่างถูกสุขลักษณะ

ลักษณะการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนิคมอุตสาหกรรม

1. แนวทางในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งเป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่างกรมโรงงานอุตสาหกรรมและบริษัทปูนซีเมนต์ไทยจำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์ที่จะให้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมมีกระบวนการวางแผนที่ชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ รวมทั้งมีการตรวจสอบแก้ไขและการทบทวนโดยผู้บริหาร เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้โรงงานมีการใช้วัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าเพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดปริมาณของเสียและมลพิษภายในโรงงาน ลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสีย ตลอดจนสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้ประกอบการในการมีส่วนร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนของภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยและเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาไปสู่มาตรฐานสากล โดยโครงการนี้มีพื้นที่เป้าหมายแบ่งเป็น 3 กลุ่มจังหวัด ดังต่อไปนี้ (สิงหนาท เมตตาคุณ, 2552)

1.1 กลุ่มที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปางและจังหวัดอื่น ๆ ใกล้เคียง

1.2 กลุ่มที่ 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี อ่างทอง นครสวรรค์ ชัยนาทและจังหวัดอื่น ๆ ใกล้เคียง

1.3 กลุ่มที่ 3 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี ตรัง นครศรีธรรมราชและจังหวัดอื่น ๆ ใกล้เคียง

2. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักดังต่อไปนี้

2.1 ผู้บริหารจะต้องแสดงเจตนารมณ์ที่ชัดเจน โดยการประกาศนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

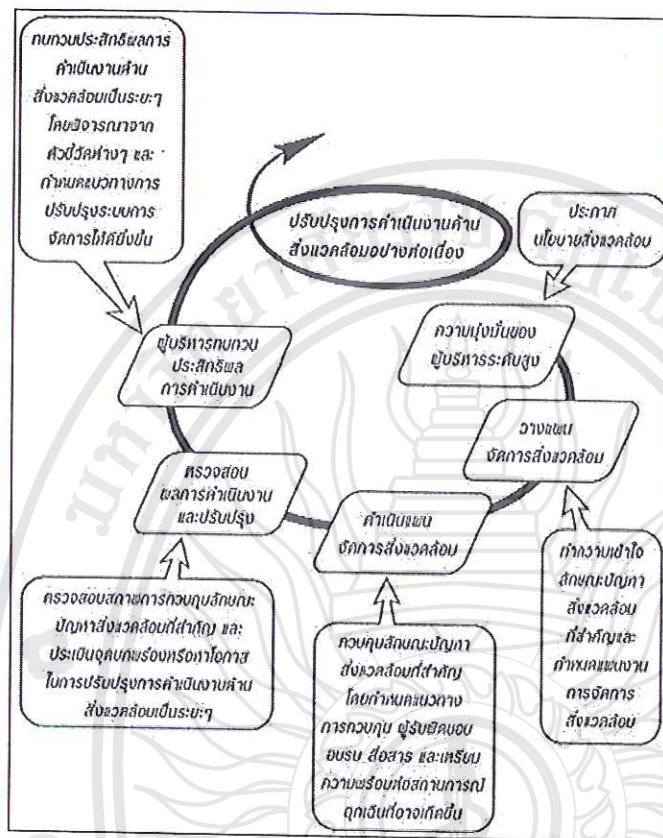
2.2 วางแผนโดยทำความเข้าใจถึงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญ จากกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัทและกำหนดแผนงานที่ชัดเจนในการปรับปรุงโดยมุ่งเน้นการลดมลพิษและการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อม

2.3 ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้

2.4 การติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและมั่นใจว่ามีการดำเนินการอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

2.5 ทบทวนความเหมาะสมและผลการดำเนินงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและหาโอกาสปรับปรุงการดำเนินการให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ดังกล่าวแสดงในภาพที่ 2.1

