

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเชียนภูมิพล จังหวัดตาก ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้ารวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดการมีส่วนร่วม แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการ แนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรอบแนวคิดในการศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นตัวชี้วัดของกลไกการควบคุมคุณภาพของการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในที่นี้ผู้วิจัยของนำเสนอผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานดังกล่าวเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ความหมายและความเป็นมาของมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 การบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และประโยชน์ที่ได้รับจากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ไปปฏิบัติในองค์กร ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

ISO เป็นองค์กรมาตรฐานสากลระหว่างประเทศ ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติของประเทศต่างๆทั้งประเทศอุตสาหกรรมและกำลังพัฒนาที่อยู่ทั่วทุกภูมิภาคของโลก ISO เป็นองค์กรอิสระ ดำเนินการภายใต้กรอบประชาธิปไตย สมาชิกมีสิทธิเท่าเทียมกันในการกำหนดชี้แนวทางการทำงาน และมีเนื้อหาทางวิชาการของมาตรฐานแต่ละเรื่อง มาตรฐาน ISO เป็นมาตรฐานสมัครใจ ไม่มีการบังคับใช้ โดยมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ และจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้มีความเป็นเอกภาพเริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2490 มีสมาชิกทั้งหมด 120 ประเทศ ตั้งอยู่ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2537)

หลังจากการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาทาง ISO ได้รับมอบหมายในการพัฒนามาตรฐานให้แก่คณะกรรมการด้านเทคนิค 207 (Technical committee, TC 207) ในปี

ค.ศ. 1993 ขอบเขตของ TC 207 คือ การกำหนดมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย คณะอนุกรรมการด้านเทคนิค (Technical sub committee, SC) 6 คณะ ได้แก่ ประเทศอังกฤษ เนเธอร์แลนด์ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และนอร์เวย์ และคณะทำงาน (Working group, WG) 1 คณะ ได้แก่ ประเทศเยอรมัน

มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นมาตรฐานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อหวังให้มีความตระหนักถึงความสำคัญของการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงเหตุและผลของสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และการบริการของตนเองทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม โดยพยายามให้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับ สามารถช่วยองค์กรเข้าสู่ประเด็นสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและผสมผสานการดูแลสิ่งแวดล้อมให้กลายเป็นการดำเนินการตามปกติขององค์กร ซึ่งมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ มาตรฐานระบบการจัดการ มาตรฐานการตรวจประเมินและวัดผล มาตรฐานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นมาตรฐานที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นข้อกำหนด (Specification) ที่ต้องปฏิบัติตาม เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้องค์กรสามารถควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบ

การใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จะช่วยแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กรได้ เนื่องจากปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเกิดจากทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการผลิตและบริการตลอดทั้งวงจรซึ่งจะพิจารณาได้ 2 ส่วน คือ สิ่งที่น่าสนใจ เช่น ส่วนประกอบ วัตถุดิบ พลังงาน และสิ่งที่ออกมาจากกระบวนการ เช่น ผลิตภัณฑ์ ของเสีย มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จะจัดการทั้งระบบ ตลอดทั้งวงจร ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต การประกอบ ติดตั้ง การใช้งาน การบริโภค เศษเหลือจากการบริโภค โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมขององค์กร สิ่งที่ไม่มีประสิทธิภาพก็จะนำมาพิจารณาแก้ไข ปรับปรุง และทบทวนในตลอดทั้งวงจรของกิจกรรม ทำให้ทุกส่วนอยู่ภายใต้การควบคุมทั้งทางตรงและทางอ้อม



แผนภูมิที่ 1 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
ที่มา: ปราณี พันธุมสินชัย, 2541

สำหรับการมีส่วนร่วมของประเทศไทย ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการวิชาการที่ 907 ขึ้นภายในสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เพื่อทำหน้าที่ให้ความเห็นและรับรองมาตรฐาน ISO ฉบับต่างๆ ในฐานะตัวแทนของประเทศไทย ในที่ประชุมองค์การมาตรฐานสากลระหว่างประเทศ ประกอบด้วยผู้แทนจากกรุงเทพมหานคร กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมทรัพยากรธรณี สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย สมาคมมาตรฐานไทย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงมหาดไทย กรมควบคุมมลพิษ กรมป่าไม้ สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย) บริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจำกัด สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ ทำการพิจารณาเพื่อเสนอความคิดเห็นและลงมติในแต่ละขั้นตอนของการพิจารณา (เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล, 2542)

การที่ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การมาตรฐานสากลระหว่างประเทศ ได้ประกาศรับเอามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาใช้เป็นเกณฑ์เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2539 และเริ่มให้การรับรองเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2540 ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินงานภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมีคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย ซึ่งอยู่ภายใต้สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและได้รับความร่วมมือจาก 10 บริษัทใหญ่ลงนามสัญญาเข้าร่วมโครงการ

มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 นี้สามารถประยุกต์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยความสมัครใจซึ่งจัดเป็นลักษณะ Self-regulation ใช้ได้กับองค์กรทุกขนาด ทุกประเภท โดยต้องระบุอย่างชัดเจนถึงขอบเขตที่จะนำระบบนี้ไปประยุกต์ใช้เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วประโยชน์ที่ได้จะตกแก่องค์กรและสังคมส่วนรวมซึ่งตรงกับแนวคิดของสหประชาชาติ (2540) ที่กล่าวถึงมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ว่าเป็นกฎเกณฑ์ข้อกำหนดให้องค์กรสามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของตน ถึงแม้ว่าองค์กรนั้นๆ จะมีระบบการจัดการอื่นๆ ก็สามารถประยุกต์เข้าไปใช้ในส่วนหนึ่งของระบบได้ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้สามารถวางนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย กฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมได้

มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นการจัดการที่ต้องการการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งได้ตรงกับแนวความคิดของ ปรินซ์ เปียมพงศ์สถานต์ (2540) ในเรื่อง การพัฒนาอย่างยั่งยืน กล่าวไว้ว่า การพัฒนาที่นำเอาทรัพยากรทั้งหมดมาจัดการเพื่อให้เกิดความกินดีอยู่ดีภายใต้ขีดจำกัดทางนิเวศน์ หรือ อาจกล่าวได้ว่า ISO 14001 เป็นระบบการจัดการแบบวัฏจักรที่ไม่หยุดนิ่ง ซึ่งจะหมุนเป็นวัฏจักรไปเรื่อยๆ นั่นเอง

ส่วนการบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 นั้นจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดขององค์กรมาตรฐานสากล (International organization for Standardization) 6 ประการ (เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล, 2542) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental policy)

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องเป็นผู้กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กร เป็นนโยบายที่แสดงถึงความตั้งใจหรือความมุ่งมั่นขององค์กรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และพันธะสัญญาของฝ่ายบริหารที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริหารต้องเป็นผู้นำโดยเป็นตัวอย่างที่ดีของการให้ความสำคัญ สนับสนุน และทำให้ทุกคนในองค์กรมีความเข้าใจที่ดีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อม นโยบายที่กำหนดขึ้นมาจะต้องพิจารณาหลายประเด็น เช่น ขอบเขต ขนาด ลักษณะกิจกรรม / บริการ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ ข้อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นโยบายด้านอื่นๆ ขององค์กร ความพร้อมขององค์กร และผู้เกี่ยวข้องต่างๆ

2. การวางแผน (Planning)

เพื่อปฏิบัติให้ได้ตามนโยบายสิ่งแวดล้อม ต้องมีการวางแผนก่อนที่จะดำเนินการ และเป็นแผนที่ให้การสนับสนุนนโยบายสิ่งแวดล้อม โดยต้องทราบก่อนว่าองค์กรจะต้องทำอะไร ทำเพื่ออะไร และทำแล้วจะได้อะไร ประการสำคัญก็คือ รายละเอียดต่างๆ ของการวางแผนจะต้องกำหนดเป็นวิธีปฏิบัติ (Procedure) และเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารต้องนำแผนการไปปฏิบัติให้เป็นผล โดยกำหนดการวางแผนเป็น 4 ด้านด้วยกัน คือ

2.1 ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม: องค์กรต้องบ่งชี้ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมว่ากิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการในอดีตและปัจจุบันขององค์กรมีผลกระทบต่อทั้งทางด้านบวกและด้านลบอะไรบ้าง หรือมีผลกระทบอะไรบ้างที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การคัดเลือกกิจกรรม หรือกระบวนการ การบ่งชี้ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมที่ได้คัดเลือกไว้ การบ่งชี้ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการประเมินนัยสำคัญของผลกระทบ

2.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ: องค์กรต้องทราบให้ได้ว่ามีกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆใดบ้างที่บังคับใช้ หรือต้องปฏิบัติตามที่เป็นลักษณะปัญหาของสิ่งแวดล้อมบ้าง ซึ่งถือเป็นเอกสารควบคุมเพื่อสามารถนำมาใช้งานหรืออ้างอิงได้ และเพื่อสามารถติดตามได้อย่างเป็นระบบในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง

2.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย: พนักงานทุกๆ ระดับและทุกๆ หน่วยงานมีหน้าที่ที่ต้องทำการกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ ซึ่งอาจเป็นวัตถุประสงค์ระดับหน่วยงานหรือระดับองค์กรก็ได้ เพื่อให้นโยบายสิ่งแวดล้อมเป็นจริงในทางปฏิบัติ แต่ละวัตถุประสงค์ต้องมีการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุด้วย และต้องมีการเขียนไว้เป็นเอกสารเพื่อที่จะสามารถติดตามได้

2.4 โครงการการจัดการสิ่งแวดล้อม: จากวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ต้องมีการกำหนดเป็นแผนงานว่า ใครต้องทำอะไร อย่างไร และต้องทำเมื่อไรตามลำดับความสำคัญ ฝ่ายบริหารต้องทำการ โครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมของแต่ละหน่วยงานเข้ากันได้กับโครงการหลักขององค์กร จัดให้มีการทบทวนถึงความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของการดำเนินการเพื่อจัดอุปสรรคของการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ และมีการแก้ไขปรับปรุงโครงการให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3. การดำเนินงานไปใช้และการปฏิบัติการ (Implementation and operation)

เนื่องจากองค์กรต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการต่างๆที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นที่องค์กรต้องมีความสามารถและได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ โดยมุ่งเน้นไปที่ส่วนต่างๆ ที่ถือว่าเป็นหัวใจของการดำเนินงานไปใช้และปฏิบัติ ได้แก่ โครงสร้างและความรับผิดชอบ การฝึกอบรม ความสำนึก และความสามารถ การสื่อสาร เอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การควบคุมเอกสาร การควบคุมการปฏิบัติงาน และการเตรียมพร้อม และการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน

4. การตรวจ และการปฏิบัติการแก้ไข (Checking and corrective action)

องค์กรต้องมีวิธีปฏิบัติในการที่จะทำให้มั่นใจได้ว่า ข้อกำหนดต่างๆ ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกิจกรรมและโครงการได้มีการนำไปปฏิบัติจริงและมีการแก้ไขให้ถูกต้องถ้ามีการเบี่ยงเบนไปจากข้อกำหนดโดย

4.1 การเฝ้าติดตามและการวัด เขียนเป็นเอกสารสำหรับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลในการติดตามผลการปฏิบัติงาน การควบคุม และการทำให้ได้ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย จากนั้นทำการสอบเทียบและรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าติดตาม บันทึกการสอบเทียบและการบำรุงรักษา และการประเมินผลการปฏิบัติให้ได้ตามกฎหมายและกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม

4.2 การไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ และการปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกัน ต้องมีวิธีปฏิบัติซึ่งประกอบด้วย การกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจในการดำเนินการสืบสวนหาสาเหตุ การบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันจนกระทั่งแล้วเสร็จ จากนั้นบันทึกการเปลี่ยนแปลงและทำการปรับปรุงวิธีปฏิบัติให้มีการนำไปใช้งาน และฝ่ายบริหารมีหน้าที่ติดตามประสิทธิผลของการแก้ไขและปรับปรุง

4.3 บันทึก เพื่อใช้เป็นเอกสารที่อ้างอิงกับผู้ตรวจติดตามได้ว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ EMS

4.4 การตรวจติดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มีแนวทางปฏิบัติซึ่งประกอบด้วย การตั้งทีมผู้ตรวจติดตาม การกำหนดโครงการและกำหนดการสำหรับการตรวจติดตาม การกำหนดขอบเขต ความถี่ และวิธีการตรวจติดตาม มีการกำหนดผู้รับผิดชอบและการจัดทำรายงาน จากนั้นนำเสนอผลการตรวจติดตามต่อผู้บริหารขององค์กร

5. การทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management review)

เพื่อทบทวนว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการเป็นไปอย่างเหมาะสมเพียงพอตามความต้องการของข้อกำหนดและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยต้องมีการบันทึกไว้เป็นเอกสาร

6. การตรวจติดตามผล โดยมากจะมีการติดตามทุกๆ 6 เดือน และตรวจประเมินเฉพาะเรื่อง ต้องปฏิบัติให้ได้ตามข้อกำหนดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 3 ปีที่ได้รับการรับรอง โดยประเทศไทยมีหน่วยงานรับรองระบบตามมาตรฐาน ISO 14001 คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม) มีสถานะเป็นหน่วยงานราชการ และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีสถานะเป็นองค์กรอิสระ ไม่ใช่ทั้งราชการและเอกชน ไม่แสวงผลกำไร

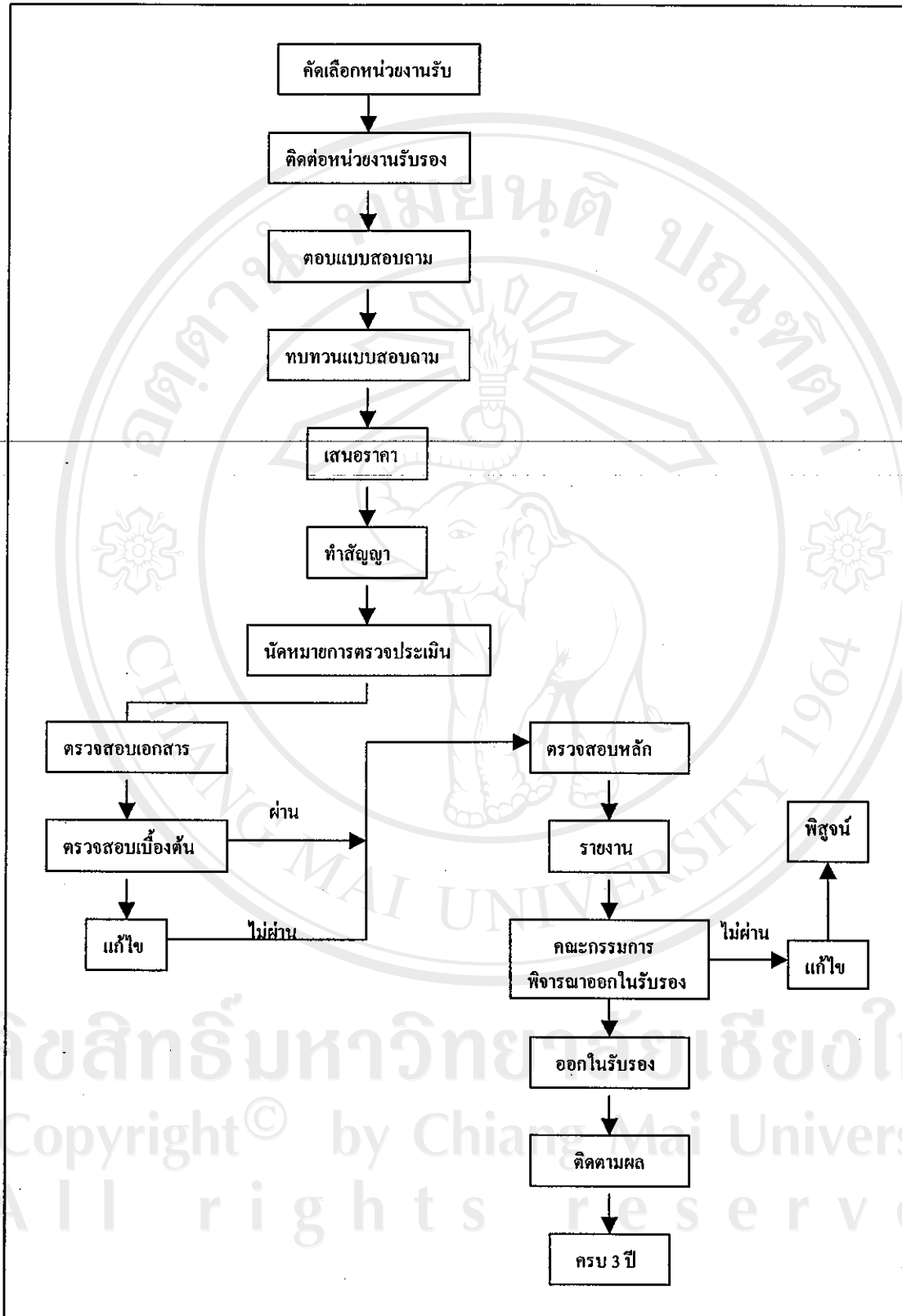
การนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เข้ามาดำเนินงานในองค์กรจะมีขั้นตอน โดยเริ่มจากผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการ จากนั้นมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการ ประกาศแจ้งให้พนักงานทราบ จัดอบรมเรื่อง ISO 14001 ถึงขั้นตอน วิธีดำเนินการ วางแผนและดำเนินการตามแผน พร้อมกับติดตามความก้าวหน้าและควา

คู่มือการดำเนินการ จัดอบรมเรื่องการตรวจสอบระบบ EMS ดำเนินการตรวจสอบระบบ การทบทวน โดยฝ่ายบริหาร และขอการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ในส่วนของการขอรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ขององค์กร
ใดๆ นั้นมีขั้นตอนการขอการรับรองตามแผนภูมิที่ 2 ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภูมิที่ 2 ขั้นตอนการขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ของเชื่อกฎมพิล

จากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในองค์กรเพื่อช่วยลดผลที่เกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการอันจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วประโยชน์ที่ได้รับจะตกแก่องค์กรและสังคมส่วนรวมหลายประการ ได้แก่ การช่วยลดต้นทุนขององค์กร ทำให้ของเสียน้อยลง ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน ลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาและลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบำบัด นอกจากนี้การนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในองค์กรยังเป็นเงื่อนไขหรือสิทธิพิเศษทางการค้า เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันซึ่งมีแนวโน้มว่าคู่ค้าอาจจะใช้ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมในการเลือกซื้อสินค้า และยังได้รับประโยชน์ในด้านชื่อเสียงและการยอมรับจากสถาบันการเงิน ในการขอสินเชื่อ ลดความเสี่ยงของผู้รับประกันภัย และเพิ่มความเชื่อมั่นสำหรับผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ผลประโยชน์อีกด้านหนึ่งคือ ช่วยลดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรเองและชุมชนที่องค์กรตั้งอยู่ ลดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เช่น ผู้ประกอบการ ผู้ใช้ ผู้บริโภค และยังช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อหน่วยงานราชการ ประการสุดท้ายการนำเอามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ถือเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีไปในตัว

จากความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ข้างต้นสรุปได้ว่ามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นแนวทางของการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพียงระบบเดียวไปใช้กับงานทั้งองค์กรเน้นการป้องกันเตรียมการล่วงหน้าและดำเนินการก่อนที่จะเกิดวิกฤติการณ์ ช่วยให้องค์กรมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของพนักงานทุกคนในองค์กรเพื่อให้การจัดทำระบบประสบผลสำเร็จ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เป็นที่ทราบกันดีว่าการดำเนินกิจกรรมหรือกิจการใดๆ ก็ตามให้ประสบผลสำเร็จหรือสามารถกระทำตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จำเป็นต้องอาศัยการจัดการที่เหมาะสม ในเรื่องสิ่งแวดล้อมก็เช่นเดียวกันการที่จะกระทำการใดๆ เพื่อให้สภาพแวดล้อมและธรรมชาติยั่งยืนต่อไปต้องอาศัยการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม และหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

ความหมายของการจัดการ หมายถึง การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพนี้ต้องมีลักษณะ และรูปแบบที่มีให้เกิดของเสีย หรือสร้างประสิทธิภาพของสิ่งที่จะถูกดำเนินการให้ค่อยลงไป ก็คือ การดำเนินการที่เป็นไปด้วยความรอบคอบและมีวิสัยทัศน์ที่ดีเปรียบเสมือนต้องเป็นการดำเนินการอย่างสุขุมและมีความละเอียดอ่อน (เกษม จันทรแก้ว, 2540)

การจัดการสิ่งแวดล้อมจึงเป็นการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติสนองความต้องการของมนุษย์ ด้วยการสร้างกลไกควบคุมโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Jolly, 1978)

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย การแยกปัญหาและหาสาเหตุของแต่ละปัญหา ศึกษาวิเคราะห์สาเหตุรวมถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน เพื่อกำหนดมาตรการและแนวทางแก้ไข ซึ่งต้องอาศัยการจัดการแบบองค์รวม (Holistic approach) จึงจะทำให้การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมประสบผลสำเร็จ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญสูงสุด คือ สังคมที่ยั่งยืน เอื้ออำนวยให้มนุษย์และสิ่งแวดล้อมมีอยู่ถาวรไม่ก่อให้เกิดปัญหาแก่สังคม (มนัส สุวรรณ, 2541; ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2538)

หลักการการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีขององค์กรสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น สภาหอการค้า (International chamber of commerce: ICC) ได้เสนอหลักการดังต่อไปนี้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัย, 2541)

1. การลำดับความสำคัญขององค์กร (Corporate priority): มีการจัดลำดับความสำคัญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นเป้าหมายสูงสุดอันดับแรกขององค์กร
2. การประสมประสานงานการจัดการ (Integrated management): นโยบาย โปรแกรม และการปฏิบัติสอดคล้องกับกิจกรรมอื่นๆ ในระบบการบริหารของบริษัท
3. กระบวนการปรับปรุง (Process of improvement): จะใช้กฎหมายเป็นจุดเริ่มต้นในการควบคุมและนำไปประยุกต์กับข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. การให้การศึกษาแก่ลูกจ้าง (Employee education): ให้มีการศึกษา ฝึกอบรม และกระตุ้นให้ลูกจ้างมีกิจกรรมที่เป็นการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลในขั้นต้น (Prior assessment): ให้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนมีกิจกรรมหรือดำเนินโครงการใหม่ และให้มีการประเมินผลก่อนที่จะขยับเลิกโครงการออกจากพื้นที่
6. ผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and services): ให้มีการพัฒนาและจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่จะใช้ ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ อีกทั้งต้องคำนึงถึงทรัพยากรและพลังงานที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการ

7. การให้คำแนะนำแก่ลูกค้า (Customer advice): ให้คำแนะนำด้านวิชาการในเรื่องความปลอดภัยขณะใช้ผลิตภัณฑ์ การขนส่ง การเก็บ การผลิต และการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว รวมทั้งควรให้ความรู้สำหรับการบริการที่ขายด้วย

8. สถานประกอบการและการดำเนินงาน (Facilities and operation): ในการออกแบบและปรับปรุงสถานที่ทำงานแต่ละแห่งต้องพิจารณาถึงการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และมีความปลอดภัยในการกำจัดของเสียด้วย

9. การวิจัย (Research): สนับสนุนการทำวิจัยทางด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากวัสดุที่ใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ตลอดจนการปลดปล่อยก๊าซและขยะ

10. ให้มีการระมัดระวัง (Precautionary approach): ให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิต การตลาด หรือการใช้ผลิตภัณฑ์หรือการดำเนินกิจการใดๆ โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคนิคมาช่วยอย่างสม่ำเสมอ

11. คู่สัญญาและผู้จัดส่งรายย่อย (Contractor and suppliers): สนับสนุนให้คู่สัญญาใช้หลักการนี้โดยที่บริษัทเป็นผู้ดำเนินการ และให้การผลักดันที่เหมาะสม

12. การเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน (Emergency preparedness): ต้องมีการเตรียมแผนฉุกเฉินซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับหน่วยงานของชุมชนท้องถิ่นหรือเจ้าหน้าที่อื่นด้วย

13. การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Transfer of technology): ให้มีการถ่ายทอดความรู้ทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงวิธีการจัดการเพื่อลดผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมและสาธารณสุข

14. การมีส่วนร่วมในการเผชิญผลกระทบร่วมกัน (Contributing to the common effect): เข้าร่วมพัฒนาในเชิงนโยบายเรื่องป้องกันละปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของธุรกิจการเมือง ทั้งระดับรัฐบาลและระดับรัฐบาลต่อรัฐบาล

15. การเปิดเผยต่อผู้เกี่ยวข้อง (Openness to concerns): ให้มีการเปิดเผยข้อมูลและให้มีการทำความเข้าใจกับลูกจ้างและสาธารณสุขเกี่ยวกับอันตราย และแนวโน้มของความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน กระบวนการผลิต รวมถึงผลกระทบในระดับโลกที่สำคัญ

16. การบรรลุข้อกำหนดและการรายงานผล (Compliance and reporting): ให้มีการประเมินผลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องต่อคณะกรรมการ ผู้ถือหุ้น ลูกจ้าง และหน่วยงานผู้มีอำนาจ ตลอดจนสาธารณสุขด้วย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นแสดงให้เห็นว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์มารวมกัน การใช้ศาสตร์ทั้งสองแขนงนี้สามารถทำให้การจัดการหรือการดำเนินการต่อสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ หรือมากกว่าหนึ่งที่อยู่ร่วมกันให้อยู่ได้และสร้างผลิตผล

ได้ โดยปราศจากการเกิดความเสื่อมโทรมแม้จะเป็นที่เข้าใจอย่างดีแต่ถ้าขาดคิดปะแล้วอาจทำให้เกิดปัญหาได้ ที่สำคัญยิ่งคือ การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นสาขาของศาสตร์แขนงหนึ่งที่อาศัยสหสาขาวิชา เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญและทักษะในการที่มนุษย์จะมีส่วนพัวพันกับสิ่งแวดล้อม โดยมีให้สิ่งแวดล้อมเกิดปัญหาแต่อย่างใด หวังให้มนุษย์มีทรัพยากรธรรมชาติใช้ตลอดเวลา

ในทางพระพุทธศาสนานั้นก็มีแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมเช่นกันแต่มีลักษณะเป็นเชิงเทววิทยาที่อาศัยอำนาจของเทวดามาเป็นตัวกำหนดรูปแบบแตกต่างกันออกไปในแต่ละสังคม โดยมีความเชื่อว่าอำนาจมีคุณมีโทษต่อบุคคลผู้ปฏิบัติตามและฝ่าฝืน มีการประกอบพิธีกรรมเพื่อเพิ่มพลังแห่งความศักดิ์สิทธิ์ให้คนเกิดศรัทธา และยอมปฏิบัติตามกติกาศาสนาของชุมชน นอกจากนี้ยังมีแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อมในเชิงจริยศาสตร์ที่มุ่งการแก้ไขปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์ สร้างระบบของจริยธรรมมนุษย์ที่ถูกต้องในการสร้างสรรค์ความสัมพันธ์ที่ดีงามที่จะเกื้อกูลต่อสถานะสิ่งแวดล้อม (พระสงฆ์เสริม แสงทอง, 2541)

