

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ทราบกันดีว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอจากการดำเนินกิจกรรมของส่วนประกอบต่างๆ ในระบบนิเวศ (Ecosystem) ซึ่งระบบนิเวศขนาดใหญ่ที่สุดคือ ระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตบนโลก (Biosphere) ซึ่งมีมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม จนกระทั่งเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง ตลอดจนสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในช่วง 30 – 40 ปี ที่ผ่านมา กระแสของความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมได้แผ่ขยายไปทั่วโลก สืบเนื่องจากการขยายตัวทางการผลิต เพื่อตอบสนองประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จากปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก เช่น การเกิดรูโหว่ของชั้นโอโซน อุณหภูมิโลกที่ร้อนขึ้น มาเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศไม่ว่าจะเป็นปัญหามลพิษทางน้ำ อากาศ ขยะ และกากสารพิษ ที่เกิดจากการคมนาคมขนส่ง การก่อสร้าง การอุตสาหกรรม การเกษตรกรรม ปัญหาภัยแล้ง น้ำท่วม ฝนกรด พายุไต้ฝุ่น เป็นต้น ยิ่งมีการพัฒนาเศรษฐกิจรวดเร็วมากขึ้นเท่าใด ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็รุนแรงเป็นทวีคูณ ซึ่งแท้จริงแล้วสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของทุกคนต้องช่วยกัน เป็นเรื่องของจิตสำนึก (Awareness) ร่วมกัน ปัญหาอาจเกิดจากที่หนึ่งแต่ผลกระทบที่ตามมาจะส่งผลกระทบในวงกว้าง จริงอยู่ทุกคนมีส่วนในการทำลายสิ่งแวดล้อมและได้รับผลกระทบด้วย กิจกรรมที่ดำเนินอยู่ไม่ว่าจะทำอะไรก็ตาม ทุกกิจกรรมล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทั้งสิ้น

อัตราการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานมากในกระบวนการผลิต อีกทั้งเทคโนโลยีช่วยในการขุดค้นเสาะหาทรัพยากรธรรมชาติได้ง่ายและสะดวก รวดเร็วขึ้น ทั้งน้ำมัน ถ่านหิน แร่ธาตุ และก๊าซธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สูญสิ้นเมื่อใช้หมดแล้ว ต้องใช้เวลานานจึงจะเกิดการทับถมและเปลี่ยนเป็นทรัพยากร เป็นพลังงานนี้ขึ้นมาใหม่ ทรัพยากรด้านอื่นๆ ก็เช่นเดียวกัน ล้วนแต่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตทางอุตสาหกรรมทั้งสิ้น การแข่งขันกันทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศ ทำให้เกิดการแย่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติกันอย่างกว้างขวาง ทั้งทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศของคน และรุกเข้าไปนำทรัพยากรจากประเทศกำลังพัฒนาและด้อยพัฒนามาใช้สนองความต้องการของคน

ภายในประเทศของตนอย่างมากมาย ทำให้ประเทศเหล่านั้นต้องเผชิญกับปัญหามากมาย ซึ่งแต่ละสิ่งล้วนมีความสัมพันธ์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งสิ้น

ประเทศไทยของเราเมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้ว ชังขาดการเอาใจใส่ต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมานาน เรามุ่งเน้นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และต่อมาก็เพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์และบริการโดยลืมคำนึงถึงสิ่งที่เหลือจากการผลิต และการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ การพัฒนาประเทศยังคงรุดหน้าต่อไปเรื่อยๆ ความต้องการบริโภคก็มากขึ้นด้วย ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมก็มากขึ้นเป็นเงาตามตัว ส่วนที่เหลือจากกระบวนการผลิตกระบวนการนำทรัพยากรมาใช้ก็คือ ของเสียที่เป็นมลพิษมาสร้างปัญหาให้เราเอง ถึงตอนนี้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษเริ่มเป็นปัญหาที่กระทบต่อเราทั้งร่างกายและจิตใจ การพัฒนาและการอนุรักษ์กำลังสวนทางกัน เราจะพัฒนาด้วยและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมด้วยได้ไหม คำตอบคือ ไม่ได้ แต่ทำอย่างไรจะทำให้ทั้ง 2 แนวทางไปด้วยกันได้ คือ มีการพัฒนา และขณะเดียวกันก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเพื่อให้เป็น “การพัฒนาแบบยั่งยืน” คือ ตอบสนองความต้องการในการใช้บริการและการบริโภคในปัจจุบัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อมของคนรุ่นต่อไป นี่คือนโยบายของการพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้เกิดการพัฒนาแบบยั่งยืน ถ้าหากหลายองค์กรมีจิตสำนึก (Awareness) มาช่วยกันดำเนินการ จะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมดีขึ้น เกิดการพัฒนาควบคู่กับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สร้างปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเพื่อคนปัจจุบันและรุ่นต่อไป