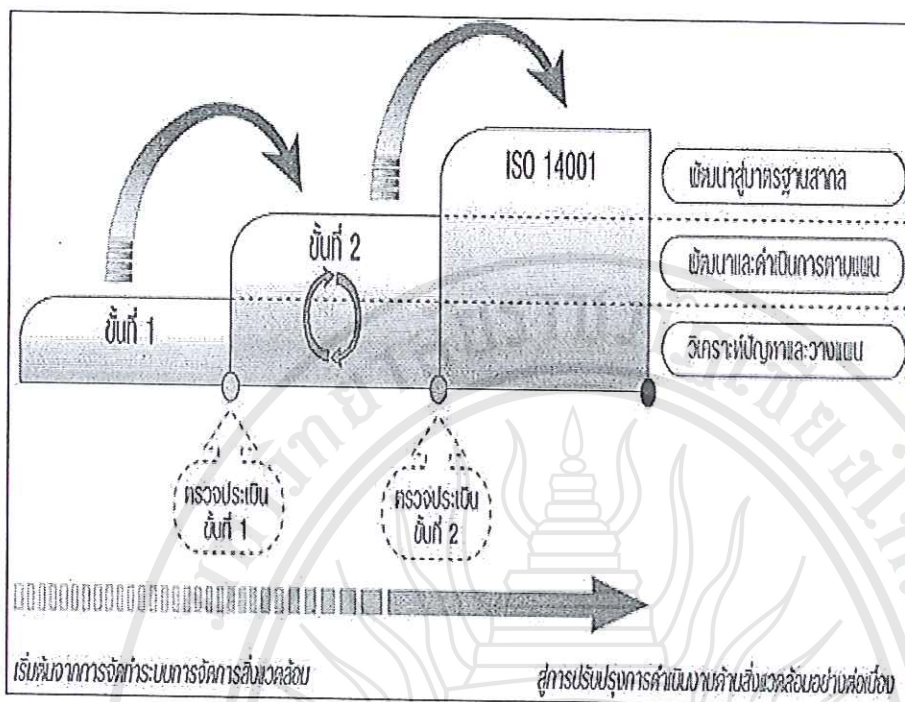


ภาพที่ 2.1 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม
ที่มา : สิงหาคม เมตตาคุณ, 2552

3. หลักเกณฑ์การให้สัญลักษณ์การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์การให้สัญลักษณ์การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งข้อกำหนดที่จะกล่าวถึงมีแนวทางที่สอดคล้องกับมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

ตัวอย่างภาพรวมของการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมดังกล่าวแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ภาพรวมของการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับ โรงงาน
อุตสาหกรรมขนาด กลางและขนาดย่อม
ที่มา : สิงหาคม เมตตาคุณ, 2552

4. หลักเกณฑ์ในการให้สัญลักษณ์ในการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม
โครงการส่งเสริมการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง
และขนาดย่อมได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนการดำเนินการ ซึ่งสามารถสรุปแต่ละหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

4.1 หลักเกณฑ์การให้สัญลักษณ์การรับรองขั้นที่ 1

หลักเกณฑ์การให้สัญลักษณ์การรับรองขั้นที่ 1 ของระบบจัดการสิ่งแวดล้อมตามที่
กรมการส่งเสริมการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและ
ขนาดย่อม ประกอบด้วย

- 4.1.1 ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง
- 4.1.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม
- 4.1.3 การทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 4.1.4 การกำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 4.1.5 วัตถุประสงค์และเป้าหมายการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 4.1.6 แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.1.7 การควบคุมการปฏิบัติงาน

4.1.8 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความสามารถ

4.1.9 การเตรียมการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน

4.1.10 การปรับปรุงแก้ไขลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

4.2 หลักเกณฑ์การให้สัตยาบันการรับรองขั้นที่ 2

หลักเกณฑ์การให้สัตยาบันการรับรองขั้นที่ 2 ของระบบจัดการสิ่งแวดล้อมตามที่กรมการส่งเสริมการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ประกอบด้วย

4.2.1 แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2.2 การทบทวนลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