อย่างไรก็ตาม การจะจัดการสิ่งแวดล้อมให้ประสบผลสำเร็จนั้นสิ่งสำคัญอยู่ที่การจัดการมนุษย์ หากไม่สามารถจัดการมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของจิตสำนึก ความตระหนัก ความรู้ สึกรับผิดชอบต่อส่วนรวมหรือห่วงหาในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้วการจัดการก็จะไม่บังเกิดผลอย่างแน่นอน รวมถึงการมีส่วนร่วมของทุกคน โดยหลักการนี้อยู่บนพื้นฐานของความจริงที่ว่ามนุษย์ทุกคนต่างก็ได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมด้วยกันทั้งสิ้น ดังนั้นจึงต้องมีหน้าที่ที่จะช่วยกันรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา และหลักการที่สำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนคือ การใช้วิธีการจัดการแบบบูรณาการ (Integrated approach) การให้นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในทุกสาขาที่เกี่ยวข้องมาระดมความคิด ในการจัดการปัญหาเพื่อทำให้มีประสิทธิภาพ โดยจุดมุ่งหมายสูงสุดของการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็เพื่อแก้วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม (มนัส สุวรรณ, อ้างแล้ว)

สรุปจากแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้ว่าหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมอาจดำเนินได้หลายลักษณะ โดยเน้นที่ตัวมนุษย์ ระบบสังคม ทักษะคนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนการใช้เทคโนโลยีที่ทำลายสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อนำไปใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สภาพแวดล้อมและธรรมชาติยังคงยั่งยืนหยั่งคองอยู่ต่อไป

2.3 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการที่กระบวนการพัฒนาของโลกเป็นกระบวนการพัฒนาที่มุ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทุนนิยมส่งเสริมการบริโภค กระบวนการผลิตที่เติบโตอย่างไร้ขีดจำกัด ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ การพัฒนาดังกล่าวได้ก่อให้เกิดความไม่

ยั่งยืน ผลของการพัฒนาได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่เราต้องหารูปแบบการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนดังกล่าวเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ลักษณะของการพัฒนาอย่างยั่งยืน วัตถุประสงค์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืน และหลักการของการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

ปัจจุบันคำ Sustainable ถูกนำมาใช้ควบคู่กับ Development มากที่สุด โดยทั่วไปจะมองว่าการพัฒนาแบบยั่งยืน คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนานำเอาทรัพยากรทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติ มนุษย์ การเงิน และกายภาพ มาจัดการเพื่อก่อให้เกิดความมั่นคง ความอยู่ดีกินดีและความสุขสมบูรณ์ที่เพิ่มขึ้น โดยการพัฒนาที่ยั่งยืนจะขึ้นอยู่กับการจัดการทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องและเหมาะสม หรือโดยสรุปคือการพัฒนาที่อยู่ภายใต้ขีดจำกัดทางนิเวศน์ (ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2540)

วราพร ศรีสุพรรณ (2538) กล่าวว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน คือ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ประสานกลมกลืนกับธรรมชาติ เปิดโอกาสให้กลไกธรรมชาติดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถรักษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศน์ให้คงอยู่ ได้รู้ขีดจำกัดของระบบนิเวศน์ ระวังผลกระทบที่เกิดขึ้น ระวังความเสียหายที่เกิดขึ้น สามารถใช้พลังงานที่คุ้มค่าในปริมาณที่ลดลง

การพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นมีลักษณะเป็นการพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated) คือทำให้เกิดเป็นองค์รวม (Holistic) หมายความว่าองค์ประกอบทั้งหลายที่เกี่ยวข้องจะต้องมาประสานกันครบองค์ และมีลักษณะอีกอย่างหนึ่งคือดุลยภาพ (Balance) โดยมีการบูรณาการระหว่างภารกิจในการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและมีการกิจอีกอย่างหนึ่งคือการแก้ไขกำจัดความยากจน เราทำการพัฒนาไปโดยที่ทำให้ทั้งสองอย่างนี้ไปด้วยกันได้แล้วเกิดสภาพที่เรียกว่า “ความยั่งยืน” ทั้งในระบบเศรษฐกิจและในทางสภาพแวดล้อม การคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติสภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนา ดังนั้นการพัฒนาที่ยั่งยืนคือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต้องดำเนินไปพร้อมกับการอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมสองขั้ว คือระหว่างสิ่งแวดล้อม (Environmental) กับกระบวนการพัฒนา (Development) หรือระหว่างเศรษฐกิจ (Economy) กับ นิเวศวิทยา (Ecology) จึงเป็นการพัฒนาที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงเป้าหมายและกระบวนการพัฒนาอย่างแท้จริง แต่เป็นการพัฒนาที่อยู่ในทิศทางเดิมแต่ให้ความเจริญทางเศรษฐกิจอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งถือเป็นทางออกที่ดีที่สุดของสังคมปัจจุบัน (ประยูรศักดิ์ ปยุตโต, 2539)

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนี้กระบวนการพัฒนาหรือทำอะไรก็ตามมักจะมีการแข่งขัน ถ้าไม่คำนึงถึงระยะยาวปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ บางอย่างบางประเด็นจะต้องแก้ไขปัญหาล่วงเฉพาะหน้าก่อนค่อยวางแผนระยะยาว วันชัย ศิริชนะ (2539) กล่าวว่า iva การพัฒนาอะไรก็ตามที่ยั่งยืนจะ

ต้องมีเป้าประสงค์ที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ เมื่อพัฒนาไปแล้วทำให้บ้านเมืองมีความสุขทั้งระยะสั้นและระยะยาว การพัฒนาจะต้องทำให้คนในบ้านเมืองมีวินัยและมีศีลธรรม และการพัฒนาจะต้องทำให้บ้านเมืองมีความเจริญรุ่งเรือง

สุนทร สุนันท์ชัย (อ้างใน อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ , 2539) ได้ให้หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศวิทยาน้อยที่สุด โดยมีการวางแผนระยะยาวเพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ อนุรักษ์ทรัพยากรด้านวัตถุและพลังงานมากที่สุด โดยอาจจะชะลอการพัฒนาให้อยู่ในขอบเขตพอสมควร สงวนทรัพยากรกำเนิดของการผลิตมิให้ขาดแคลน โดยได้รับการสนับสนุนในหลักการดังกล่าวจากมหาชนให้คนในท้องถิ่นมีอำนาจควบคุมเพื่อประโยชน์ในการวางแผนจัดการอุตสาหกรรมและดูแลรักษาผลประโยชน์ของคนท้องถิ่น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง รูปแบบการพัฒนาที่ระมัดระวังไม่ให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจทั้งในยุคปัจจุบันและในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการและประโยชน์สุขของคนทั้งในยุคปัจจุบันและอนาคตอย่างเสมอภาคและเป็นธรรม

2.4 แนวคิดการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนของการพัฒนา ซึ่งหมายความว่าพวกเขาจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องการวางแผน การดำเนินการจัดการ การติดตามผลและประเมินผล และการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้จะทำให้พวกเขาสามารถตัดสินใจในสิ่งที่มีผลกระทบต่อชีวิตของตนเองได้ โดยเฉพาะประโยชน์ที่จะได้รับจากการกระทำนั้นๆ ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์แนวคิดการมีส่วนร่วมเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ ความหมายของการมีส่วนร่วม และรูปแบบของการมีส่วนร่วม ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ทั้งความหมายที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันตามทัศนะของแต่ละท่านและภูมิหลังทางวิชาการที่ศึกษาค้นคว้า ดังนี้

โคเฮนและอัฟฮอฟฟ์ (Cohen and Uphoff, 1977) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า หมายถึง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งไม่ใช่แค่เพียงการตัดสินใจอย่างเดียว ยังต้องให้การตัดสินใจควบคู่ไปกับการดำเนินการด้วย การตัดสินใจยังเกี่ยวข้องกับประชาชนในเรื่องของผล

ประโยชน์และการประเมินผล เพราะการประเมินผลทำให้ได้รับผลสะท้อนกลับ นำไปสู่การตัดสินใจใหม่

วันรักษ์ มิ่งมณีนาถ (2531) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมโดยทั่วไป หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและเต็มที่ของกลุ่มบุคคล ผู้มีส่วนร่วมมีส่วนได้ส่วนเสียทุกชั้นตอนในโครงการของงานพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการมากที่สุดนั้นจะได้รับการตอบสนอง และทำให้มีความเป็นไปได้มากขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง และมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนจะได้รับประโยชน์โดยเสมอหน้ากัน

อาภรณ์พันธ์ จันทร์สว่าง (2522) ได้อธิบายเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นผลมาจากการเห็นพ้องกันในเรื่องของความต้องการและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง ที่ความเห็นพ้องต้องกันนั้นจะต้องมีมากพอจนเกิดความริเริ่มโครงการเพื่อการนั้นๆ คนเราสามารถรวมกันได้โดยผ่านองค์กร ดังนั้นองค์กรจะต้องเป็นเสมือนตัวนำให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการได้

อำนาจ อนันตชัย (2527) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมว่า เป็นการพัฒนาที่จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานให้ดียิ่งขึ้น ประสิทธิภาพเกี่ยวกับหน่วยงานที่มีโครงสร้าง นโยบาย การดำเนินการ และวิชาการให้บรรลุเป้าหมาย

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมจะหมายถึงการกำหนดเป้าหมายที่ให้ประชาชนมีบทบาทมากขึ้นถึงขั้นเป็นตัวนำของการพัฒนา ตั้งแต่กระบวนการตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การวางแผน การปฏิบัติตามแผนเพื่อที่จะนำไปสู่การพัฒนา เพราะการพัฒนาใดๆ ก็ตามหากประชาชนมิได้รู้สึกว่าเป็นเจ้าของและลงมือพัฒนาด้วยตนเองแล้ว การพัฒนานั้นมีอาจสำเร็จและยั่งยืนอยู่ได้

ตามแนวคิดของขวัณชัย วงศ์นิติกร (2532) จะสอดคล้องกับแนวความคิดของโคเฮน และอ็อล์ฟเห็นว่าเป็นประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมใน 3 ระดับ คือ ระดับการตัดสินใจ โดยประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและจัดการกับกิจกรรมการพัฒนาด้วยตัวเอง ดังนั้นจึงถือว่าการมีส่วนร่วมในระดับนี้เป็นระดับการรับผิดชอบด้วยตนเอง ระดับการร่วมมือ โดยประชาชนจะให้ความร่วมมือต่อแผนงานที่ริเริ่ม โดยหน่วยงานภายนอกซึ่งอาจต้องการความเสถียรจากประชาชนในด้านเวลา ทรัพยากร และแรงงานเพื่อช่วยให้โครงการประสบผลสำเร็จ และระดับการใช้ประโยชน์ โดยระดับนี้ประชาชนจะยอมรับและใช้ประโยชน์จากบริการที่วางโครงการไว้ให้

รูปแบบของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบาย การพัฒนาที่กำหนดไว้ มักจะมองในแง่ของการร่วมสมทบแรงงาน วัสดุ เงิน ร่วมคิด ร่วมวางแผน

ร่วมทำงาน และร่วมบำรุงรักษามากกว่าร่วมสมทบด้านวัตถุและเงินแม้ว่าจะยังเป็นอยู่ก็ตาม โดยภาพรวมก็ยังเน้นว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนานั้นจะต้องเกี่ยวกับการร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหา สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนตลอดจนความต้องการของชุมชน การร่วมค้นหา สร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชน หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือสนองความต้องการของชุมชน การร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อจัด แก้ไข และสนองความต้องการของชุมชน การร่วมตัดสินใจ ใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เห็นประโยชน์ต่อส่วนรวม การร่วมหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและหน่วยงาน การร่วมปฏิบัตินโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และการร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการกิจกรรมที่ทำไว้ให้ใช้ประโยชน์ตลอดไป

รูปแบบของการมีส่วนร่วมอีกลักษณะหนึ่งที่เจมส์ คีดี ปีนทอง (2526) ได้กล่าวถึงขั้นตอนที่ประชาชนควรเข้าไปมีส่วนร่วมไว้ดังนี้ การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการร่วมคิดถึงสภาพที่เป็นอยู่ว่ามีอะไรเดือดร้อนบ้างและมีสาเหตุว่าเกิดจากอะไร การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผน นับตั้งแต่การวิเคราะห์หาสาเหตุ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา พิจารณาทางเลือกและแนวทางการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางดำเนินงานตามแผนหรือโครงการที่วางไว้และการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการติดตามและประเมินผลความสำเร็จหรือความล้มเหลวเป็นระยะๆ แล้วดำเนินการ

จะเห็นได้ว่ามนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีปัญญา ตระหนักรู้ และควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นมนุษย์ไม่ว่าจะอยู่ห่างไกลเพียงใด จึงควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อชีวิตของเขาเอง นอกจากนั้นแล้วการมีส่วนร่วมยังช่วยลดปัญหาความแตกแยก เนื่องจากการนำเข้าสู่สิ่งต่างๆ จากภายนอกเข้าไปในชุมชนนั้นด้วย (ชูเกียรติ ลีสุวรรณ, 2534)

โดยสรุปจากแนวคิดการมีส่วนร่วมที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น จะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบต่อตัวของประชาชนเอง การที่จะทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหา และนำมาซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นนั้น ผู้นำต้องยอมรับหลักการที่ว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นและพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันต้องยอมรับด้วยความบริสุทธิ์ใจว่า มนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ถ้ามีโอกาสและชี้แนะได้ถูกต้อง

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการ

กระบวนการบริหารงานของ Demming Cycle

ตามแนวคิดของ Demming หรือ วงล้อ PDCA (อ้างใน สุนทร พูนพัฒน์, 2540) ได้แบ่งกระบวนการบริหารงานประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

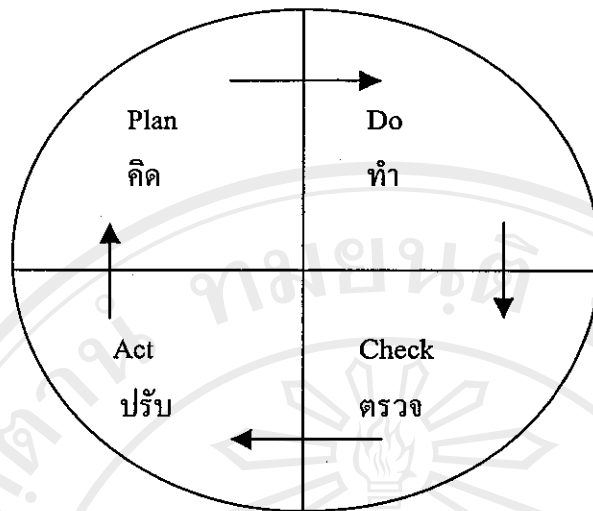
ขั้นตอนแรก คือ การวางแผน (Plan: P) เป็นการตัดสินใจเตรียมการโดยกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการไว้ล่วงหน้า ในการเขียนแผนจะต้องพิจารณารายละเอียดประเด็นที่สำคัญคือ กำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายและเวลาที่จะทำให้ชัดเจน และพร้อมกำหนดคุณลักษณะที่ใช้ควบคุมกำหนดวิธีการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น

ขั้นตอนที่สอง คือ การลงมือปฏิบัติตามแผน (Do: D) การลงมือปฏิบัติตามแผนแบ่งได้ 2 ช่วง คือ ทำการศึกษาและฝึกอบรมให้เข้าใจวิธีทำงานที่ต้องการใช้ประโยชน์ในครั้งนั้นๆ และลงมือปฏิบัติตามวิธีเหล่านั้นทุกประการ ต่อจากนั้นทำการเก็บข้อมูลคุณลักษณะทางคุณภาพตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้แล้ว

ขั้นตอนที่สาม คือ การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (Check: C) ต้องตรวจสอบความก้าวหน้าและมีการประเมินผลงานร่วมกับ ตรวจสอบว่างานที่ได้ปฏิบัตินี้เป็นไปตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ตรวจสอบว่าคุณลักษณะทางคุณภาพสอดคล้องตรงตามเป้าหมายหรือไม่

ขั้นตอนสุดท้าย คือ ทำการแก้ไขข้อบกพร่อง (Act: A) ผลของการตรวจสอบพบว่า มีข้อบกพร่องเกิดขึ้น โดยงานที่ได้ไม่ตรงตามเป้าหมายให้ปฏิบัติแก้ไขตามลักษณะของปัญหาที่ค้นพบตามขั้นตอนที่ 3 คือ ถ้าผลงานเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายต้องแก้ไขที่ต้นเหตุ ถ้าค้นพบความผิดปกติใดๆ ให้สอบสวนค้นหาสาเหตุแล้วทำการป้องกัน พัฒนาระบบหรือปรับปรุงวิธีการทำงานนั้นโดยตรง

การปฏิบัติงานทั้ง 4 ขั้นตอนจะต่อเนื่องไม่มีจุดสิ้นสุด และเปรียบเสมือนการหมุนวงล้อ PDCA ซึ่งจัดเป็นวงล้อแห่งการพัฒนาตลอดไป ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 วงล้อ PDCA ของ Demming

แนวการบริหารงานตามจุดมุ่งหมาย (Management by Objective : MBO)

การบริหารงานตามจุดมุ่งหมายเป็นส่วนหนึ่งของการตั้งเป้าหมาย ซึ่งโดยปกติแล้ว MBO หมายถึง การตั้งจุดมุ่งหมายที่สามารถคาดหวังผลออกมาได้ มีกระบวนการอยู่ 3 ขั้นตอน คือ (ประทีป สยามชัย, 2540)

ขั้นตอนแรก คือ การตั้งจุดมุ่งหมาย (Setting objectives) โดยผู้บังคับบัญชา และ ผู้ใต้บังคับบัญชาตกลงและบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกัน ถึงผลลัพธ์ที่ต้องได้ออกมาในเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนที่สอง คือ สร้างระบบการส่งงาน (Developing delivery system) โดยมี การกำหนดกลยุทธ์ กิจกรรมและ กระบวนการต่างๆ เพื่อให้เป้าหมายบรรลุผลสำเร็จ

ขั้นตอนสุดท้าย คือ ตรวจสอบผลงาน (Examining results) ในช่วงระยะเวลาหนึ่งนำผลงานของบุคคลหรือขององค์การมาเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

การตั้งเป้าหมายที่ยากและมีลักษณะท้าทาย จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานพยายามทำงานให้ดีขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และการมีส่วนร่วม (Participation) จะส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้มีส่วนในการตั้งเป้าหมายของตัวเองและเขาจะทำงานหนักเพื่อให้บรรลุเป้าหมายซึ่งเขาเป็นคนตั้งขึ้น เพราะการมีส่วนร่วมด้วยตัวเองก็เท่ากับเป็นการยอมรับในเป้าหมายหรือการเป็นเจ้าของ (Ownership) ในเป้าหมายนั้น (สร้อยตระกูล อรรถมานะ, 2542)

2.6 แนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

กระบวนการทางเศรษฐกิจทำให้เกิดการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่ม ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้ไปเป็นจำนวนมาก ของเสียก็มากขึ้นเป็นเงาตามตัว สิ่งที่เกิดขึ้นไม่ได้คือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแก่มนุษย์ผู้ที่ต้องการชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักการทางเศรษฐศาสตร์จะมีความสัมพันธ์กับเรื่องของสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้วิจัยของนำเสนอผลการวิเคราะห์แนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ดังกล่าวเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ลักษณะของแนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักการประสิทธิภาพ และแบบจำลองโมเดลความสมดุลของสสาร ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental economics) เป็นการจัดการอย่างเป็นระบบที่ความมนุษย์และสังคมจะบรรลุจุดมุ่งหมายในการเลือกอย่างไร โดยการใช้จ่ายหรือปราศจากการใช้เงิน เพื่อว่าจ้างทรัพยากรอันมีประโยชน์ซึ่งหายากและสามารถนำไปใช้ได้หลายทาง เพื่อผลิตสินค้าต่างๆและแจกจ่ายสินค้าเหล่านั้นเพื่อการบริโภคในสังคม โดยการจัดการทั้งหมดนี้จะต้องสอดคล้องกับธรรมชาติ กำเนียงถึงปัจจัยทางนิเวศและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนยาวนาน (ชวนชัย อัจฉรินทร์, 2542)

วัฒนา ส. จันเจริญ (อ่างใน ปรีชา เขียมพงศ์สถาน, 2540) กล่าวว่า การจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมเป็นสิ่งที่พึงประสงค์ คำว่า ประสิทธิภาพของสังคมโดยรวมนี้ หมายความว่า หน่วยธุรกิจหรือครัวเรือนจะมีประสิทธิภาพถ้าสามารถจะผลิตสินค้าได้มากที่สุด หรือบริโภคสินค้าหรือบริการได้มากที่สุด ณ ระดับใดระดับหนึ่งของทรัพยากรที่มีอยู่ หรืออาจพูดได้ว่าหน่วยเศรษฐกิจดังกล่าว “มีประสิทธิภาพ ถ้าสามารถใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด โดยรักษาระดับการผลิตและการบริโภคไว้ได้ระดับหนึ่ง”

ในทำนองเดียวกันนี้ ระบบเศรษฐกิจโดยรวมสามารถกล่าวได้ว่า มีประสิทธิภาพ ถ้าสามารถทำให้สวัสดิการของแต่ละคนโดยรวมแล้วมีค่าสูงสุด ณ ระดับใดระดับหนึ่งของทรัพยากรที่มีอยู่ในสังคมนั้น ในที่นี้สวัสดิการของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการที่มีคุณค่า ถ้าสิ่งเหล่านี้มีการผลิตและการบริโภคเพิ่มขึ้น สวัสดิการและความผาสุกก็จะเพิ่มขึ้น

เมื่อนำหลักการ “ประสิทธิภาพ” มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ย่อมหมายความว่า สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจะถูกมองว่าเป็นปัจจัยการผลิตเหมือนกับปัจจัยอื่นๆ เช่น แรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือ ฯลฯ ซึ่งเราจะต้องนำมาคิดคำนวณในด้านประสิทธิภาพ มองจากแง่แล้ว เราถือว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ตัวอย่าง) ดังต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยสารพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดการทำลายธรรมชาติ การเพิ่มรายได้ประชา

ชาติเกิดขึ้นบนพื้นฐานของความทรุดโทรมของทรัพยากรธรรมชาติอย่างกว้างขวาง และการขยายตัวการผลิตทางอุตสาหกรรมเป็นผลผลิตมาจากการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย

ในทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมจะพบข้อสรุปที่บ่งว่า ในโลกที่เป็นจริงจะเต็มไปด้วยความไม่มีประสิทธิภาพดำรงอยู่มาก ซึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น ความล้มเหลวของตลาดและปัญหาเกี่ยวกับการถือครองและระบบกรรมสิทธิ์ เป็นต้น ดังนั้นความพยายามของเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมจึงมุ่งไปในด้านการแสวงหาวิธีการ เพื่อให้การจัดสรรและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ เพื่อให้ผู้บริโภคมีสวัสดิการสังคมที่มีค่าสูงสุด โดยให้มีการทำลายล้างสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นอากาศเสีย น้ำเสีย ฯลฯ ได้เกิดขึ้นมานานแล้วพอๆ กับความเป็นมาของมนุษย์เราเพียงแต่ว่าสิ่งแวดล้อมสามารถจะดูดซับของเสียได้ถึงไม่มีปัญหามลพิษที่รุนแรง ต่อมาของเสียได้เข้าไปในสิ่งแวดล้อมมากขึ้นอย่างไม่จำกัดและไม่มีต้นทุน เมื่อความสามารถในการดูดซับของเสียของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างจำกัดไม่สามารถจะรับต่อไปได้ จึงมีผลทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นมา

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีผลทำให้มีการผลิตอยู่ในระดับสูง ทรัพยากรธรรมชาติถูกนำมาใช้เพิ่มขึ้น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพได้เปลี่ยนจากสินค้าที่ได้เปล่า (Free goods)¹ กลายเป็นเศรษฐทรัพย์ (Economic goods)² และผลของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้อุปทานของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพลดลง ในขณะที่อุปสงค์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพเพิ่มสูงขึ้น จนส่งผลให้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพเปลี่ยนจากสินค้าที่ได้เปล่ามาเป็นสินค้าที่หายาก (Scarce goods)³ (คณิต เศรษฐศาสตร์, 2526)

Allen V. Kneese (อ้างใน สมบูรณ์ ศุภศิลป์, 2531) ได้เสนอแบบจำลอง (Model) โดยใช้แนวทางพิจารณาปัญหาแบบสมดุลของวัตถุที่เรียกว่า “โมเดลความสมดุลของสสาร” (The materials balance approach) โดยให้ความสำคัญแก่ผลกระทบภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดของเสียและแพร่กระจายเข้าไปในเศรษฐกิจปัจจุบัน

จุดสำคัญของวิธีความสมดุลทางวัตถุ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างกฎเกณฑ์ของการอนุรักษ์วัสดุและกระบวนการผลิต เนื่องจากสสารกายภาพที่ผลิตเป็นสินค้าไม่สามารถทำลายได้

¹ สินค้าที่ได้เปล่า (free goods) หมายถึง สินค้าที่มีมากและมีไม่จำกัดเมื่อเทียบกับความต้องการของมนุษย์ เป็นสินค้าที่ไม่มีราคา เช่น แสงแดด อากาศ เป็นต้น

² เศรษฐทรัพย์ (economic goods) หมายถึง สินค้าหรือที่มนุษย์ผลิตขึ้น ซึ่งมีปริมาณจำกัดเมื่อเทียบกับความต้องการ จึงต้องมีการซื้อขายแลกเปลี่ยน

³ สินค้าที่หายาก (scarce goods) หมายถึง สินค้าที่มีปริมาณจำกัด ทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์กับปริมาณสินค้า

สินค้าต่างๆ เพียงแต่ “เปลี่ยนสภาพ” หรือ “เปลี่ยนรูป” เป็นสิ่งของอีกอย่างหนึ่ง โดยผ่านกระบวนการผลิต หรือเปลี่ยนเป็นของเสียโดยผ่านการบริโภค ตัวอย่างเช่น รถยนต์เป็นพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง เมื่อหมดอายุการใช้งาน รถยนต์ไม่ได้สูญหายแต่กลายเป็นเศษเหล็ก กฎการอนุรักษ์วัตถุและพลังงานจึงเป็นจริงสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างแม้ว่าของสิ่งนั้นจะเปลี่ยนสภาพก็ตาม นั่นคือของเหลือใช้จากภาคการผลิตและภาคการบริโภคจำนวนมากกลับไปสู่สิ่งแวดล้อมจะต้องเท่ากับเชื้อเพลิง อาหาร แร่ธาตุ และวัตถุดิบอื่นๆ ที่เข้าไปสู่กระบวนการของระบบการผลิตบวกกับก๊าซจากบรรยากาศ สิ่งนี้เป็นหลักของความสมดุลของสสาร (Principle of material balance) ดังนั้นจำนวนของเสียที่ต้องกำจัดโดยปริมาณจะเท่ากับจำนวนปัจจัยการผลิตที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตในตอนแรก

การพิจารณาปัญหาสภาพแวดล้อมแบบ โมเดลความสมดุลของสสารจึงมองกระบวนการผลิตและการบริโภคทั้งหมดเสมือนการไหลเวียนของปัจจัยการผลิต (Input) และผลผลิต (Output) รวมทั้งผลพลอยได้ (By-product) ที่สมดุลกันนั่นเองเริ่มตั้งแต่ปัจจัยการผลิตที่ (ทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจ) ผ่านกระบวนการผลิต (โดยใช้เทคโนโลยี) กลายเป็นผลผลิตขั้นสุดท้าย (Final goods) จากนั้นผ่านการบริโภค เปลี่ยนเป็นของเสียในรูปแบบต่างๆ เช่น ขยะมูลฝอย น้ำเสีย ก๊าซ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

กระบวนการทางชีววิทยาดตามธรรมชาติจะเปลี่ยนของเสียเหล่านี้เป็นปัจจัยการผลิตที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตได้ในระยะหนึ่ง การใช้เทคโนโลยีบางอย่างก็เป็นประโยชน์ในการเปลี่ยนรูปคืน (Recycling) ของเสียเหล่านี้ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามของเสียที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพได้จะทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลง แม้ว่าธรรมชาติจะสามารถดูดซับของเสียได้ก็ตาม แต่ก็มีขีดจำกัดระดับหนึ่ง เมื่อพ้นขีดจำกัดแล้วย่อมต้องเป็นภาระของสังคมที่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเน่าเสีย

สรุปจากแนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น จะเห็นได้ว่าความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้สวัสดิการของมนุษย์เพิ่มขึ้น แต่ยิ่งเศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้นก็จะทำให้มีการผลิตและของเสียมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับความจำกัดของความสามารถของสิ่งแวดล้อมที่จะดูดซับของเสียนั้น เมื่อเกินความสามารถดังกล่าวความเสียหายที่รุนแรงจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมสภาพดังกล่าวนี้ จะทำให้ความเป็นอยู่ที่แท้จริงของมนุษย์ลดลง ดังนั้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการประหยัดการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมก็จะช่วยทำให้เรามีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมใช้ได้เป็นเวลานานขึ้น และทำให้เกิดการลดลงของอุปสงค์และอุปทานส่งผลกระทบต่อการผลิตและมลพิษชนิดต่างๆ ในที่สุดจะทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และสวัสดิการของประชาชนและประเทศชาติดีขึ้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาพบว่าไม่มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ในพื้นที่ศึกษา แต่มีงานวิจัยที่ศึกษาในพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาใช้อ้างอิง ดังนี้

กฤตวิ ศรีครุฑพันธุ์ (2541) ได้ศึกษาการจัดทำระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 ในงานรับเหมาก่อสร้าง กรณีศึกษา บริษัทสยามชินเทค คอนสตรัคชั่นจำกัด (มหาชน) พบว่าความร่วมมือจากพนักงานทุกระดับ และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของผู้บริหารระดับสูงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการจัดทำระบบคุณภาพ อุปสรรคในการดำเนินงานที่พบเกิดจากการไม่ได้รับความร่วมมือที่ดีจากผู้ปฏิบัติงาน การไม่นำเอาวิธีการทำงานในเอกสารคุณภาพ ไปปฏิบัติและต่อต้านระบบคุณภาพ ความด้อยประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานบางด้าน ทำให้การจัดทำระบบเกิดความล่าช้า และทีมงานตีความข้อกำหนดรูปแบบการทำงานไม่เหมาะสม

กาญจนา ประชาพิพัฒ (2542) ศึกษาความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์ จังหวัดลำปาง ในการเข้าสู่กระบวนการมาตรฐาน ISO 9000 พบว่ากระบวนการใช้ ISO 9000 ประกอบด้วย การควบคุมการออกแบบ ผลการออกแบบและทบทวน การออกแบบอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการควบคุมเอกสารต่างๆ อย่างเหมาะสม กระบวนการผลิตเซรามิกส์ที่มีคุณภาพสามารถทำการตรวจสอบและทดสอบระหว่างการผลิตตามแผนคุณภาพ มีกระบวนการเฝ้าติดตามควบคุมพร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน และยังพบว่าปัจจัยภายใน ได้แก่ อุปกรณ์ ความรู้เงินทุน โอกาส ระบบการจัดการ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบาย ผู้เชี่ยวชาญ พื้นที่โรงงาน สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและแรงกดดันจากสังคม มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความต้องการและความพร้อมของผู้ประกอบการในการเข้าสู่ระบบ ISO 9000

ธงชัย สุวรรณวัลย์กร (2542) ศึกษาการนำระบบ ISO 9002 มาประยุกต์ใช้ในงานบริการด้านสินเชื่อบริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาประตูเชียงใหม่ พบว่าด้านคุณภาพภายหลังการประยุกต์ใช้ระบบ ISO 9002 มาปฏิบัติงาน ด้านสินเชื่อดีขึ้นคิดเป็นสัดส่วนของหนี้มีปัญหาคือสินเชื่อบริษัทรวมเท่ากับร้อยละ 46.2 จากเดิมอยู่ในสัดส่วนร้อยละ 56.9 ทำให้คุณภาพดีขึ้นโดยวัดจากเปอร์เซ็นต์ที่ได้รับจากการดำเนินการเทียบจากก่อนและหลังการนำ ISO 9002 มาใช้ ด้านการบริหารงานที่ผู้บริหารสามารถกำหนดความสำเร็จของงาน โดยวัดเป็นตัวเลขได้ ด้านการพัฒนาทีมงานทำให้การทำงานมีลักษณะของความร่วมมือเป็นทีมมากขึ้น และมีการทำงานที่ชัดเจนไม่ซ้ำซ้อน

กิตติ งามสกุลรุ่งเรือง (2538) ได้ศึกษาการจัดทำมาตรฐาน ISO 9000 ในอุตสาหกรรมการผลิตวงจรรวมไอซี: กรณีศึกษา บริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพฯ (1993) จำกัด พบว่าผลที่บริษัทได้รับหลังการนำระบบมาตรฐานมาใช้คือ ภาพพจน์ของบริษัทดีขึ้น ทำให้โอกาสได้

ลูกค้าใหม่มีมากขึ้น ประสิทธิภาพการผลิตเสียหายลดลง ปัจจัยในการจัดทำระบบให้สำเร็จได้แก่ การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร การคัดเลือกทีมงานที่จัดทำระบบ ความร่วมมือของทีมงานทุกคน และการโน้มน้าวให้พนักงานร่วมมือในการนำระบบมาปฏิบัติ

ปฐมพร เทพวิวัฒน์จิต (2546) ได้ศึกษาผลสำเร็จจากการนำระบบ ISO 9001: 2000 มาใช้ในระบบงานฝ่ายขาย : กรณีศึกษา บริษัท ไทย โปรดัก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด กรุงเทพมหานคร พบว่าผลสำเร็จที่บริษัทได้รับหลังการนำระบบมาตรฐานมาใช้คือ บริษัทสามารถเพิ่มยอดขายได้ร้อยละ 13.5 สามารถรักษาลูกค้าเดิมไว้ได้ทั้งหมด สามารถลดการสูญเสียจากกระบวนการออกไปยังการผลิตให้เหลือเพียงร้อยละ 3.5 และสามารถหาลูกค้ารายใหม่ได้เพิ่มขึ้น 6 รายต่อปี โดยทั้งหมดนี้จะต้องดำเนินการตามหลักการที่ถูกต้องของระบบ ISO 9001 : 2000 ซึ่งประกอบด้วย ด้านองค์กรที่เน้นลูกค้า ด้านความเป็นผู้นำ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการดำเนินการเป็นกระบวนการ ด้านความเป็นระบบในการบริหาร ด้านการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้านการใช้ข้อเท็จจริงเป็นพื้นฐานการตัดสินใจ และด้านสัมพันธภาพกับผู้ส่งมอบที่อยู่บนพื้นฐานของผลประโยชน์ที่เสมอภาค

ชญานุตม์ จูติวร (2542) ได้ศึกษามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม กรณีศึกษาลังก๊าซลำปาง กล่าวว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 เป็นข้อกำหนดที่ใช้หลักเกณฑ์การจัดการมาประยุกต์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยความสมัครใจ จัดเป็นลักษณะ Self-regulation โดยไม่มีข้อจำกัด หรือความแตกต่างในเรื่องขนาด ประเทศ ภูมิภาค วัฒนธรรม สังคม กฎหมาย กฎระเบียบ เน้นที่การป้องกัน และพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

พิชิตชัย สายสุวรรณ (2542) ได้ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม กรณีศึกษา บริษัท บางจากปิโตรเลียม ว่าเนื่องจากความมุ่งมั่นอย่างจริงจังของผู้บริหารและความพร้อมใจของพนักงานทุกระดับ รวมทั้งการมีภารกิจ (Mission) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ความสำเร็จในการใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม เกิดจากการที่องค์กรมีความเข้าใจที่ถูกต้อง สามารถสรุปเป็นแนวทางมาใช้กับงานขององค์กร ดังนี้ ผู้บริหารต้องมีความมุ่งมั่นและต้องจูงใจให้พนักงานเห็นความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความจริงจังในการสร้างระบบขึ้นในองค์กรของตน คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมต้องมีทักษะ ความสามารถ เข้าใจขั้นตอนและมีประสบการณ์ ความร่วมมือ ร่วมใจของพนักงาน การฝึกอบรมพนักงาน การจัดทำวิธีการปฏิบัติงานและขั้นตอนที่เข้าใจได้ง่าย การปรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ให้สอดคล้องกับองค์กร และการเรียนรู้เทคนิคการตรวจสอบประเมินผลของหน่วยงานที่ให้การรับรอง

