

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาที่ทุกคนต้องตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขให้ดีขึ้น เพราะปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการขยายตัวของการผลิต กระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประชาชน ทั้งการผลิต การบริโภค บริการ รวมทั้งการขยายตัวของเมืองและชุมชน โดยขาดการวางแผนและการจัดการที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังขาดจิตสำนึกในคุณค่าที่สำคัญของสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมลพิษทางน้ำ ทางอากาศ กากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ก๊าซพิษ และสารอันตรายต่าง ๆ อันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (วรรณวิมล ฤกษ์ศิริพงษ์, 2551, หน้า 1) การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยที่เกิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตของคน ขาดการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบทำให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนที่ส่งผลกระทบต่อมวลมนุษยชาติอย่างชัดเจนและทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทุกพื้นที่ทั่วโลกกำลังเผชิญกับความวิปริตแปรปรวนของสภาพดิน ฟ้า อากาศ อันเป็นผลพวงจากภาวะโลกร้อน ทำให้ประชากรโลกเผชิญกับความไม่แน่นอนของธรรมชาติ บางพื้นที่มีพายุรุนแรง ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมเฉียบพลัน ในขณะที่บางพื้นที่กลับต้องเผชิญกับความแห้งแล้ง ขาดแคลนอาหารและน้ำดื่ม ระดับน้ำทะเลมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากการที่น้ำแข็งบริเวณขั้วโลกและบนยอดเขาหลายแห่งเริ่มละลาย นอกจากนี้ยังนำไปสู่ปัญหาโรคระบาดที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นและคร่าชีวิตประชากรโลกเป็นจำนวนมหาศาลได้ (จำลอง โพธิ์บุญ, 2554, หน้า 2) ปัญหามลพิษทางด้านอากาศ ปัญหาน้ำเน่าเสีย ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาสัตว์พาหะนำโรคต่าง ๆ ปัญหาภาวะโลกร้อนหรือปัญหาอื่น ๆ อีกมากมาย นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงและมีแนวโน้มขยายวงกว้างมากขึ้น เนื่องจากคนขาดความตระหนัก ความสำนึก ตลอดจนขาดการมีส่วนร่วมที่จะดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดีเพียงพอกับคนเรา การเริ่มต้นที่จะเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลสิ่งแวดล้อมสามารถทำได้ง่าย ๆ โดยเริ่มต้นจากครอบครัว สถานศึกษา ชุมชนเล็ก ๆ แล้วค่อยไปสู่สังคมที่ใหญ่ขึ้น (บุญส่ง ไช้เกษ, สุทธาสินี อึ้งสูงเนิน, จิรา แก้วคำ และ ปัญจภัชพรกร บุญพร้อม, 2554, หน้า 31)

การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในบริบทโลก และปัจจัยภายในประเทศ ทั้งเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งการเจริญเติบโตและการแข่งขัน

ทางการค้า การลงทุน ทำให้มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติเกินศักยภาพในการรองรับของระบบนิเวศ ในขณะที่ขีดความสามารถของการบริหารจัดการและเครื่องมือนโยบาย เช่น การศึกษากฎระเบียบ การบังคับใช้กฎหมาย และเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ยังไม่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และส่งผลต่อความสมดุลของระบบนิเวศอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยกำหนดกรอบแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นความสมดุล สร้างสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืนบนรากฐานการพัฒนาของความสมดุลในมิติเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการบูรณาการให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า 2-3) และเนื่องจากเล็งเห็นว่ากรอบแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ การสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยมีความเป็นอยู่ที่ดี และการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงน่าจะส่งผลให้ประชาชนปรับเปลี่ยนทัศนคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสามารถสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษาและหวงแหนตลอดจนนำไปสู่พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ (สาโรจน์ พานิชชานนท์, สุรสิทธิ์ วัชรขจร, สมศักดิ์ สุวรรณสุจริต และรัชชัย ศุภศิษฐ์, 2554, หน้า 61)

ผลกระทบและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนี้ได้เกิดขึ้นทุกประเทศทั่วโลก และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดแรงผลักดันให้องค์การระหว่างประเทศที่ว่าด้วยมาตรฐานหรือ ISO (International Organization for Standardization) จัดทำอนุกรมมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม “ISO 14000” ขึ้น มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นมาตรฐานสากลในชุดอนุกรมมาตรฐาน ISO 14000 ซึ่งเริ่มมีการประกาศใช้เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2539 เป็นมาตรฐานสำหรับองค์กรที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรมการผลิตและบริการขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่า สร้างปัญหากระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรและเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ จึงควรมีการส่งเสริมให้จัดทำขึ้นอย่างกว้างขวาง ทำให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชน พยายามทำระบบคุณภาพงานหรือบริการในหน่วยงานของตนเองเพื่อให้ได้ตามมาตรฐาน (ชัยชนะ ชลิตานนท์, 2547, หน้า 2)

มาตรฐาน ISO 14001 (Environmental Management Standard: EMS) หรือมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นมาตรฐานที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้โดยการออกใบรับรอง (Certificate) เพื่อเป็นการแสดงว่า องค์กรได้มีการดำเนินการที่จะไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหาย เพื่อช่วยชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และลดผลกระทบต่อสังคมและความเป็นอยู่ของประชาชน และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ระบบนี้จัดว่าสัมพันธ์กับองค์การทุกรูปแบบสามารถใช้เป็น โครงการเพื่อช่วยปรับปรุงการกระทำเหล่านี้ตามลักษณะทางสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการดำเนินงานที่แสดงความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในการป้องกันมลพิษและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินการในเรื่องสิ่งแวดล้อมนี้ไม่ใช่การลงทุนที่สูญเปล่า แต่มีผลตอบแทนในเชิงธุรกิจ เนื่องจากวัตถุดิบ ส่วนประกอบ และพลังงานที่นำมาใช้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ หากได้ใช้อย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย ของเสียที่เกิดขึ้นก็น้อย ค่าบำบัดก็น้อยลง เมื่อตรวจพบแล้วต้องนำมาแก้ไขเรื่อย ๆ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงเทคโนโลยี จึงเกิดการพัฒนาระบบเทคโนโลยีและวิธีการอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากเป็นมาตรฐานที่ให้มีการนำไปใช้โดยสมัครใจ ทำให้ยังมีผู้ได้รับการรับรองน้อย (วรรณวิมล ฤกษ์ศิริพงษ์, 2551, หน้า 2)

กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาอย่างมาก เนื่องจากโรงเรียนเป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางการศึกษา จึงเป็นแหล่งรวมของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ โรงอาหาร ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องสุขา ห้องประชุม บ้านพักครู อาคารต่าง ๆ เกิดมีขยะมูลฝอยจำนวนมาก ดังนั้นถ้าหากโรงเรียนไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ดีแล้ว เชื้อโรคต่าง ๆ หรือสิ่งที่เปื้อนอันตรายต่อสุขภาพและชีวิต ก็จะแพร่กระจายไปมีผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้นโรงเรียนจึงมีความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม การเตรียมความพร้อมและการสร้างความเข้มแข็งให้โรงเรียนอย่างเป็นทางการด้วยการส่งเสริมให้โรงเรียนมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงนับเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นเพราะจะเป็นการแก้ไขปัญหาในโรงเรียนที่มีความสำคัญสูง อีกทั้งยังเป็นการสร้างต้นแบบของแนวคิด กระบวนการ และวิธีการจัดการโรงเรียนอย่างยั่งยืน เพื่อขยายผลในวงกว้างต่อไปอีก ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ISO 14001 เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับให้โรงเรียนนำไปใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับสุปิน ชูณหะนันท์ (2545, หน้า 3) กล่าวว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน ISO 14001 เป็นกลไกที่สำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศไทย และเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกในระยะยาวอีกด้วย