4.2.3 กฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

4.2.4 วัตถุประสงค์และเป้าหมายการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2.5 การฝึกอบรมการสร้างจิตสำนึกและความสามารถ

4.2.6 การสื่อสาร

4.2.7 การควบคุมการปฏิบัติงาน

4.2.8 การเตรียมการและตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน

4.2.9 การติดตามและการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม

4.2.10 การตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน

4.2.11 การแก้ไขป้องกันข้อบกพร่องในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2.12 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

5. ตราสัตยาบันรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

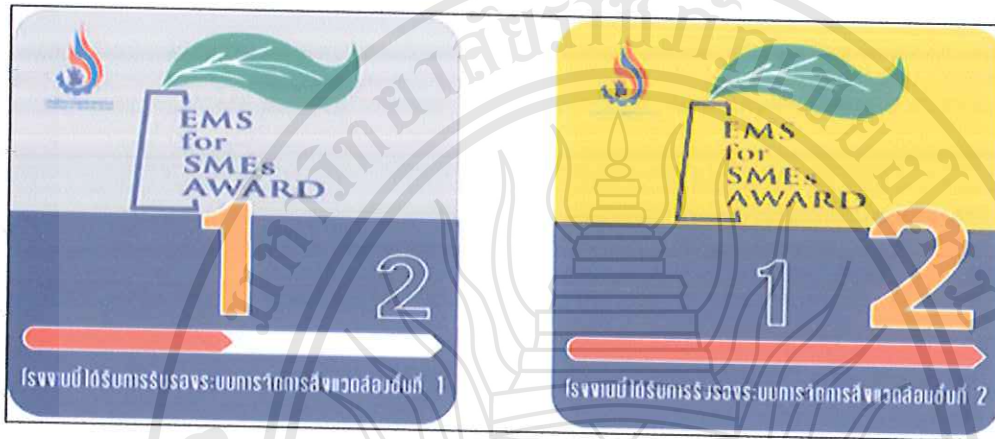
โรงงานที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและหลักเกณฑ์การให้สัตยาบันโครงการตามที่แสดงรายละเอียดไว้ข้างต้น ทั้งนี้การดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการจะแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ (สิงหนาท เมตตาคูณ, 2552)

5.1 โรงงานที่ขอการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นที่ 1 จะได้รับใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและตราสัตยาบันรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นที่ 1 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีอายุ 1 ปีและโรงงานต้องดำเนินการต่อเพื่อให้ได้รับการรับรองในขั้นที่ 2

5.2 โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นที่ 1 แล้วต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์การให้สัตยาบันโครงการขั้นที่ 2 จะ

ได้รับใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและตราสัญลักษณ์รับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 ขั้นที่ 2 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีอายุคราวละ 2 ปี

ตัวอย่างตราสัญลักษณ์รับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ดังกล่าว
 แสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ตราสัญลักษณ์รับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2
 ที่มา : สิงหนาท เมตตาคุณ, 2552

สรุปได้ว่าลักษณะการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนิคมอุตสาหกรรม ประกอบด้วย
 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก หลักเกณฑ์การ
 ให้สัญลักษณ์การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและ
 ขนาดย่อมและตราสัญลักษณ์รับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

สภาพพื้นฐานและวิถีชีวิตของประชาชนเขตตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

จังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดที่เล็กที่สุดในภาคเหนือมีเนื้อที่ 4,505 ตารางกิโลเมตร แบ่งการ
 ปกครองออกเป็น 8 อำเภอคือ อำเภอเมืองลำพูน อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง อำเภอแม่ทา อำเภอดี้
 อำเภอทุ่งหัวช้าง อำเภอบ้านธิและอำเภอเวียงหนองล่อง รายละเอียดของเขตตำบลบ้านกลาง อำเภอ
 เมือง จังหวัดลำพูน มีดังนี้ (เทศบาลตำบลบ้านกลาง, 2554)

ตำบลบ้านกลาง จังหวัดลำพูน มีทิศเหนือติดกับตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน ทิศใต้
 ติดกับตำบลป่าสัก ตำบลศรีบัวบานและอำเภอเมืองลำพูน ทิศตะวันออกติดกับตำบลมะเขือแจ้
 ตำบลศรีบัวบานและอำเภอเมืองลำพูน ทิศตะวันตกติดกับตำบลเหมืองง่า ตำบลเวียงยองและอำเภอ

เมืองลำพูน เป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำกวงมีกลุ่มแม่น้ำสาขาที่ไหลผ่านคือ ลำน้ำแม่ติบและลำน้ำแม่ยอก เป็นเขตพื้นที่เป้าหมายของการส่งน้ำโดยคลองชลประทานแม่กวงและเป็นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ มีพื้นที่ของตำบลทั้งหมดประมาณ 18.314 ตารางกิโลเมตร ประมาณ 11,446.25 ไร่ ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นลานตะพักต่ำลาดเอียงเล็กน้อยจากทิศตะวันออกไปจรดแม่น้ำกวง พื้นที่ส่วนหนึ่งด้านตะวันตกมีลักษณะเป็นที่ราบน้ำท่วมในบริเวณที่ลุ่มเมืองง่ามบรรจบกับแม่น้ำกวงในเขตตำบลบ้านกลางกระจายตามแนวทางหลวงหมายเลข 1147 มีประชากรทั้งสิ้น 9,249 คน แยกเป็นชาย 4,340 คน หญิง 4,909 คน ครัวเรือน 2,777 ครัวเรือน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 499 คนต่อตารางกิโลเมตร (เทศบาลตำบลบ้านกลาง, 2554) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม การเลี้ยงโค อาชีพนอกภาคเกษตรกรรม ได้แก่ การทำอุตสาหกรรมในครัวเรือน รับจ้างทั่วไป รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม รับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ทำธุรกิจส่วนตัว (กิจการหอพัก) ประชาชนได้รับการบริการสาธารณะที่ดีมีคุณภาพและการสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและเพียงพอรวมทั้งการพัฒนาทางการศึกษา โดยการจัดตั้งโรงเรียนระดับอนุบาล ประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำตำบลบ้านกลาง ส่งเสริมการเรียนรู้และยกระดับการจัดการเรียนการสอนและการกีฬาของประชาชนในตำบลให้สูงขึ้น ครอบคลุมและทั่วถึงอย่างมีคุณภาพเพื่อรองรับการถ่ายโอนภารกิจด้านการศึกษา รวมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดและการป้องกันบรรเทาสาธารณภัยในชุมชน ทั้งนี้ที่ผ่านมามีการบริหารที่พัฒนาบ้านกลางให้เป็นแหล่งพัฒนาอุตสาหกรรมที่ปลอดมลพิษและให้เป็นแหล่งพาณิชย์ชั้นเลิศ เป็นแหล่งกำเนิดการศึกษาชั้นนำ รวมทั้งให้เป็นแหล่งวัฒนธรรมที่น่าชม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ศุรกิจ ภักดีปรีดา (2552) ได้ศึกษาความคิดเห็นของชุมชนรอบโรงงานผลิตเหล็กต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท มีลค์คอนสตรัคอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ของชุมชนรอบโรงงานผลิตเหล็ก ผลการศึกษาพบว่า

ด้านการจัดการคุณภาพชีวิตของชุมชนคือ จัดบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชนรอบโรงงาน โดยหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และตรวจรักษาโดยไม่คิดค่ารักษาพยาบาล

ด้านการจัดการคุณภาพอากาศคือ การตรวจวัดคุณภาพของอากาศจากปล่องควันในโรงงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุก 12 เดือน

ด้านการจัดการกาสิโนและกาสิโนของเสียคือ จัดการขยะมูลฝอยได้แก่ ขยะเปียก เศษอาหารหรือวัสดุที่ย่อยสลายได้ โดยให้หน่วยราชการในท้องถิ่นรับไปกำจัดทุกวัน

ด้านการจัดการคุณภาพเสียงคือ หยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนในเวลากลางคืน

ด้านการจัดการคุณภาพน้ำคือ จัดทำโครงการลดปริมาณน้ำทิ้งจากโรงงานลงแหล่งน้ำสาธารณะ

การศึกษาความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น 5 ด้าน โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมคือ ไม่พอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯและมีค่าเฉลี่ยสูงสุดแต่ละด้านดังนี้

ด้านการจัดการคุณภาพเสียงคือ ไม่มีวิธีการติดตั้งอุปกรณ์กันเสียง เพื่อลดความดังขณะผลิตให้น้อยลง

ด้านการจัดการคุณภาพอากาศคือ ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องควันในโรงงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ

ด้านการจัดการคุณภาพชีวิตชุมชนคือ จัดบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชนรอบโรงงานไม่ทั่วถึงและน้อยเกินไป

ด้านการจัดการคุณภาพน้ำคือ ไม่มีการรายงานผลคุณภาพน้ำในโรงงานให้ประชาชนทราบ

ด้านการจัดการกาสิโนและกาสิโนของเสียคือ ไม่มีการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะเปียก เศษอาหาร หรือวัสดุที่ย่อยสลายได้

ผ่องศรี สิทธิราช (2552) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีบ้านใหม่หมอกจ้าม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจของโรงเรียน มีระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าความรู้ความเข้าใจของชุมชน และค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน มีระดับการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าชุมชน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับความรู้ความเข้าใจพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจของโรงเรียน มีระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าชุมชน และค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน ระดับการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าชุมชน

ความแตกต่างระหว่างความรู้ความเข้าใจของโรงเรียนและชุมชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และความแตกต่างระหว่างการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับ

ความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน แสดงว่าการมีส่วนร่วมไม่ได้อาศัยปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียวที่มีผลต่อความสัมพันธ์ต่อกัน แต่มีปัจจัยอื่นๆที่สำคัญต่อการมีส่วนร่วม อาทิเช่น การมีจิตสำนึก การสร้างความตระหนักต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลภายในตัวบุคคล และโอกาสในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ค่าสหสัมพันธ์ของระดับความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและโรงเรียนจึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน

นงนภัส ปันเจริญ (2551) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบ ตำบลชมพู อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า 1) ประชาชนสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแม่น้ำอยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัจจัยทางสังคมได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพหรือตำแหน่งและระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้และการมีเอกสารสิทธิ์ที่ดินของประชาชนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบ 3) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบ ในขั้นตอนการรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบอยู่ในระดับมาก ในขั้นตอนการวางแผนและการตัดสินใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบอยู่ในระดับปานกลาง ในขั้นตอนการร่วมปฏิบัติตามโครงการและแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบอยู่ในระดับปานกลาง และในขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและประเมินผลการจัดการสิ่งแวดล้อมสองฝั่งลำน้ำแม่สะลาบก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

ปริญญญา โปธาเกียง (2551) ได้ศึกษาความตระหนักและจิตสำนึกของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาและความรุนแรงของปัญหาขยะมูลฝอยและการจัดการภูมิทัศน์เมืองในเขตเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูนอยู่ในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ขยะมูลฝอยที่พบมากที่สุดคือการทิ้งขยะมูลฝอยไม่เป็นที่ รองลงมาคือ ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ขยะมูลฝอยบางชนิด เช่น เหล็ก พลาสติก แก้ว ย่อยสลายยากและขยะอุดตันท่อระบายน้ำและคูคลอง ปัญหาการจัดการภูมิทัศน์เมืองที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ มีการติดตั้งป้ายโฆษณาชวนเชื่อตามถนนมากเกินไป มีการสร้างอาคารหรือสิ่งต่างๆ รุกล้ำแหล่งน้ำสาธารณะ และมีการรุกรานถนนและพื้นที่สาธารณะเพื่อประโยชน์ส่วนตัว