ISO เป็นองค์กรเอกชนมีชื่อว่า International organization for standardization ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ISO ช่วยส่งเสริมพัฒนา และใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานแห่งชาติโดยเกิดจากความสมัครใจของผู้ใช้ สามารถแยกออกได้เป็น ISO 9000 ISO 14000 และ ISO 18000 สำหรับ ISO 9000 จะเป็นมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพของผู้ผลิตสินค้าและบริการ ISO 14000 เป็นมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วน ISO 18000 เป็นมาตรฐานสำหรับความปลอดภัยของคนงาน แต่ละมาตรฐาน ISO จะมีข้อบังคับที่ทำให้แต่ละองค์กรต้องปฏิบัติตามจึงจะได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO นั้นๆ

มาตรฐาน ISO 14000 เป็นมาตรฐานที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยคณะกรรมการด้านเทคนิค 207 (Technical committee, TC 207) แห่งองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการจัดการธุรกิจที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบ ที่มุ่งเน้นให้องค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในการควบคุม และปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของกระบวนการผลิตภัณฑ์ และบริการ เพื่อลดหรือมิให้มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ และ

ผลกระทบต่อนิเวศวิทยา ได้แบ่งกลุ่มมาตรฐานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ การประเมินผลขององค์กรหรือกระบวนการ และการประเมินผลของผลิตภัณฑ์ และอีก 1 มาตรฐานสำหรับคำจำกัดความ

หลังจากที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การมาตรฐานสากลระหว่างประเทศก็ได้รับเอามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาใช้เป็นเกณฑ์ โดยประกาศใช้เมื่อปี พ.ศ. 2539 และเริ่มให้การรับรองเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2540 อยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติของประเทศไทย ดำเนินงานภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อให้มาตรฐานเป็นกลไกสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยรวม (สมภพ อมาตยกุล, 2540)

ISO 14001 (Environmental management standards) หรือ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นมาตรฐานฉบับเดียวในอนุกรม ISO 14000 ที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ โดยการออกใบรับรอง (Certificate) เพื่อเป็นการแสดงว่า องค์กรได้มีการดำเนินธุรกิจที่จะไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหาย เป็นมาตรฐานดำเนินการด้วยความสมัครใจเพื่อช่วยชุมชนและองค์กรแบบอื่นๆ ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และลดผลกระทบของการกระทำต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนี้จัดว่าสัมพันธ์กับองค์กรทุกรูปแบบ สามารถใช้เป็นโครงการเพื่อช่วยปรับปรุงการกระทำเหล่านี้ตามลักษณะทางสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการดำเนินงานที่แสดงความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในการป้องกันมลพิษและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินการเรื่องสิ่งแวดล้อมนี้ไม่ใช่การลงทุนที่สูญเปล่า แต่มีผลตอบแทนในเชิงธุรกิจและสิ่งแวดล้อมเนื่องจากวัตถุดิบ ส่วนประกอบ และพลังงานที่นำมาใช้ให้เกิดกิจกรรมต่างๆ หากมีการใช้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ จะทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย ของเสียที่เกิดขึ้นก็เหลือน้อย ค่าบำบัดก็น้อยลงเมื่อวัตถุดิบถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมทำให้ผลผลิตมีมากขึ้น ปัญหาต่างๆ ที่มีการควบคุมได้เมื่อตรวจเจอแล้ว นำมาแก้ไขเรื่อยๆ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงเทคโนโลยี จึงเกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและวิธีการอย่างต่อเนื่อง

จะเห็นได้ว่าปัจจุบันกระแสการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมที่เน้นในเรื่องความตระหนักนั้นได้ขยายไปทั่วอย่างไร้พรมแดน (Globalization) เป็นกระแสการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมที่กำลังทวีบทบาทและมีความสำคัญต่อการดำเนินงานมากขึ้นเรื่อยๆ อันเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อคนรุ่นต่อไป

เขื่อนภูมิพล เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้น โดยรัฐบาลอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ก.ฟ.ผ.) เป็นเขื่อนอนกประสงค์แห่งแรกของประเทศไทยและเป็นเขื่อนคอนกรีตที่ใหญ่และสูงที่สุดในประเทศไทยและในเอเชียอาคเนย์ มีภารกิจหลักในการ

ผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานน้ำ เพื่อการพัฒนาประเทศ ตอบสนองความต้องการไฟฟ้าแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภทให้เพียงพอแก่ความต้องการ มุ่งเน้นการเก็บกักน้ำ เพื่อการชลประทานและกิจกรรมอื่นๆ ที่มีคุณภาพ อีกทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำหรับชาวไทยและชาวต่างประเทศ (แผนพัฒนาธุรกิจเขื่อนภูมิพล, 2546)

เขื่อนภูมิพลได้เริ่มดำเนินงานมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพและสะอาด โดยจะควบคุมความสูญเสียด้านบุคคล ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต รวมทั้งควบคุมและจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและบริการให้เป็นไปตามแผนนโยบายสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล โดยมุ่งหวังให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอีกทั้งมีความปลอดภัยในการทำงาน จนเสร็จสิ้นการดำเนินงานและได้ผ่านการตรวจประเมินรับรองจาก United Kingdom Accreditation Service (UKAS) ประเทศอังกฤษ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 นับว่าเขื่อนภูมิพลประสบความสำเร็จอย่างยิ่งซึ่งสร้างความภาคภูมิใจเป็นอย่างมากให้กับหน่วยงาน และผู้ปฏิบัติงานทุกระดับที่ได้ร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจกันจนประสบความสำเร็จดังกล่าว ซึ่งการจัดการตามมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 นี้ต้องอาศัยการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพรวมถึงการบริหารจัดการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงเหตุและผลของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของตนเองทั้งในอดีตและปัจจุบัน และที่วางแผนไว้ในอนาคต เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันมลพิษ ควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การค้า การอุตสาหกรรม โดยพยายามให้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับ ช่วยให้องค์กรเข้าสู่ประเด็นสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ และผสมผสานการดูแลสิ่งแวดล้อมให้กลายเป็นการดำเนินการตามปกติขององค์กร จะช่วยสร้างระบบที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันทั่วไป เมื่อนำไปปฏิบัติแล้ว ประโยชน์ที่ได้จะตกแก่องค์กรและสังคมส่วน รวมทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวม

จากกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพล ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการตามมาตรฐาน ISO 14001 และกระบวนการตามระบบการจัดการที่เหมาะสมของเขื่อนภูมิพลเอง นำมาซึ่งการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 และหลังจากที่ได้มีการนำระบบ ISO 14001 มาใช้แล้ว ประโยชน์ที่เขื่อนภูมิพลได้รับ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านองค์กร ซึ่งเกิดจากการนำระบบ ISO 14001 เข้ามาใช้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาว่า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีกระบวนการและขั้นตอนอย่างไรในการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ตลอดจนผลประโยชน์ที่ได้รับมีอะไรบ้างและระดับใด ในด้านการลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าและการพัฒนา

เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องภายหลังจากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล เพื่อจะได้ใช้ผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและวางแผนพัฒนาคุณภาพขององค์กรอื่นๆ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ เกิดความตระหนักและสนใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น ก้าวไปถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษากระบวนการและขั้นตอนการประยุกต์ใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก
2. เพื่อศึกษาผลประโยชน์ที่ได้รับ ภายหลังจากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข ภายหลังจากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ปัญหาและอุปสรรคด้านการบริหารจัดการและด้านสิ่งแวดล้อมทั้งก่อนและภายหลังจากการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ ของเขื่อนภูมิพล ไม่แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตในการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาประกอบด้วย ขอบเขตพื้นที่ศึกษา ขอบเขตประชากร ขอบเขตของเนื้อหา และขอบเขตระยะเวลา ซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

เป็นการศึกษาในเขตพื้นที่ของหน่วยงานที่สังกัดเขื่อนภูมิพลซึ่งมีทั้งหมด 29 หน่วยงาน แต่ศึกษาเฉพาะหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่เขื่อนภูมิพล ตำบลสามเงา อำเภอสามเงา จังหวัดตาก จำนวน 28 หน่วยงาน

1.4.2 ขอบเขตประชากร

กลุ่มประชากรที่ศึกษามี 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ คณะทำงานบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