ปัญหาสำคัญที่พบจากการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในสองรอบแรกซึ่งเป็นการประเมินผลจากร่องรอยหลักฐานการบริหารจัดการจนเกิดองค์ความรู้ที่อยู่คู่กับสถานศึกษา ความรู้ในตัวครู นักเรียน ผู้บริหาร เอกอัครราชทูตและอัครราชทูตของสถานศึกษาทั้งระบบ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพรอบสอง พ.ศ. 2549-2551 มีสถานศึกษาที่จัดการศึกษาปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เข้ารับการประเมินทั้งหมด 20,184 แห่ง ผ่านการรับรอง 16,229 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80.41 และไม่ผ่านการรับรอง 3,955 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 19.59 ในจำนวนนี้มีสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินระดับคุณภาพดีเพียงร้อยละ 54.73 ส่วนสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 15,097 แห่ง มีสถานศึกษาที่ผ่านการรับรอง 11,325 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 75.01 ไม่ผ่านการรับรอง 3,772 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 24.99 โดยมีโรงเรียนที่ผ่านระดับมาตรฐานขั้นต่ำ ร้อยละ 76.50 (ศิริลักษณ์ เสงี่ยม, 2555, หน้า 3) ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาสำคัญของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ โครงสร้างประชากรในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีแนวโน้มลดลง คุณภาพของนักเรียนค่อนข้างต่ำโดยเฉพาะ โรงเรียนขนาดเล็ก ขาดความพร้อมทางด้านปัจจัย เช่น มีครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ เงินอุดหนุนจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรน้อย ความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการของผู้บริหาร ซึ่งแนวโน้มในการประเมินภายนอกรอบสาม ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นและมีส่วนสัมพันธ์กับการดำเนินงานของทุกฝ่าย ในส่วนของสถานศึกษาเช่นกัน ต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าหมาย ความต้องการ และงบประมาณให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศ นโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและงบประมาณที่ได้รับ โดยจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและมีการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2556)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวถ้าหากโรงเรียนนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียน โดยบูรณาการเข้ากับการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษา เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่มีมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ผู้เรียนมีความตระหนัก รู้คุณค่า ร่วมอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มาตรฐานที่ 11 ตัวบ่งชี้ที่ 11.1 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคารเรียนมั่นคง สะอาดและปลอดภัย มีสิ่งอำนวยความสะดวก พอเพียง อยู่ในสภาพใ้การใช้การได้ดี สภาพแวดล้อมร่มรื่น และมีแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้เรียน มาตรฐานที่ 13 ตัวบ่งชี้ที่ 13.2 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษากับครอบครัว ชุมชน และองค์กร

ที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานที่ 15 ตัวบ่งชี้ที่ 15.1 จัดโครงการ กิจกรรมพิเศษ เพื่อตอบสนองนโยบาย จุดเน้น ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554, หน้า 11-16) นอกจากนี้ยังช่วยให้โรงเรียนลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมลพิษ วัสดุ และ พลังงาน เนื่องจากของเสียในระบบลดลง และมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างภาพพจน์ ที่ดีที่มีต่อความน่าเชื่อถือของสังคม เพราะเป็นการแสดงออกถึงการเอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิด การพัฒนาอย่างยั่งยืน (อารีรัตน์ ัญญะเมตตา, 2551, หน้า 6) สอดคล้องหลักการทำงานของระบบ เศรษฐกิจพอเพียงในอุดมคติเป็นหลักการคุณภาพ คือ การหมุนเวียนของวัตถุและทรัพยากรภายใน ระบบ มีการใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์ลงตัวพอดี (สมพงษ์ วรรณนุช และวิสาฯ ภูจินดา, 2550, หน้า 147) ดังนั้นควรศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนา คุณภาพของโรงเรียนให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ ในการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก สถานศึกษาและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสู่มาตรฐาน ISO 14001 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำถามในการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น ควรมีลักษณะอย่างไร
2. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นจะเป็นอย่างไร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เป็นข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ผ่านการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001

2. เป็นข้อมูลกำหนดแนวทางในการปรับลดปัญหาและอุปสรรคในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เป็นแนวทางให้หน่วยงานต้นสังกัดได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาโรงเรียนเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554, หน้า 15-16) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
2. การดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2555, หน้า 4-10) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนข้อกำหนดทั่วไป (General Requirements) ขั้นตอนนโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy) ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ขั้นตอนการนำไปปฏิบัติ (Implementation and Operation) ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง (Checking and Corrective Action) และขั้นตอนทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management Review)
3. มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554, หน้า 11-16) เกี่ยวข้องกับมาตรฐานที่ 2, 11, 13 และ 15 ดังนี้