วิลาวัลย์ ตั้งสัตยาธิษฐาน (2551) ได้ศึกษาความรู้และความเข้าใจของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนเพื่อการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก : กรณีบ้านหนองอึ่ง ตำบลเวียง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนเพื่อการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างดี แต่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการระบาดและความรุนแรงของโรคยังไม่ดีพอ ส่งผลให้ประชาชนดำเนินการในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลางคือ ทำประมาณเดือนละ 1 หรือ 2 ครั้ง ทำให้ไม่สามารถทำลายยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้เหมาะสม เนื่องจากวงจรชีวิตของยุงลายจะมีประมาณ 7-10 วัน การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายต้องดำเนินการก่อน 7 วัน จึงจะได้ผลดีที่สุด ปัญหาอุปสรรคที่พบในการดำเนินงานส่วนใหญ่อยู่ที่ประชาชนเนื่องจากประชาชนยังไม่ได้ให้ความร่วมมือในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านของตัวเองดีเท่าที่ควร ส่วนใหญ่อ้างว่าเป็นหน้าที่ของอาสาสมัคร (อสม.) หรือรัฐบาลในการที่จะดำเนินการในเรื่องการสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านเรือนของตัวเอง ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเป็นเรื่องที่อยู่ในบ้านของตัวเอง เจ้าของบ้านและผู้ที่อยู่ในครัวเรือนน่าจะเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบมากที่สุด ในการดำเนินกิจกรรมเหล่านั้น

ไตรภพ ชัยศิลป์ (2550) ได้ศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนเขตชานเมือง : กรณีศึกษาชุมชนแม่เตาไห ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหามลภาวะของชุมชนที่สำคัญประกอบด้วย ปัญหาฝุ่น ควัน ขยะมูลฝอยและน้ำเสียจากครัวเรือน โดยแหล่งที่มาของปัญหามลภาวะมาจากแหล่งที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยที่ความรู้ความเข้าใจของประชาชนมีมากแต่ไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติ เป็นต้นว่าปัญหาขยะมูลฝอยมาจากครัวเรือนขาดการคัดแยกและการกำจัดที่ถูกวิธีและยังคงมีการเผาขยะอยู่เป็นส่วนใหญ่ ส่วนความรู้ความเข้าใจเรื่องมลภาวะของชุมชนเป็นเรื่องที่รับทราบจากชุมชนข้างเคียงที่เคยมีการต่อต้านการทิ้งขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมพบว่า มีอยู่บ้างแต่ไม่มากนักทั้งนี้เพราะขาดผู้นำและอุดมการณ์ของชุมชนในการชักจูงให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ประชากรในชุมชนส่วนใหญ่ยังเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าส่วนรวม ซึ่งชุมชนจำเป็นต้องสร้างจิตสำนึกให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมในส่วนรวมมากกว่าส่วนตนต่อไป

ปรกรณ์ คำขุม (2550) ได้ศึกษาการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : กรณีศึกษาบริษัท ไทย เอช.เค.ดี จำกัด ผลการศึกษาพบว่า บริษัทมีขั้นตอนการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ทั้งหมด 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบบริษัท มีการแต่งตั้งคณะทำงานการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบและจัดทำแผนการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบขึ้น
2. การทบทวนข้อกำหนดในมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2000 และมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2004 โดยคณะทำงาน
3. การจัดทำระบบและเอกสาร เป็นขั้นตอนที่จะบูรณาการกระบวนการจัดทำให้เหมาะสมกับการดำเนินการของบริษัทฯ เป็นไปได้ตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในทั้งสองมาตรฐาน โดยมีการทบทวนสถานะของระบบและเอกสารในปัจจุบันก่อนที่จะมีการจัดทำระบบและเอกสารตามข้อกำหนดที่สามารถบูรณาการกระบวนการจัดทำได้
4. การปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำเป็นขั้นตอนหลังจากที่คณะทำงานการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบ ได้จัดทำระบบและเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ทั่วทั้งบริษัทฯ แล้ว จะมีการจัดฝึกอบรมตามเอกสารที่ได้จัดทำขึ้นให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และนำไปปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำขึ้น
5. การตรวจประเมินระบบภายใน จัดทำขึ้นภายหลังจากการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบแล้วเสร็จ เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของระบบ และค้นหาข้อบกพร่องที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และแก้ไขข้อบกพร่องที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากการตรวจประเมิน
6. การทบทวนของฝ่ายบริหาร เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรจะต้องทบทวนระบบการบริหารคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ ประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ที่บริษัท ฯ และพนักงานได้รับจากการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบ คือ ทำให้บริษัทฯ มีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นในมุมมองของลูกค้า เรื่องของการบริหารงานระบบการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดการใช้กระดาษในการจัดทำเอกสารต่าง ๆ ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมินทั้งตรวจประเมินภายใน และตรวจประเมินติดตามจากหน่วยงานที่ให้การรับรองและพนักงานสามารถแลกเปลี่ยนแนวความคิดทักษะต่าง ๆ ของทั้ง 2 มาตรฐานให้กับพนักงานที่ทำงานในแต่ละส่วนงานได้

ในส่วนของปัจจัยสู่ความสำเร็จในการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบ เริ่มที่คณะผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ จะต้องมีความมุ่งมั่นเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับ คณะทำงานของบริษัทฯ มีประสบการณ์ในการจัดทำระบบทั้งสองมาก่อนทำให้เข้าใจและดำเนินการให้บรรลุถึงเป้าหมายได้ ที่สำคัญพนักงานทุกคนมีประสบการณ์ในการจัดทำและปฏิบัติตามระบบทั้งสองอยู่แล้วทำให้เห็นแนวทาง ประโยชน์ในการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบ รวมทั้งมีจิตสำนึกที่ดีในการบริหารคุณภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้มีการปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการจัดทำและแนวทางแก้ไขในการบูรณาการกระบวนการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของบุคลากรของบริษัทฯ บางคนไม่มีเวลาในการดำเนินการได้อย่างเต็มที่ ทั้งผู้บริหารและคณะทำงานเพราะต้องรับผิดชอบงานในหน้าที่ของตนเอง บางครั้งการประชุมมีสมาชิกไม่ครบองค์ประชุมทำให้การดำเนินการไม่ต่อเนื่องและล่าช้า ซึ่งแนวทางแก้ไขคือให้หน่วยงานต้นสังกัดส่งตัวแทนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันและมีอำนาจตัดสินใจแทนได้เข้าร่วมดำเนินการแทน

บุญทริกา เทพธรรม (2550) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในระดับเห็นด้วยมากและมีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

ด้านการจัดการคุณภาพอากาศคือ การติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติในโรงไฟฟ้าราชบุรีอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการจัดการคุณภาพน้ำคือ การขุดคลองเล็ก ๆ และสร้างระบบระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมจากโรงไฟฟ้าสู่ชุมชน

ด้านการจัดการคุณภาพเสียงคือ การหยุดกิจกรรมของโรงไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนชุมชนในเวลากลางคืน

ด้านการจัดการกากสารพิษและกากของเสียคือ การจัดการขยะมูลฝอยโดยให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นนำไปกำจัดทุกวัน

ด้านการจัดการสภาพความร้อนคือ การห่อหุ้มอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงเกิน 54 องศาเซลเซียส ด้วยฉนวน 2 ชั้น เพื่อป้องกันความร้อน

ด้านการจัดการสภาพความปลอดภัยคือ การกำหนดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าโดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าคือ การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าด้านทรัพยากรสัตว์ป่ารอบโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

ด้านการอนุรักษ์พลังงาน คือ การจัดทำโครงการไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์บนหลังคาบ้านเพื่อลดการใช้พลังงาน

ด้านการจัดการคุณภาพชีวิตของชุมชนคือ การจัดบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า โดยออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และตรวจรักษาโรคโดยไม่คิดค่ารักษาพยาบาล

ด้านการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ การติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

สมพงษ์ บริพัตร (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจและความคาดหวังของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ ด้านบรรยากาศด้านวิชาการ และด้านบรรยากาศด้านการบริหารจัดการในระดับปานกลางและนักศึกษามีความคาดหวังต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านบรรยากาศด้านวิชาการ และด้านบรรยากาศด้านการบริหารจัดการในระดับมาก

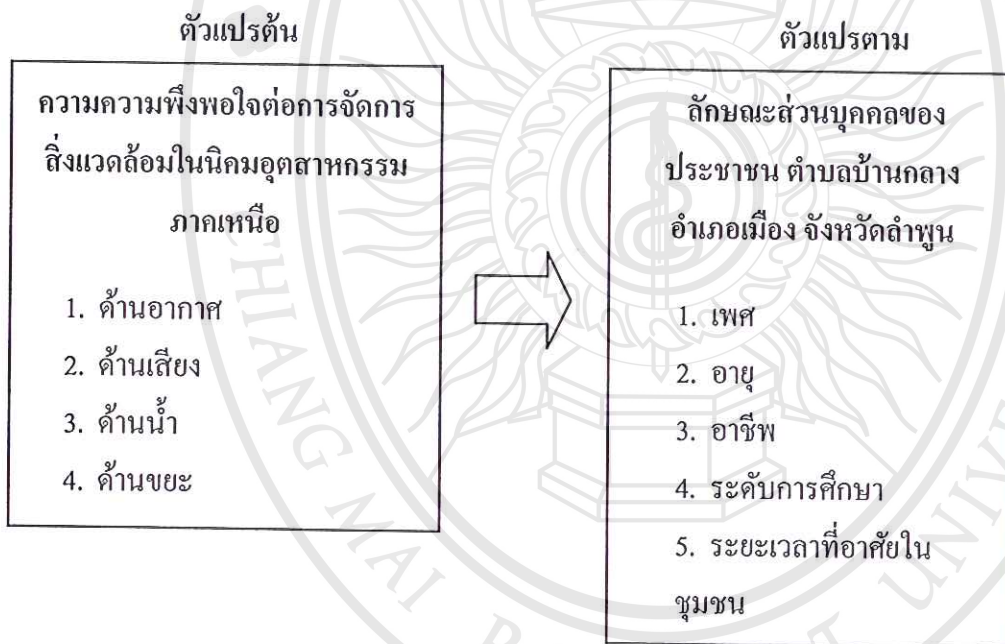
เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจและความคาดหวังต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาที่เรียนอยู่ระดับการศึกษาต่างกันและแผนกช่างต่างกัน พบว่านักศึกษาที่เรียนอยู่ระดับการศึกษาต่างกันมีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านบรรยากาศด้านวิชาการและด้านบรรยากาศด้านการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนนักศึกษาที่เรียนอยู่แผนกช่างต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านบรรยากาศด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และมีความคาดหวังต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพและด้านบรรยากาศด้านวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ที่ควรปรับปรุงแก้ไขและควรจัดหาให้เพียงพอคือ ควรเพิ่มถังขยะหรือที่รองรับขยะ ควรมีการจัดการน้ำดื่มให้สะอาด ควรมีการจัดการห้องน้ำให้สะอาด ควรเพิ่มสถานที่จอดรถ ควรมีการตกแต่งสถานที่ให้ร่มรื่น มีโต๊ะเก้าอี้สำหรับนั่งพักผ่อนให้เพียงพอ

จากผลงานวิจัยสรุปได้ว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ประกอบด้วย การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่น ควัน ขยะมูลฝอยเสียงและน้ำเสีย การจัดการสภาพความร้อน การจัดการสภาพความปลอดภัย การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า การอนุรักษ์พลังงาน การจัดการคุณภาพชีวิตของชุมชน การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้นำเอาข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลของผลกระทบของโรงงานอุตสาหกรรมต่อชุมชนมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แสดงแผนผังกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การศึกษาและเปรียบเทียบความความพึงพอใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