จำนวน 13 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ผู้บริหารของเขื่อนภูมิพล ซึ่งเป็นผู้ให้นโยบายแนวทางในการปฏิบัติงานระดับหัวหน้าแผนกขึ้นไปเป็นพนักงานดำรงตำแหน่งตั้งแต่ระดับ 8 จำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่เขื่อนภูมิพลที่มีหน้าที่รับนโยบายจากผู้บริหารเพื่อปฏิบัติงานเป็นพนักงานระดับ 7 ลงมา จำนวน 543 คน รวมทั้งสิ้น 586 คน

1.4.3 ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 แบ่งประเด็นเนื้อหาได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 บริบททั่วไปของเขื่อนภูมิพล ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ลักษณะสภาพแวดล้อมลักษณะ โครงสร้างองค์กรและการดำเนินงาน

ส่วนที่ 2 กระบวนการและขั้นตอนการประยุกต์ใช้มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพล ทั้งกระบวนการและขั้นตอนตามข้อกำหนดขององค์กรมาตรฐานสากล และระบบการจัดการของเขื่อนภูมิพล

ส่วนที่ 3 ผลประโยชน์ที่ได้รับภายหลังจากที่ได้มีการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2541-พ.ศ. 2542 และปี พ.ศ. 2546 และการพัฒนาเทคโนโลยี

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคภายหลังจากที่ได้มีการนำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในเขื่อนภูมิพล และแนวทางการแก้ไขปัญหา

1.4.4 ขอบเขตระยะเวลา

การจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพล เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545 ได้รับการรับรองมาตรฐานเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตช่วงระยะเวลาในการศึกษาการจัดการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2547

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

คณะกรรมการบริหารมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Working group) หมายถึง คณะทำงาน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งผู้อำนวยการเขื่อนภูมิพล และมอบหมายหน้าที่ให้เป็นผู้รับผิดชอบระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 เขื่อนภูมิพล

ISO (The International organization for standardization) หมายถึง องค์กรระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน เป็นองค์กรอิสระที่จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการเป็นไปได้โดยสะดวก และช่วยพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและเศรษฐกิจ

ISO 14001 (Environmental management system-specification with guidance for use) หมายถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นส่วนของระบบการจัดการทั้งหมด รวมถึง โครงสร้าง องค์กร การวางแผน ความรับผิดชอบ การปฏิบัติ ขั้นตอน กระบวนการและทรัพยากรสำหรับจัดทำ การปฏิบัติให้บรรลุผล การทบทวนและรักษานโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการปรับปรุงระบบการจัดการให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามนโยบายในการรักษาสิ่งแวดล้อม

กระบวนการและขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 หมายถึง การจัดทำมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของเขื่อนภูมิพล โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม ขั้นการวางแผน ขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นตรวจสอบและแก้ไข ขั้นการทบทวน โดยฝ่ายบริหาร และสุดท้ายการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ระบบการจัดการของเขื่อนภูมิพล หมายถึง กระบวนการจัดองค์กรและการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของเขื่อนภูมิพล ประกอบด้วย การวางแผน (Planing) การจัดองค์กร (Organizing) การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding) การประสานงาน (Coordination) การควบคุม (Controlling) คณะทำงาน (Staffing) งบประมาณ (Budgets) อีกทั้ง รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน การได้รับการอบรมเพิ่มความรู้ ความพอใจของผู้ปฏิบัติงาน แรงจูงใจขององค์กร การจัดตั้งอำนาจความสะดวก และการได้รับการสนับสนุนจากองค์กร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ ISO 14001 หมายถึง สิ่งที่เป็นผลดีต่อเขื่อนภูมิพลที่เกิดจากการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้

การลดต้นทุนการผลิต หมายถึง การลดต้นทุนที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการผลิตกระแสไฟฟ้าซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนด้านการผลิต ต้นทุนด้านการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ อาคาร โรงไฟฟ้า อ่างเก็บน้ำและตัวเขื่อน และต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป

ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า หมายถึง ต้นทุนด้านการผลิต ต้นทุนด้านการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ อาคารโรงไฟฟ้า อ่างเก็บน้ำและตัวเขื่อน และต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปต่อพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้

การพัฒนาเทคโนโลยี หมายถึง การปรับปรุงระบบและกระบวนการใช้วิทยาการที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น โดยอาจจะเกิดจากการนำเอาวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการผลิต ด้านการบำรุงรักษาและด้านการบริหารทั่วไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมถึงการประยุกต์ใช้วิทยาการเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกสำนักงานของเขื่อนภูมิพล

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a white elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai lamp (Lampang) with a flame. The emblem is surrounded by a circular border containing the Thai text 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' at the bottom. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved