

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษา ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

สามารถสรุปผลการศึกษาเรื่องปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน ตามวัตถุประสงค์การศึกษาได้ดังนี้

5.1.1 ขั้นตอน และรายละเอียดการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

จากการศึกษาขั้นตอนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน พบว่าบริษัทมีการวางแผนงาน โดยกำหนดขั้นตอนการทำงาน ระยะเวลาการทำงานในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งกำหนดบุคคลที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน อีกทั้งยังพบว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมมีความรับผิดชอบและทำงานอย่างต่อเนื่องโดยเข้าร่วมการประชุมที่มีขึ้นทุกสัปดาห์เพื่อติดตามผลความคืบหน้าของแผนงานตามขั้นตอนที่วางไว้ แต่ก็มีความล่าช้ากว่าแผนงานเริ่มแรกที่วางไว้มาก เนื่องจากการปรับเปลี่ยนตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม โดยแผนงานเริ่มแรกวางแผนไว้ว่าบริษัทจะได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ภายในปี พ.ศ. 2541 แต่ปรากฏว่าบริษัทได้รับการรับรองจริงเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 และยังคงค้างไว้ซึ่งการรับรองจนถึงปัจจุบัน

สามารถสรุปผลการศึกษาดำเนินการและข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร ISO 14001 ได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. นโยบายสิ่งแวดล้อม

นโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯมีความชัดเจนและมุ่งมั่นในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีเนื้อหาในการควบคุมดูแลการดำเนินงานกิจกรรมของบริษัทฯ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องตามกฎหมาย ข้อกำหนด กฎระเบียบ ระเบียบ เสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกของพนักงานในการรักษาสิ่งแวดล้อม และบริษัทฯ ได้ประกาศให้พนักงานรับทราบ

2. การวางแผน

บริษัทฯ ได้ทำการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรมการดำเนินงานของบริษัทฯอย่างมีหลักเกณฑ์ มีการรวบรวมและทบทวนกฎหมาย ข้อกำหนด กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรมการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่ส่งผลกระทบต่ออากาศ น้ำ ความปลอดภัยในการทำงาน ขยะ/กากของเสีย พนักงาน

และ สารทำลายโอโซน ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง 26 เรื่อง จากนั้นมีการนำลักษณะปัญหาที่สำคัญมากำหนด เป็นวัตถุประสงค์ และจัดทำโครงการด้านสิ่งแวดล้อม 12 โครงการ โดยมีทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผลิตโดยตรง เช่น การควบคุมการใช้ตะกั่วและน้ำ การนำพลาสติกแบบนำกลับมาใช้ใหม่ ได้มาทำบรรจุภัณฑ์ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการผลิต เช่นการควบคุมไอเสียจากเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า การควบคุมเสียงดังจากเครื่องกรองอากาศ การปรับปรุงพื้นที่ที่ใช้เก็บสารเคมีและการควบคุมการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น การแยกประเภทขยะ

3. การนำไปปฏิบัติและดำเนินงาน

บริษัทมีการกำหนดโครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและประกาศให้ พนักงานและบุคคลทั่วไปได้รับทราบ ซึ่งคณะกรรมการประกอบด้วยตัวแทนจากหลายๆฝ่าย โดยมีการ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน สำหรับการฝึกอบรม มีการกำหนดเนื้อหาการฝึกอบรมให้ แยกต่างตามลักษณะและหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยแผนกฝึกอบรม มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้การฝึกอบรมแก่พนักงาน ในส่วนของการสื่อสารนั้น มีการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ให้บุคคลทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ ได้ รับทราบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในบริษัทฯ มีการจัดกิจกรรมให้พนักงานได้เข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ คู่มือสิ่งแวดล้อม ระเบียบวิธีการ วิธีการปฏิบัติงาน และบันทึกสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดผู้ที่มีอำนาจใน การอนุมัติเอกสารประเภทต่างๆไว้อย่างชัดเจน การควบคุมเอกสารมีประสิทธิภาพดีมากโดยใช้ระบบ on-line ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการควบคุมระบบเอกสารตามระบบคุณภาพ ISO9002 และ QS9000อยู่แล้ว ช่วยลดการใช้กระดาษและหมึกพิมพ์ได้เป็นอย่างดี สำหรับการควบคุมการปฏิบัติงานนั้น มีการออก เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน และให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในส่วนที่การทำงานส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม การเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการฝึกซ้อมปีละ 2 ครั้ง

4. การตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง

บริษัทมีการกำหนดความถี่และเกณฑ์ในการตรวจสอบและการวัดผลในส่วนของ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ อากาศ น้ำ ความปลอดภัยในการทำงาน ขยะ/กากของเสีย พลังงาน และ สารทำลายโอโซน หากพบข้อบกพร่องที่ขัดต่อกฎหมาย ข้อบังคับ หรือเป็นลักษณะ ปัญหาที่สำคัญ หรือไม่เป็นไปตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน หรือ เป็นข้อร้องทุกข์ จะต้องมีการแก้ไข ปัญหาและการป้องกันตามแบบฟอร์มร้องขอ สำหรับการบันทึกข้อมูลมีการกำหนดระยะเวลาในการจัด เก็บไว้อย่างชัดเจนตามแต่ละประเภทเอกสารเพื่อการสืบค้นกลับ ส่วนการตรวจสอบระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีขึ้นปีละ 2 ครั้ง

5. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

การทบทวนโดยฝ่ายบริหารมีขึ้นทุกไตรมาส โดยได้รับความร่วมมือกับผู้จัดการของ ทุกแผนกขึ้นไปเข้าร่วมในการประชุม และมีบันทึกการประชุมเป็นลายลักษณ์อักษร

5.1.2 ปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

จากการศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน สามารถแยกผลการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ พนักงานระดับบริหาร และ พนักงานระดับปฏิบัติการ

5.1.2.1. สรุปผลการประเมินของพนักงานระดับบริหาร

สามารถสรุปผลการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กรณีศึกษาบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน จากความคิดเห็นของพนักงานระดับบริหาร ซึ่งได้จากการออกแบบสอบถามพนักงานระดับบริหารจำนวน 24 คน ได้ตั้งตารางที่ 5-1 โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมโดยรวมของผู้บริหารงานระดับสูง (Style) ในขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง

ทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey	ขั้นตอนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001				
	I) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	II) การวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	III) การนำไปปฏิบัติและการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	IV) การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	V) การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
1. โครงสร้าง (Structure)	4.04 (สำคัญมาก)	3.90 (สำคัญมาก)	3.56 (สำคัญมาก)	3.77 (สำคัญมาก)	3.58 (สำคัญมาก)
2. กลยุทธ์ (Strategy)	3.92 (สำคัญมาก)	3.82 (สำคัญมาก)	3.71 (สำคัญมาก)	3.83 (สำคัญมาก)	3.50 (สำคัญปานกลาง)
3. ระบบ (System)	3.81 (สำคัญมาก)	3.63 (สำคัญมาก)	3.60 (สำคัญมาก)	3.50 (สำคัญปานกลาง)	3.42 (สำคัญปานกลาง)
4. รูปแบบของผู้บริหาร (Style)	3.94 (สำคัญมาก)	3.95 (สำคัญมาก)	3.71 (สำคัญมาก)	4.57 (สำคัญมากที่สุด)	3.46 (สำคัญปานกลาง)
5. พฤติกรรมพนักงาน (Staff)	3.99 (สำคัญมาก)	3.57 (สำคัญมาก)	3.70 (สำคัญมาก)	3.73 (สำคัญมาก)	3.58 (สำคัญมาก)
6. ทักษะ (Skill)	3.71 (สำคัญมาก)	3.29 (สำคัญปานกลาง)	3.75 (สำคัญมาก)	3.58 (สำคัญมาก)	3.38 (สำคัญปานกลาง)
7. ค่านิยม (Shared Values)	3.85 (สำคัญมาก)	3.64 (สำคัญมาก)	3.76 (สำคัญมาก)	3.68 (สำคัญมาก)	3.71 (สำคัญมาก)

ตารางที่ 5-1 แสดงสรุปผลการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยพนักงานระดับบริหาร

พิจารณา 4 อันดับที่มีคะแนนมากที่สุดจากการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยพนักงานระดับบริหาร ดังตารางที่ 5-2

อันดับที่	หัวข้อคำถาม	การประเมินผล	ขั้นตอนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	ทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey
1.	ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นที่จะทำให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	4.83 (สำคัญมากที่สุด)	การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	รูปแบบของผู้บริหาร (Style)
2.	ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณในการติดตามผลการตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	4.79 (สำคัญมากที่สุด)	การตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง	รูปแบบของผู้บริหาร (Style)
3.	ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณในการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	4.33 (สำคัญมาก)	การวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	รูปแบบของผู้บริหาร (Style)
4.	นโยบายสิ่งแวดล้อมถูกกำหนดโดยบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่สูงสุด	4.25 (สำคัญมาก)	นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	โครงสร้าง (Structure)

ตารางที่ 5-2 แสดง 4 อันดับที่มีคะแนนมากที่สุดจากการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยพนักงานระดับบริหาร

พิจารณาผลการประเมินโดยรวมตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey สามารถสรุปผลการประเมินโดยพนักงานระดับบริหารได้ดังตารางที่ 5-3

ทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey	สรุปผลการประเมินโดยรวมของฝ่ายบริหาร	
1. โครงสร้าง (Structure)	3.80	สำคัญมาก
2. กลยุทธ์ (Strategy)	3.79	สำคัญมาก
3. ระบบ (System)	3.61	สำคัญมาก
4. รูปแบบของผู้บริหาร (Style)	3.99	สำคัญมาก
5. พฤติกรรมพนักงาน (Staff)	3.72	สำคัญมาก
6. ทักษะ (Skill)	3.53	สำคัญปานกลาง
7. ค่านิยม (Shared Values)	3.75	สำคัญมาก

ตารางที่ 5-3 แสดงสรุปผลการประเมินโดยรวมตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey โดยพนักงานระดับบริหาร

5.1.2.2. สรุปผลการประเมินของพนักงานระดับปฏิบัติการ

สามารถสรุปผลการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน จากความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งได้จากการออกแบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติการจำนวน 254 คน ได้ดังตารางที่ 5-4 โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ค่านิยมร่วมกันของสมาชิกในองค์กร (Shared Value) ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

โครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey	ขั้นตอนการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001			
	I) นโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม	II) การวางแผนงาน ด้านสิ่งแวดล้อม	III) การนำไปปฏิบัติ และการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม	IV) การตรวจสอบ และการแก้ไข ปรับปรุง
1. โครงสร้าง (Structure)	4.37 (สำคัญมาก)	4.12 (สำคัญมาก)	4.33 (สำคัญมาก)	4.19 (สำคัญมาก)
2. กลยุทธ์ (Strategy)	3.86 (สำคัญมาก)	3.74 (สำคัญมาก)	3.98 (สำคัญมาก)	4.20 (สำคัญมาก)
3. ระบบ (System)	3.75 (สำคัญมาก)	3.88 (สำคัญมาก)	3.88 (สำคัญมาก)	3.85 (สำคัญมาก)
4. รูปแบบของผู้บริหาร (Style)	4.17 (สำคัญมาก)	3.94 (สำคัญมาก)	4.26 (สำคัญมาก)	3.82 (สำคัญมาก)
5. พฤติกรรมพนักงาน (Staff)	4.11 (สำคัญมาก)	4.06 (สำคัญมาก)	4.02 (สำคัญมาก)	3.78 (สำคัญมาก)
6. ทักษะ (Skill)	3.89 (สำคัญมาก)	3.92 (สำคัญมาก)	4.01 (สำคัญมาก)	3.78 (สำคัญมาก)
7. ค่านิยม (Shared Values)	4.16 (สำคัญมาก)	4.09 (สำคัญมาก)	4.16 (สำคัญมาก)	4.56 (สำคัญมากที่สุด)

ตารางที่ 5-4 แสดงสรุปผลการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยพนักงานระดับปฏิบัติการ

พิจารณา 4 อันดับที่มีคะแนนมากที่สุดจากการประเมินสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ โดยพนักงานระดับปฏิบัติการ ดังตารางที่ 5-5

อันดับที่	หัวข้อคำถาม	การประเมินผล	ขั้นตอนการจัดทำระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	ทฤษฎีโครงสร้างการ ทำงาน 7-S ของ McKinsey
1.	พนักงานทุกคนมีความต้องการให้ บริษัทฯ ได้รับการรับรองการจัดทำ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	4.56 (สำคัญมากที่สุด)	การตรวจสอบและการ แก้ไขปรับปรุง	ค่านิยม (Shared Values)
2.	นโยบายสิ่งแวดล้อมครอบคลุม การทำงานของทุกฝ่าย	4.48 (สำคัญมาก)	นโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม	โครงสร้าง (Structure)
3.	พนักงานทุกคนมีความเห็นว่า การจัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมมีประโยชน์ต่อ บริษัทฯ ชุมชน และสังคม	4.45 (สำคัญมาก)	นโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม	ค่านิยม (Shared Values)
4.	การทำงานเป็นทีมทำให้การจัดทำ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประสบผลสำเร็จ	4.38 (สำคัญมาก)	การนำไปปฏิบัติและ การดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม	ค่านิยม (Shared Values)

ตารางที่ 5-5 แสดง 4 อันดับที่มีคะแนนมากที่สุดจากการประเมินความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยพนักงานระดับปฏิบัติการ

พิจารณาผลการประเมินโดยรวมตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey สามารถสรุปผลการประเมินโดยพนักงานระดับปฏิบัติการได้ดังตารางที่ 5-6

ทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey	สรุปผลการประเมินโดยรวมของฝ่ายปฏิบัติการ	
1. โครงสร้าง (Structure)	4.28	สำคัญมาก
2. กลยุทธ์ (Strategy)	3.99	สำคัญมาก
3. ระบบ (System)	3.83	สำคัญมาก
4. รูปแบบของผู้บริหาร (Style)	4.05	สำคัญมาก
5. พฤติกรรมพนักงาน (Staff)	3.98	สำคัญมาก
6. ทักษะ (Skill)	3.90	สำคัญมาก
7. ค่านิยม (Shared Values)	4.21	สำคัญมาก

ตารางที่ 5-6 แสดงสรุปผลการประเมินโดยรวมตามทฤษฎีโครงสร้างการทำงาน 7-S ของ McKinsey โดยพนักงานระดับปฏิบัติการ

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน)จังหวัดลำพูน ในมุมมองของพนักงานระดับบริหาร และพนักงานระดับปฏิบัติการมีความแตกต่าง โดยพนักงานระดับบริหารเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมโดยรวมของผู้บริหารงานระดับสูง (Style) ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง สำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ค่านิยมร่วมกันของสมาชิกในองค์กร (Shared Value) ในขั้นตอนการวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม

พนักงานระดับบริหารได้ประเมินว่าลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมโดยรวมของผู้บริหารงานระดับสูง (Style) ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ

- การที่ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นที่จะทำให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง
- การที่ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณในการติดตามผลการตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมโดยรวมของผู้บริหารงานระดับสูง (Style) ที่มีความสำคัญรองลงมา ซึ่งอยู่ในเกณฑ์การประเมินว่ามีความสำคัญมาก คือ

- การที่ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณในการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม

พนักงานระดับปฏิบัติการได้ประเมินว่าค่านิยมร่วมกันของสมาชิกในองค์กร (Shared Value) ที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ

- การที่พนักงานทุกคนมีความต้องการให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 (สำคัญมากที่สุด) ในขั้นตอนการตรวจสอบและการแก้ไขปรับปรุง

ค่านิยมร่วมกันของสมาชิกในองค์กร (Shared Value) ที่มีความสำคัญรองลงมา ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความสำคัญมาก คือ

- การที่พนักงานทุกคนมีความเห็นว่าการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์ต่อบริษัทฯ ชุมชน และสังคม ในขั้นตอนการจัดทำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

- การทำงานเป็นทีมทำให้การจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จในขั้นตอนการนำไปปฏิบัติและการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 พบว่าผลการศึกษาในครั้งนี้มีความสอดคล้องกันกับผลการศึกษาในวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยจากผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของงานประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาบริษัทฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดลำพูน ซึ่งพบว่าปัจจัยที่สำคัญมากที่สุด คือ การที่ผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นที่จะทำให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 และให้การสนับสนุนทางด้านกำลังคนและงบประมาณ และการที่พนักงานมีค่านิยมร่วมกัน คือ ต้องการให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาอื่นๆ ดังนี้

- การศึกษาของ Terry Dowson²⁰ ซึ่งได้กล่าวถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จของ ISO14000 ไว้หลายประการ ที่สอดคล้องกันกับผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ การร่วมมือกันของพนักงานในบริษัท และการสื่อสารของผู้บริหารที่แสดงถึงความมุ่งมั่นของแผนงาน
- การศึกษาของสุเทพ ธีรศาสตร์ และคณะ²¹ ซึ่งได้ทำการสำรวจปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงาน ISO 14001 จากบริษัทที่ได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ในประเทศไทยรวมทั้งสิ้น 96 บริษัทที่ได้รับการรับรองแล้ว ณ เดือนธันวาคม 2541 พบว่าจาก 5 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ มี 2 ปัจจัยที่สอดคล้องกันกับผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นตั้งใจและความตระหนักของพนักงานในทุกกระดับ และ ความมุ่งมั่นของผู้บริหารและนโยบายของบริษัท
- การศึกษาของพิชิตชัย สายสุวรรณ²² ซึ่งได้สรุปปัจจัยความสำเร็จในการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทบางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ว่าเนื่องจากความมุ่งมั่นอย่างจริงจังของผู้บริหารและความพร้อมใจของพนักงานทุกระดับ รวมทั้งการมีภารกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาของการดำเนินกิจการกลั่นน้ำมัน

²⁰ Terry Dowson , *Design the ISO 14000 EMS around the culture of the company*, [2000, Jan. 24].

²¹ Suthep Terasart, Summary of ISO14001 Survey Result, 2542, p. 22.

²² พิชิตชัย สายสุวรรณ, "การจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 14000 ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม : กรณีศึกษาบริษัทบางจากปิโตรเลียม (มหาชน)", หน้า 71-73.

หากพิจารณาในภาพรวมจะพบว่า ไม่ว่าจะเป็ นธุรกิจประเภทการประกอบชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ หรือการกลั่นน้ำมัน หรือธุรกิจประเภทใด ความมุ่งมั่นและการให้ความสำคัญสนับสนุนใน ด้านกำลังคนและการเงินโดยผู้บริหาร และ ความร่วมมือร่วมใจของพนักงาน มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะ ผลักดันให้ บริษัทหรือองค์กรสามารถประสบความสำเร็จในการได้รับการรับรองการจัดทำระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

5.3 ข้อค้นพบ

การที่พนักงานระดับบริหารได้ประเมินว่าลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมโดยรวมของ ผู้บริหารงานระดับสูง (Style) มีความสำคัญมากที่สุด ผู้ศึกษาพบว่าเหตุผลที่สำคัญนั้นเนื่องมาจากการจัด ทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ ได้ดำเนินการโดยผู้บริหารเป็นหลัก โดยจะเห็น ได้จากโครงสร้างคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมประกอบไปด้วย ผู้จัดการจากแผนกต่างๆ ส่วนผู้จัดการอาวุโส / ผู้จัดการฝ่ายเป็นที่ปรึกษาโครงการ และที่สำคัญคือมี รองประธานบริษัท / ผู้จัดการทั่วไปเป็นประธานโครงการ

สำหรับความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการที่ประเมินว่าค่านิยมร่วมกันของสมาชิกใน องค์กร (Shared Value) มีความสำคัญมากที่สุด ผู้ศึกษาพบว่าส่วนสำคัญนั้นเนื่องมาจากการที่พนักงาน ในบริษัทฯ ได้รับทราบข้อมูลว่าบริษัทฯ จะดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จาก การประชาสัมพันธ์ที่ดีและต่อเนื่องของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นและชักจูงใจให้ พนักงานทุกคนต้องการให้บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

หลังจากที่บริษัทฯ ได้รับการรับรองการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบันนี้บริษัทฯ ก็ยังคงไว้ดำรงซึ่งการได้รับการรับรองการจัดทำ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อยู่ แม้บริษัทที่ให้การรับรองจะมาทำการตรวจสอบผลการ ดำเนินการอยู่เป็นระยะ แต่ก็ไม่พบข้อบกพร่องร้ายแรงใดที่จะถอดถอนการรับรองได้ ซึ่งปัจจัยอีก 2 ประการซึ่งผู้ศึกษาพบว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในการจัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14001 และดำรงไว้ซึ่งการรับรองได้ตลอดไป ก็คือ โครงสร้าง (Structure) และ ระบบ (System) อันเนื่องจากหากมองในระยะยาว บุคลากรของบริษัทฯ ชอบมีการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ การว่าจ้างพนักงานใหม่ หรือ การลาออกจากงาน เป็นต้น แต่จะอย่างไรให้บริษัทฯ สามารถดำเนินงาน ได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับการดำเนินงานตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของบริษัทฯ นั้น ผู้ศึกษาพบว่าปัจจัยโครงสร้าง (Structure) และ ระบบ (System) มีความสำคัญ ดังนี้

- โครงสร้าง (Structure) บริษัทฯ ได้ทำการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงานของ บริษัทฯ โดยปรับเปลี่ยนให้ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมเป็นผู้จัดการฝ่าย สาธารณูปโภค ซึ่งฝ่ายสาธารณูปโภคนี้เป็นฝ่ายที่มีลักษณะการทำงานสอดคล้อง และเกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลการดำเนินงานและกิจกรรมที่เกี่ยวกับ

สิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ จึงทำให้ตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมมีอำนาจการตัดสินใจได้เต็มที่ อีกประการหนึ่งเกี่ยวกับปัจจัยโครงสร้างก็คือบริษัทฯ ได้เพิ่มตำแหน่งงานเพื่อมาดูแลการดำเนินงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยเฉพาะ นั่นก็คือ ตำแหน่งพนักงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยสายการบังคับบัญชานั้นขึ้นตรงต่อผู้จัดการฝ่ายดูแลสาธารณูปโภคและรองประธานบริษัทและผู้จัดการทั่วไป การที่มีพนักงานที่ดูแลด้านนี้โดยตรงทำให้มีผู้คอยดูแลและควบคุมผลการดำเนินงานและทำให้ผลการดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

- ระบบ (System) ในส่วนที่เกี่ยวกับระบบการทำงานนั้น บริษัทฯ ได้ทำการกำหนดระเบียบวิธีการปฏิบัติงานของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมตามทุกข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ให้เป็นลายลักษณ์อักษร มีขั้นตอนอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถตรวจสอบได้ ทำให้ไม่ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนพนักงานอย่างไร ก็สามารถทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างต่อเนื่องและตลอดไป

สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด(มหาชน) จังหวัดลำพูน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความล่าช้าในการดำเนินงาน และไม่ปฏิบัติตามแผนงานตั้งต้นที่วางไว้
เนื่องจากแผนงานตั้งต้นที่วางไว้ไม่ได้ประเมินหรือกำหนดขึ้นตามสถานการณ์และความพร้อมของคณะทำงานสิ่งแวดล้อม หรือ ความพร้อมของบริษัทฯ อีกทั้งความไม่พร้อมของตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม จึงทำให้ต้องมีการเปลี่ยนตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้แผนงานเกิดการชะงักในระหว่างการปรับเปลี่ยนตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม
2. ความคิดเชิงลบของหัวหน้างานว่าการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมนั้นนอกเหนืองานประจำ
เนื่องจากการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นงานที่เพิ่มเติมจากงานในหน้าที่ประจำ พนักงานที่เป็นคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องเข้าร่วมการประชุมทุกสัปดาห์และดำเนินงานตามหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งพบว่าหัวหน้างานบางคนรู้สึกไม่พอใจที่พนักงานได้บังคับบัญชาได้ให้ความสำคัญและใช้เวลากับการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมมากเกินไป
3. พนักงานไม่ได้รับรู้ว่าจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมทุกคน
จากผลของการออกแบบสอบถามในหัวข้อการมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 พบว่า พนักงานบางคนไม่ได้ตอบว่าได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากหัวข้อการฝึกอบรมนั้น พนักงานทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อสร้าง

ความเข้าใจในข้อกำหนดและกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ รับผิดชอบต่อรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจากข้อมูลของแผนกฝึกอบรม พบว่าพนักงานได้รับการฝึกอบรม แต่อาจเป็นเพราะได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว จึงขาดการรับรู้ว่าได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว

4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมลดลง หลังจากได้รับการรับรองแล้ว

หลังจากการได้รับการรับรองแล้ว พบว่าคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมหรือผู้จัดการที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ลดลง โดยทำการไอนงานที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้พนักงานที่เป็นผู้ได้บังคับบัญชาดูแลรับผิดชอบแทน ซึ่งส่งผลให้อำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจและความร่วมมือในการประสานงานจากฝ่ายอื่นๆลดลง

5.4 ข้อเสนอแนะ

นอกเหนือจากปัจจัยสำคัญหลักของการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 คือ ความมุ่งมั่น การมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูงทั้งกำลังคนและงบประมาณ และความร่วมมือร่วมใจของพนักงานทุกคนในองค์กรแล้วนั้น ผู้ศึกษาพบว่าแนวทางที่สามารถช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับกิจกรรมประเภทอื่นๆ มีดังนี้

1. การวางแผนงานควรคำนึงถึงความพร้อมที่แท้จริง

ในการวางแผนงานการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ควรวางแผนงานตามความพร้อมที่แท้จริงและความเป็นไปได้ของตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และ บริษัท ทั้งในเรื่องของกำลังคนและงบประมาณ มากกว่าการอ้างอิงจากคู่มือการจัดการเนื่องจากแต่ละบริษัท แต่ละประเภทกิจการ ย่อมมีความแตกต่างกันในลักษณะกิจกรรมและการดำเนินงาน หากสามารถดำเนินการตามได้ตามระยะเวลาของแต่ละขั้นตอนที่วางไว้ ทำให้ทีมงานมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานอย่างต่อเนื่อง

2. เลือกตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้รอบด้านและมีอำนาจหน้าที่สูง

ในการคัดเลือกบุคคลที่จะมาเป็นตัวแทนฝ่ายบริหารสิ่งแวดล้อม ควรคัดสรรบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีหน้าที่ความรับผิดชอบหรือมีประสบการณ์ในการทำงานในหลายๆ หน่วยงานของบริษัท ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นภาพโดยรวมทั้งหมดของกิจกรรมและการดำเนินงานของบริษัท และที่สำคัญควรเป็นบุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจได้สูง เพื่อที่จะผลักดันให้แผนงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้คณะกรรมการได้รับการประสานงานที่ดีจากฝ่ายอื่นๆ

3. ให้ทุกฝ่ายงานเข้าร่วมในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

ในการประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญควรให้ทุกฝ่ายได้ร่วมกันทำการประเมิน เพราะกิจกรรมและการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงานย่อมมีความแตกต่างกัน เนื่องจากหน้าที่และ

ลักษณะการทำงานมีความแตกต่างกัน จะทำให้ประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมทั้งกิจกรรมของฝ่ายผลิตโดยตรง กิจกรรมของฝ่ายที่สนับสนุนการผลิต และกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต

4. ประยุกต์ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ากับระบบคุณภาพที่มีอยู่แล้ว

เพื่อให้การดำเนินงานการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ควรจะประยุกต์ให้เข้ากับระบบคุณภาพที่มีอยู่แล้ว เพราะบางข้อกำหนดเป็นเรื่องเดียวกัน และช่วยลดการทำงานซ้ำซ้อน เปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับระบบคุณภาพ ISO 9002²³ ดังตารางที่ 5-7

5. เลือกบริษัทที่ให้การรับรอง ISO 14001 ที่เคยให้การรับรองระบบคุณภาพมาแล้ว

ควรเลือกบริษัท (Certify Body) ที่เคยให้การรับรองระบบคุณภาพมาแล้ว มาทำการให้การรับรองการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เพราะได้รับรู้ถึงเทคนิคในการตรวจสอบมาแล้ว จะช่วยให้สามารถผ่านและได้การรับรองง่ายขึ้น

²³ สุเทพ วีรศาสตร์, ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, หน้า 15-5 - 15-6.

ISO 14001		ISO 9002	
4.2	Environmental Policy	4.1.1	Quality Policy
4.3	Planning	4.2.3	Quality Planning
4.3.1	Environmental Aspects		
4.3.2	Legal and Other Requirements		
4.3.3	Objective and Targets		
4.3.4	EMS Program		
4.4	Implementation & Operation		
4.4.1	Structure & Responsibility	4.1.2	Organization
4.4.2	Training, Awareness and Competence	4.18	Training
4.4.3	Communication		
4.4.4	EMS Documentation		
4.4.5	Document and Data Control	4.5	Document and Data Control
4.4.6	Operation Control	4.2.2	Quality System Procedures
		4.9	Process Control
		4.15	Handling, Storage, Packing
		4.19	Servicing
		4.8	Product Identification Traceability
4.4.7	Emergency Preparedness and Response		
4.5	Checking & Corrective Action		
4.5.1	Monitoring and Measurement	4.10	Inspection & Testing
		4.20	Statistical Techniques
		4.11	Inspection, Measuring and Test Equipment
4.5.2	Non-conformance & Corrective and Preventive action	4.13	Control of Non-conforming Product
		4.14	Corrective and Preventive action
4.5.3	Records	4.16	Control of Quality Records
4.5.4	EMS Audit	4.17	Internal Quality Audit
4.6	Management Review	4.1.3	Management Review

ตารางที่ 5-7 แสดงความสอดคล้องของข้อกำหนดระหว่างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบคุณภาพ ISO 9002