สุทิน เห็นคุณค่าความดี (2540) ได้ศึกษาผลกระทบของมาตรฐาน ISO 9000 ISO 14000 และ ISO 18000 ที่มีต่อธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย พบว่า ISO 9000 ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในประเทศไทยมากที่สุด เพราะจะเป็นความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO 9000 ส่วน ISO 14000 และ ISO 18000 ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในองค์กร ซึ่งในอนาคตจะส่งผลกระทบต่อคำจำหน่ายสินค้า เพราะลูกค้าจะเห็นความสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่มีความปลอดภัยและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาทำให้เห็นว่าอุตสาหกรรมในประเทศไทยเร่งที่จะจัดให้มีระบบมาตรฐาน ISO ขึ้นในองค์กร เพื่อไม่ให้รับถึงผลกระทบนั้น

อดิگانต์ ติลาภรณ์ (2543) ได้ศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในจังหวัดลำปาง พบว่าการพัฒนาและจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานให้ได้มาตรฐานนั้น สิ่งสำคัญที่สุดผู้ประกอบการต้องเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการให้ความรู้และการอบรมพนักงานในทุกระดับของโรงงานเพื่อให้ทราบและเข้าใจในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่มีส่วนทำลายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่างกายของพนักงานในโรงงานเอง จึงควรให้พนักงานทุกคนมีบทบาทร่วมกันในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงาน และควรกำหนดมาตรการให้เข้มงวดในการปฏิบัติงานกรณีที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกัน โดยออกกฎบังคับที่เข้มงวดเพื่อให้ปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง

ร้อยโทหญิง รุจิรา วิไลรัตน์ (2545) ได้ศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมตลาดสดในเทศบาลเมืองพะเยา พบว่า ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตลาดสดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น เจ้าหน้าที่เทศบาลควรเข้ามากำกับดูแลอย่างจริงจัง รวมทั้งเร่งสร้างจิตสำนึกและความตระหนักให้แก่ผู้ค้าขาย โดยการให้ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติ และความประสานความร่วมมือกับเจ้าของตลาดในการพัฒนาสุขภาพตลาดให้ดีขึ้น

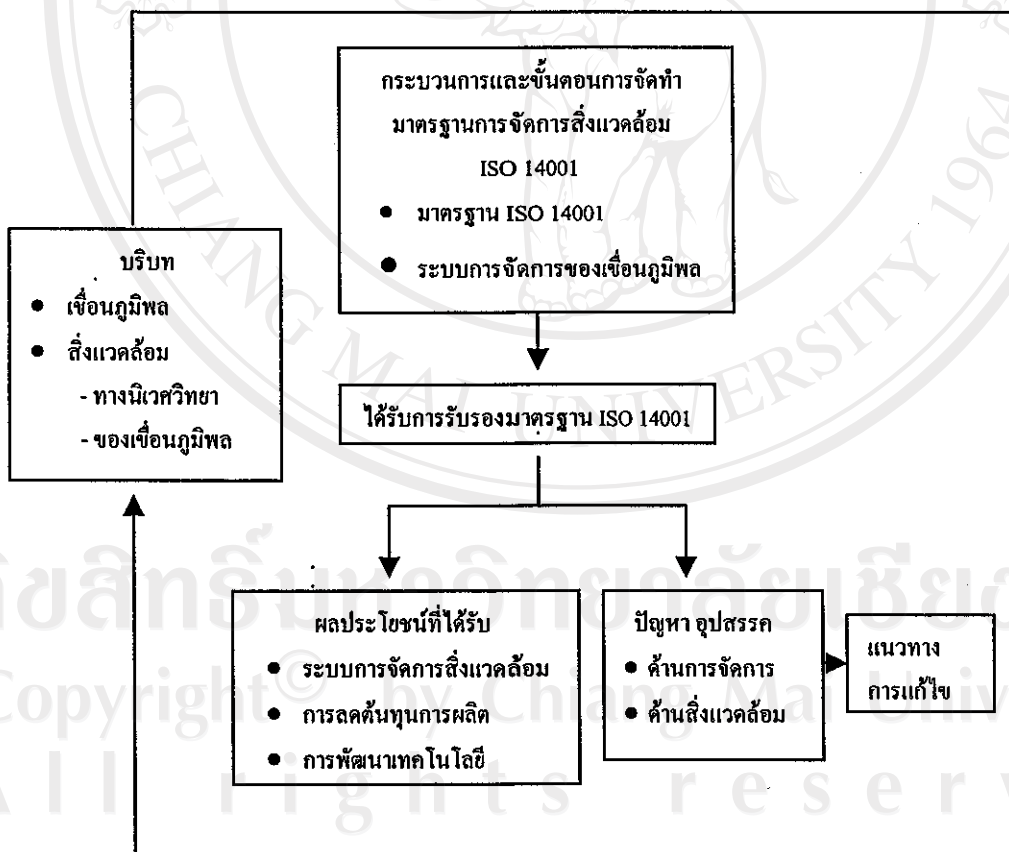
บัณฑิต วิญญรัตน์ (2540) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยอาศัยหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่ายของผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดลำปาง พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยอาศัยหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย ซึ่งความคิดเห็นนี้ไม่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางเพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา รายได้ การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและระบบการบริหาร โรงงาน

โดยภาพรวมแล้วจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการและขั้นตอนของการจัดทำระบบ ISO นั้นพบว่า การจัดทำระบบในภาคอุตสาหกรรมสามารถใช้เป็นแนวทางประยุกต์ใช้ให้เข้ากับระบบโครงสร้างขององค์กรนั้นๆ ได้ โดยผู้บริหารต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงการทำความเข้าใจของพนักงานทุกระดับเพื่อให้เกิดความร่วมมือและมีส่วนร่วม

นำมาซึ่งภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นขององค์กร เพิ่มโอกาสการแข่งขันในตลาด ส่วนการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นสิ่งสำคัญต้องมีจิตสำนึกที่ดีที่จะช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ โดยอาศัยการจัดการแบบองค์รวม อาศัยความร่วมมือของทุกๆ ฝ่าย ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดผลดีต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมอย่างยั่งยืนต่อไป

2.8 กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดนี้ได้พัฒนามาจากความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดการมีส่วนร่วม แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการ และแนวคิดเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยทั้งหมดนี้จะทำการศึกษายู่ภายในบริบทของเงื่อนไขภูมิพล ซึ่งแสดงในแผนภูมิที่ 4



แผนภูมิที่ 4 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ISO 14001 เป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถือเป็นข้อกำหนดเพื่อให้องค์กรสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ในองค์กรของตน ถึงแม้ว่าหน่วยงานหรือองค์กรหนึ่ง ๆ จะมีระบบการจัดการอื่น ๆ ก็สามารถประยุกต์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการในองค์กรได้ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนี้จะช่วยทำให้องค์กรวางนโยบายและวัตถุประสงค์ ข้อกำหนด กฎระเบียบต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เด่นชัด ทำให้องค์กรสามารถควบคุมปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากกรอบแนวคิดข้างต้นนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

กระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำมาตรฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานตามข้อกำหนดขององค์กรมาตรฐานสากลและระบบการจัดการของเขื่อนภูมิพล ในส่วนของกระบวนการตามข้อกำหนดขององค์กรมาตรฐานสากลนั้น จะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน โดยในการวางแผนนั้นกำหนดเป็น 4 ด้านด้วยกันคือ ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย โครงการการจัดการสิ่งแวดล้อม จากนั้นเป็นขั้นตอนของการดำเนินงานไปใช้และปฏิบัติการซึ่งในส่วนนี้จะประกอบด้วย การกำหนดโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ การฝึกอบรมจิตสำนึกและความสามารถ การสื่อสาร ระบบเอกสาร การควบคุมเอกสาร การควบคุมการปฏิบัติการ การเตรียมความพร้อมและตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน จากนั้นจะเป็นขั้นตอนการตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข ซึ่งประกอบด้วย การเฝ้าติดตามและการวัดสิ่งที่ไม่เป็นตามข้อกำหนดและการแก้ไขป้องกัน การบันทึก การตรวจติดตามการจัดการสิ่งแวดล้อม สุดท้ายจะเป็นขั้นตอนของการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

ในส่วนของระบบการจัดการของเขื่อนภูมิพลนั้น มีขั้นตอนการดำเนินการซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์กร การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงานและการควบคุม เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมดดังกล่าวแล้ว นำไปสู่การขอการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และได้รับการรับรองในที่สุด

จากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้แล้ว จะพบว่าประโยชน์ที่ได้รับมีอยู่หลายประการ ได้แก่ การมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การช่วยลดต้นทุนการผลิตขององค์กร นอกจากนี้ยังพบว่าการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้นั้น ถือเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีไปในตัว ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับก็จะตกแก่องค์กร และสิ่งที่พบอีกประการหนึ่งได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นภายหลังจากการนำเอามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ทั้งในด้านการบริหารจัดการ และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งท้ายที่สุดแล้วนำไปสู่การหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของเขื่อนภูมิพล