3.1 มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ตระหนัก รู้คุณค่า ร่วมอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

3.2 มาตรฐานที่ 11 สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมและบริการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ 11.1 ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อาคารเรียนมั่นคง ปลอดภัย มีสิ่งอำนวยความสะดวก พอเพียง อยู่ในสภาพใช้การได้ดี สภาพแวดล้อมร่มรื่น และมีแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

3.3 มาตรฐานที่ 13 สถานศึกษามีการสร้าง ส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 13.2 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาระหว่างสถานศึกษากับครอบครัว ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

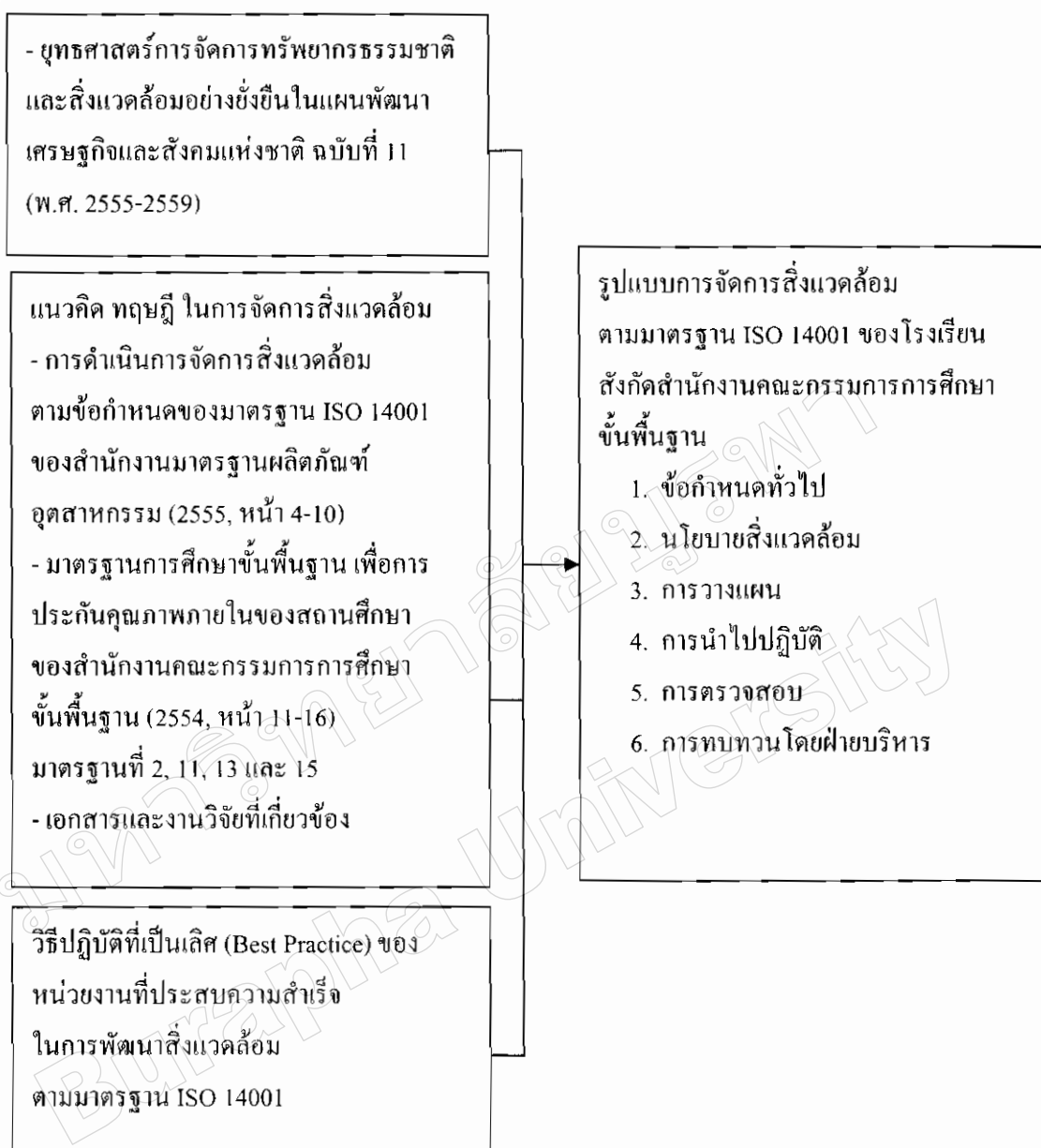
3.4 มาตรฐานที่ 15 การจัดกิจกรรมตามนโยบาย จุดเน้น แนวทางการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาและส่งเสริมสถานศึกษาให้ยกระดับคุณภาพสูงขึ้น

ตัวบ่งชี้ที่ 15.1 จัดโครงการ กิจกรรมพิเศษเพื่อตอบสนองนโยบาย จุดเน้นตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ประยุกต์ใช้พัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ได้แก่ ขั้นตอนที่จะก้าวสู่การรับรอง ISO 14001 ของศิวพร หวังพัฒน์วงศ์ (2545, หน้า 65-67) มี 10 ขั้นตอน ดังนี้ 1) แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม 2) กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม 3) ระบุและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม 4) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย 5) กำหนดแผนงานสิ่งแวดล้อม 6) จัดทำและควบคุมเอกสารสิ่งแวดล้อม 7) อบรมสร้างจิตสำนึกและประชาสัมพันธ์ 8) ดำเนิน และแก้ไขระบบ 9) ตรวจสอบติดตามภายใน และ 10) ขอรับรอง ISO 14001 องค์ประกอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของกานดา จำเปรม (2546) ประกอบด้วย 1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม 2) วิถีแก้ไข้ปัญหา 3) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย 4) แผนกิจกรรม/ โครงการการจัดการ 5) โครงสร้างและความรับผิดชอบ 6) การฝึกอบรมจิตสำนึกและความสามาร 7) การสื่อสารถ่ายทอดประชาสัมพันธ์ 8) เอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม 9) ควบคุมเอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อม 10) การควบคุมการปฏิบัติการ 11) การตรวจและการปฏิบัติการแก้ไข 12) การเฝ้าติดตามและการวัด และ 13) การทบทวนระบบโดยฝ่ายบริหารและเอกสารการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือของพินิตนาฏ จรอมรัมย์ (2547) มี 4 ด้าน ดังนี้ 1) การปฏิบัติงานตามนโยบาย 2) การตรวจติดตามและดำเนินงาน 3) ปัญหาและแก้ไขปรับปรุง และ 4) การพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การดำเนินระบบตามมาตรฐาน ISO 14001 ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) มีดังนี้ 1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม 2) การวางแผน 3) การนำแผนไปปฏิบัติและกระบวนการ 4) การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง 5) การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร 6) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001: 2004 ของพรามร ศรีปาลวิทย์ (2549, หน้า 34-38) มีดังนี้ 1) ข้อกำหนดทั่วไป 2) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม 3) การวางแผน 4) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน 5) การตรวจสอบและการปฏิบัติงานแก้ไข และ 6) การทบทวน

โดยฝ่ายบริหาร และองค์ประกอบสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของมนตรี พงษ์ธานี (2549, หน้า 20) มีดังนี้ 1) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม และความมุ่งมั่นในการดำเนินการของผู้บริหารระดับสูง 2) การวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม กฎหมาย พันธกรณีทางสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อการดำเนินงาน 3) การจัดทำแผน วิธีการดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และบรรลุถึงเป้าหมาย 4) การตรวจสอบ ควบคุม จัดประเมินผลการดำเนินการตรวจสอบทั้งในแง่ระบบและผลการดำเนินงานและหามาตรการในการปรับปรุงแก้ไข และ 5) ทบทวนการดำเนินงานที่ผ่านมาโดยระดับบริหาร โดยเปรียบเทียบกับนโยบาย วัตถุประสงค์ ทบทวนเป้าหมายที่วางไว้และปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการจัดระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (2552, หน้า 4) ต้องได้รับความร่วมมือและประสานการดำเนินการที่ครอบคลุมตลอดทั้งองค์กร ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงสุดจนกระทั่งผู้ปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ได้รับการยืนยันและเห็นด้วยจากผู้บริหารสูงสุด และมั่นใจว่าผู้บริหารสูงสุดเข้าใจบทบาทของตนเองในการสนับสนุนและผลักดัน 2) มอบหมายหน้าที่ในการดำเนินการ คือ แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารและคณะทำงาน 3) มอบหมายหน้าที่ในการดำเนินการ คือ แต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารและคณะทำงาน 4) ประกาศแจ้งให้พนักงานทราบและให้ข้อมูลเรื่อง ISO 14001 5) จัดอบรมเรื่อง ISO 14001 ถึงขั้นตอนวิธีการดำเนินการ ความเข้าใจ 6) ปฏิบัติและดำเนินการตามแผนการและที่อบรมมา ติดตามความก้าวหน้าและควบคุมแผนการดำเนินการ 7) อบรมเรื่องการตรวจสอบระบบ ISO 14001 8) ดำเนินการตรวจสอบระบบ 9) แก้ไขส่วนที่บกพร่อง 10) ทบทวนโดยฝ่ายบริหาร และ 11) ขอรับการรับรองระบบ ISO 14001

จากการสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมา ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขอบเขตดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

เป็นการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 จำนวน 7 แนวคิด ได้แก่ ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อย่างยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554, หน้า 15-16) การดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 14001 ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2555, หน้า 4-10) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ขั้นตอนที่จะก้าวสู่การรับรอง ISO 14001 ของสิวพร หวังพัฒน์วงศ์ (2545) การจัดการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือของพินนาฏ จรอบรัมย์ (2547) การดำเนินระบบตามมาตรฐาน ISO 14001 ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) ข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001: 2004 ของพรามร ศรีपालวิทย์ (2549, หน้า 34-38) องค์ประกอบสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของมนตรี พงษ์ธานี (2549, หน้า 20) และขั้นตอนการดำเนินการจัดระบบมาตรฐาน ISO 14001 ของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (2552, หน้า 4) มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554, หน้า 11-16) มาตรฐานที่ 2, 11, 13 และ 15 ร่วมกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 นำมาสังเคราะห์การพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 การศึกษารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 14001

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ครูที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 รวมจำนวน 15 คน ของโรงเรียน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 1 แห่ง คือ โรงเรียนเทคโนโลยีศรีวรการ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 1 แห่ง คือ วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1 แห่ง คือ โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ครูที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 รวมจำนวน 15 คน ของโรงเรียน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 1 แห่ง คือ โรงเรียน

เทคโนโลยีศรีวรการ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 1 แห่ง คือ วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1 แห่ง คือ โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ที่เลือกอย่างเจาะจงโดยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) จำนวน 15 คน คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน แห่งละ 1 คน รวมจำนวน 3 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 แห่งละ 1 คน รวมจำนวน 3 คน และครูที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 แห่งละ 3 คน รวมจำนวน 9 คน

1.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนที่เคยผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 จำนวน 9 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1,000 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนที่เคยผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 จำนวน 9 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2555 จำนวน 279 คน โดยใช้ตารางของเกรจีซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ 5%

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรับรองรูปแบบ จำนวน 9 คน จากบุคคล 3 กลุ่ม คือ นักวิชาการผู้มีความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีผลงานคุณภาพเชิงประจักษ์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน หรือได้รับรางวัลโรงเรียนพระราชทาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน และผู้มีส่วนในการกำหนดแนวนโยบายและกำกับติดตามคุณภาพการบริหารจัดการโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน จากคุณสมบัติที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 คือ นักวิชาการผู้มีความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีผลงานคุณภาพเชิงประจักษ์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน หรือได้รับรางวัลโรงเรียนพระราชทาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 คน และผู้มีส่วนในการกำหนดแนวนโยบายและกำกับติดตามคุณภาพการบริหารจัดการโรงเรียน

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 คน โดยการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครอง และนักเรียน โรงเรียนวัดทุ่งยายชี จำนวน 24 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครอง และนักเรียน โรงเรียนวัดทุ่งยายชี จำนวน 24 คน ที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทดลองรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนวัดทุ่งยายชี จำนวน 6 คน คณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครอง โรงเรียนวัดทุ่งยายชี จำนวน 6 คน ครูโรงเรียนวัดทุ่งยายชี จำนวน 6 คน นักเรียนโรงเรียนวัดทุ่งยายชี จำนวน 6 คน โดยใช้เทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และเทคนิคสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยการเลือกอย่างเจาะจง

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน จากกลุ่มบุคคล 4 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร โรงเรียนที่ได้รับรางวัล โรงเรียนพระราชทาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นักวิชาการผู้มีส่วนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ผู้มีส่วนในการกำหนดแนวนโยบายและกำกับติดตามคุณภาพการบริหารจัดการ โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน จากคุณสมบัติที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 คือ ผู้บริหาร โรงเรียนที่ได้รับรางวัล โรงเรียนพระราชทาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน นักวิชาการผู้มีส่วนงานจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 จำนวน 2 คน และผู้มีส่วนในการกำหนดแนวนโยบายและกำกับติดตามคุณภาพการบริหารจัดการ โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน โดยการเลือกอย่างเจาะจง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน หมายถึง น้ำทิ้ง ขยะและของเสีย ความร้อน แสง เสียง การปลดปล่อยของเสียสู่อากาศ สารพิษและสารเคมี การเกิดอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน

2. รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน หมายถึง กระบวนการ ขั้นตอน และกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ข้อกำหนดทั่วไป นโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงาน การตรวจสอบ การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

2.1 ข้อกำหนดทั่วไป หมายถึง การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนก่อนเริ่มดำเนินการเข้าสู่ระบบ เช่น การศึกษาดูงานจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 การเตรียมความพร้อมในด้านงบประมาณและบุคลากรของโรงเรียน

2.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมโดยผู้บริหารสูงสุดของโรงเรียนตามความเหมาะสม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การจัดการต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามข้อกำหนดกฎหมายและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

2.3 การวางแผน หมายถึง กระบวนการจัดสิ่งแวดล้อมตามนโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยคณะกรรมการดำเนินงานและผู้บริหารสูงสุดของโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยปัญหาสิ่งแวดล้อม การบ่งชี้ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โรงเรียนเห็นด้วย ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียนในแต่ละกิจกรรมที่เป็นผลจากนโยบายสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนกำหนดขึ้น การปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยให้มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติอย่างจริงจังให้บรรลุผลสำเร็จ

2.4 การนำไปปฏิบัติ หมายถึง การนำแผนงานไปใช้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การให้ความสำคัญต่อบุคลากรของโรงเรียน ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบมาตรฐาน ISO 14001 ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างและความรับผิดชอบและอำนาจที่มีการกำหนดเป็นเอกสาร การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ภายในและภายนอกโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม จัดทำเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดให้มีและรักษาไว้ซึ่งการปฏิบัติสำหรับการควบคุมเอกสารทั้งหมดที่ต้องการ ตลอดจนการเตรียมพร้อม

เพื่อรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการตอบสนองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การบูรณาการ ISO 14001 สู่อการจัดการเรียนรู้

2.5 การตรวจสอบ หมายถึง การวัดค่า ติดตามผลและการประเมินผล รวมทั้งการแก้ไขกิจกรรมสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการเฝ้าระวังและการแก้ไข การตรวจสอบและการทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน การติดตามและการแก้ไข คุณลักษณะที่สำคัญของการปฏิบัติ การบันทึกข่าวสารเพื่อจะติดตามผลการรับรองกิจกรรม หรือ การรับรองระบบงาน การตรวจสอบพิสูจน์เพื่อหาค่าที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ปฏิบัติการตรวจ ติดตามครอบคลุมขอบข่าย รวมทั้งการกำหนดความรับผิดชอบและข้อกำหนดต่าง ๆ สำหรับการ ดำเนินการตรวจติดตามทั้งกระบวนการที่ครอบคลุมทุกกิจกรรม

2.6 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร หมายถึง การทบทวนกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะทำให้มั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนี้ยังคงมีความ เหมาะสม ความพอเพียง