

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังด้านความรู้ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และยังคงศึกษาถึงความพร้อมขององค์กรในการนำใช้ ISO 14001 ในวิทยาลัยเทคนิคพะเยา ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากบุคลากรในวิทยาลัยเทคนิคพะเยาแบ่งผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บริหาร/หัวหน้างาน และ กลุ่มผู้ปฏิบัติ

#### สรุปผลการศึกษา

##### 5.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มผู้บริหาร/หัวหน้างาน ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย คิดเป็นร้อยละ 76.2 และ หญิง ร้อยละ 23.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 31 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.1 ส่วนผู้ที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดได้แก่ผู้ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.5 ผู้ตอบแบบสอบถามจะมีระดับการศึกษาส่วนมากจบระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 85.7 รองลงมาเป็นระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 14.3 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีตำแหน่งในระดับหัวหน้างานและ หัวหน้าแผนก/คณะ ในจำนวนสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 42.9 และ 38.1 ตามลำดับ โดยตำแหน่งและหน้าที่ของฝ่ายบริหารจะมีอำนาจในการตัดสินใจและวางแผนกิจกรรมในด้านต่างๆ ในการดำเนินงาน ให้แก่กลุ่มผู้ปฏิบัตินำไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มผู้ปฏิบัติ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น ชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 50 ส่วนใหญ่จะมีอายุอยู่ในช่วง 26 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 26 – 30 ปี และ 36 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.0 เท่ากันและผู้ที่จะตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดได้แก่ผู้มีอายุอยู่ในช่วง 31 – 35 ปี ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 62.0 และร้อยละ 2.0 จบการศึกษา ระดับปริญญาโท ส่วนทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 40.0 และ รองลงมาเป็นลูกจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 32.0 และ ร้อยละ 10.0 ที่เป็นข้าราชการ ก.พ.

##### 5.2 ข้อมูลความคาดหวังด้านสิ่งแวดล้อม

###### 5.2.1 ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย

กลุ่มผู้บริหาร เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่ากลุ่มผู้บริหาร/หัวหน้างานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านการกำจัดของเสียและมลพิษในวิทยาลัย (4.68) มากที่สุด รองลงมาให้

ความสำคัญด้านด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย (4.42) และให้ความสำคัญด้านสุขภาพอนามัย (4.28) แสดงว่ากลุ่มผู้บริหารให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

**กลุ่มผู้ปฏิบัติ** กลุ่มผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ ด้านสุขภาพอนามัยมากที่สุด (4.50) รองลงมาให้ความสำคัญด้านอาคารสถานที่ (4.44) และให้ความสำคัญด้านการกำจัดของเสียและมลพิษในวิทยาลัย (4.24) ตามลำดับ จากการศึกษาทำให้ทราบว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยในเกณฑ์ที่ดีเช่นเดียวกับกลุ่มผู้บริหาร/หัวหน้างาน

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเห็นความสำคัญในเรื่องของสิ่งแวดล้อมในทุกๆด้าน อยู่ในเกณฑ์ที่ดี โดยเฉพาะในเรื่อง การกำจัดของเสียและมลพิษในวิทยาลัย ความสำคัญทางด้านสุขภาพอนามัย เนื่องจากบุคลากรในหน่วยงาน ส่วนใหญ่มีความรู้และระดับการศึกษาที่ดี ทำให้การสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมย่อมเกิดขึ้นตามไปด้วย

### 5.2.2 ความรู้เรื่อง ISO 14001 มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

**ผู้บริหาร/หัวหน้างาน** จากการศึกษาความรู้เรื่อง ISO 14001 พบว่ากลุ่มผู้บริหารมีความรู้ในระดับต่างๆดังนี้

เกณฑ์ความรู้ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมปัญหาพิษที่มีผลกระทบต่อโลก ความแตกต่างระหว่าง ISO 9002 กับ ISO 14001 ความหมายของ ISO 14001 ความสำคัญในการนำ ISO 14001 มาใช้ วัตถุประสงค์เป้าหมายของ ISO 14001 และประโยชน์จากการนำ ISO 14001

เกณฑ์ความรู้ในระดับน้อยมีข้อจำกัดในเรื่องข้อกำหนดทั่วไปของ ISO 14001 กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของ ISO 14001 และประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบ ISO 14001

**ผู้ปฏิบัติ** จากการศึกษาความรู้เรื่อง ISO 14001 พบว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติมีความรู้ในระดับต่างๆ ดังนี้

เกณฑ์ความรู้ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษที่มีผลต่อโลก ความแตกต่างของ ระบบ ISO 9002 กับ ISO 14001 ความหมายของ ISO 14001 ความสำคัญในการนำ ISO 14001มาใช้ วัตถุประสงค์เป้าหมายของ ISO 14001ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำ ISO 14001

เกณฑ์ความรู้ในระดับน้อย ได้แก่ ข้อกำหนดทั่วไป กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดของ ISO 14001 ประเด็นปัญหาของระบบ ISO 14001

จากการศึกษาพบว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ มีความพร้อมในเรื่อง ปัญหามลพิษที่มีผลกระทบต่อโลก และ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนความรู้ในด้านข้อกำหนด กฎระเบียบ และ ข้อบังคับ ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 นั้น กลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติยังขาดความรู้ความเข้าใจ และการนำไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในระดับที่ น้อยจึงเป็นจุดด้อยหรือข้อจำกัดที่ควร ปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากเรื่อง ระบบ ISO 14001 เป็นเรื่องที่ต้องศึกษาโดยละเอียด และเป็นเรื่องที่เพิ่งมีการนำมาใช้ ทำให้บุคลากรขาดความรู้ในด้านนี้ ผู้บริหารจำเป็นจะต้องศึกษาและดำเนินการวางแผนในการนำใช้ ISO 14001 โดยละเอียด ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ กับบุคลากรในหน่วยงานให้เกิดความรู้ความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

### 5.3 ความพร้อมและข้อจำกัดในการนำใช้ ISO 14001

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

#### ผู้บริหาร

#### ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.2)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมากสามารถที่จะนำไปใช้ได้ คือการกำหนดนโยบายให้เหมาะสมกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย การกำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร การสื่อสารให้บุคลากรในหน่วยงานมีความเข้าใจนโยบายสิ่งแวดล้อม และ ความพร้อมในเรื่องการกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยซึ่งมีข้อจำกัด ได้แก่ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับขอบเขตของหน่วยงานและงบประมาณ

#### การกำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.3.1)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่เรื่อง การกำหนดวิธีในการค้นหาประเด็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในวิทยาลัย (การกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงอาหาร การกำหนดแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริเวณทั่วไปและการกำหนดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในอาคารเรียน) การควบคุมและวิเคราะห์

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย ได้แก่ การกำหนดวิธีค้นหาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบหน่วยงาน (การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการ ใกล้เคียง การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อที่สาธารณะ)

### **การรวบรวมและนำกฎหมาย ข้อกำหนดและกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ (ข้อกำหนดที่ 4.3.2)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การรวบรวมข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆ (กฎหมายโรงงาน กฎหมายสาธารณสุข กฎหมายควบคุมมลพิษ) การวิเคราะห์ในการศึกษานำข้อกำหนดกฎระเบียบต่างๆมาใช้ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยมีข้อจำกัดในเรื่อง การนำใช้กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ การปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ISO14001 การถ่ายทอดกฎระเบียบต่างๆให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน

### **การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (ข้อกำหนดที่ 4.3.3)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้สอดคล้องกับนโยบายในระดับผู้บริหาร การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในระดับฝ่ายงาน การนำใช้กฎหมาย กฎระเบียบต่างๆให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยมีข้อจำกัดในด้าน ความพร้อมด้านงบประมาณที่จะนำมาดำเนินการตามระบบ ISO 14001

### **การจัดทำแผนกิจกรรม/โครงการด้านสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.3.4)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางได้แก่ การแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย มีข้อจำกัดในเรื่อง การแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบ (ทางด้านการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดกฎหมาย การสื่อสารประชาสัมพันธ์) การกำหนดวิธีการดำเนินงาน ISO 14001 การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน การติดตามความก้าวหน้าของแผนกิจกรรม และ การกำหนดงบประมาณ

### **การเตรียมโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ (ข้อกำหนดที่ 4.4.1)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางได้แก่ การแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบ (ประธาน/กรรมการ) เป็นลายลักษณ์อักษร ความพร้อมในการควบคุมการดำเนินงานในด้านต่างๆ

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยพบข้อจำกัด ในเรื่อง ความพร้อมด้านการส่งบุคลากรในการอบรม ISO14001 การส่งบุคลากรศึกษาข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดทำโครงสร้างในการดำเนินการ ISO14001

### **การอบรมสร้างจิตสำนึกและขีดความสามารถ (ข้อกำหนดที่ 4.4.2)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางในทุกเรื่อง ได้แก่ การอบรม สร้างจิตสำนึกต่อปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นจากโรงงาน/แผนก /อาคารเรียน และ โรงอาหาร นอกจากนี้ยังพบความพร้อมในการอบรมบุคลากรในองค์กรให้เห็นความสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับนโยบาย

### **การถ่ายทอด สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ (ข้อกำหนดที่ 4.4.3)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความพร้อมในการถ่ายทอด สื่อสาร ระหว่างผู้บริหาร-ผู้บริหาร การสื่อสารระหว่าง ผู้บริหาร – หัวหน้างาน การแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม การกระตุ้นให้บุคลากรรับสื่อ 2 ทาง

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย ได้แก่ ความพร้อมในการสอบถามความคิดเห็นจากชุมชน และองค์กรรอบหน่วยงาน

### **การตรวจสอบและวัดผล(ข้อกำหนดที่ 4.5.1)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยในทุกเรื่อง ได้แก่ ความพร้อมในการนำใช้ ISO 14001 ความพร้อมในการสั่งการแก้ไขข้อบกพร่อง ความพร้อมและมาตรการในการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน รวมทั้งการกระตุ้นให้บุคลากรแก้ไขข้อบกพร่องและหาแนวทางป้องกัน ความพร้อมในการแต่งตั้งหน้าที่การหาสาเหตุ และ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน

### **การแก้ไขข้อบกพร่องและการป้องกัน (ข้อกำหนดที่ 4.5.2)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบหาสาเหตุ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยมีข้อจำกัด ในเรื่อง ความพร้อมในการสั่งการแก้ไขข้อบกพร่องเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ความพร้อมและมาตรการในการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง การกระตุ้นให้บุคลากรแก้ไขข้อบกพร่องและหาแนวทางป้องกัน การตรวจสอบย้อนหลังเกี่ยวกับปัญหาและการแก้ไขปรับปรุง

### **การบันทึก (ข้อกำหนดที่ 4.5.3)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การบันทึก การรวบรวมผลการตรวจสอบและการประชุม

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยมีข้อจำกัด ในเรื่อง การแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบ การตรวจสอบบันทึกผู้เก็บข้อมูล

### **การตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.5.4)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยในทุกเรื่องอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดแผนการตรวจสอบ การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ และการประเมินแผนการตรวจสอบ

### **การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (ข้อกำหนดที่ 4.6)**

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ ความพร้อมในการเข้าประชุม ปรีक्षाและทบทวนการดำเนินการ ISO 14001 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในการเสนอผลงาน การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อที่ประชุม

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย ได้แก่ การพัฒนาและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาโดยภาพรวมแล้วพบว่ากลุ่มผู้บริหารส่วนใหญ่มีความพร้อมในการนำใช้ ISO 14001 ตามข้อกำหนดต่างๆอยู่ในระดับปานกลาง – น้อย ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดด้อยหรือข้อจำกัดที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะ ข้อกำหนดที่ 4.3.2 ข้อกำหนดที่ 4.3.4 ข้อกำหนดที่ 4.5.1 ข้อกำหนดที่ 4.5.2 ข้อกำหนดที่ 4.5.4 และ 4.5.3 รวมทั้งข้อกำหนดที่ 4.6 ในบางประเด็น โดยการให้บุคลากรด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาเพิ่มเติมหรือฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ อย่างไรก็ตามยังมีบุคลากรในกลุ่มผู้บริหารส่วนน้อยที่บ่งบอกว่ามีความพร้อมในระดับมากและมากที่สุด (ตารางที่ 10 – 22) ซึ่งถือว่าเป็นบุคลากรที่มีความพร้อมในการนำใช้ ISO 14001 ดังนั้นหากวิทยาลัยได้มีการปรับปรุงและพัฒนาจุดด้อยที่เป็นข้อจำกัดต่างๆแล้ว คาดว่าวิทยาลัยสามารถนำเอา ISO 14001 มาใช้ได้ในอนาคต

#### ผู้ปฏิบัติ

การกำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม – ประเด็นปัญหา (ข้อกำหนดที่ 4.3.1)

พบเกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางในทุกเรื่อง ได้แก่ การค้นหาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในวิทยาลัย (บริเวณอาคาร/โรงงาน/ฝ่ายงาน การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน (ต่อแหล่งน้ำ สาธารณะ/มลพิษทางอากาศ/มลพิษทางเสียง) และการแก้ไขปัญหาที่สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานราชการใกล้เคียง (มลภาวะทางเสียง/กลิ่น/ควัน)

การศึกษากฎหมาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องมาใช้ (ข้อกำหนดที่ 4.3.2)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การศึกษากฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (กฎหมายโรงงาน/กฎหมายสาธารณสุข/กฎหมายควบคุมมลพิษ/กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม) การปฏิบัติตามกฎระเบียบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 การวิเคราะห์นำข้อกำหนด กฎระเบียบต่างๆ

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย ได้แก่ การศึกษาพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535

การจัดทำแผนกิจกรรม/โครงการด้านสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.3.4)

มีเกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางทุกเรื่อง ได้แก่ การเข้าประชุมและร่วมจัดทำแผนกิจกรรม การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในส่วนที่ทำหน้าที่อยู่ การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมถึงการดำเนินการตามแผนงานที่วางไว้

#### การจัดทำเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.4.4)

มีเกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางทุกเรื่อง ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล ISO ด้านบุคลากร (ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล/ความรู้ในการจัดทำเอกสาร ISO 14001/การจัดทำเอกสารให้มีความเกี่ยวข้องและต่อเนื่อง) แผนการตรวจสอบระบบ(ขั้นตอน/แนวทาง/การตรวจสอบความเกี่ยวข้องของเอกสาร)

#### การคุมเอกสาร (ข้อกำหนดที่ 4.4.5)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การตรวจสอบเอกสารเพื่อความถูกต้อง การจัดเก็บเอกสาร

เกณฑ์ความพร้อมระดับน้อย ได้แก่ การวางแผนทางในการจัดทำและจัดเก็บเอกสาร ISO 14001 การควบคุมเอกสารให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย และการจัดทำเอกสารให้สอดคล้องกับระบบ ISO 14001

#### การควบคุมกระบวนการดำเนินงาน (ข้อกำหนดที่ 4.4.6)

มีเกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางในทุกเรื่อง ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์แผนงานในการดำเนินการ การกำหนดกฎเกณฑ์ที่จะควบคุมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

#### การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดที่ 4.4.7)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับมาก ได้แก่ อุปกรณ์ทำความสะอาด ตู้ยาและเครื่องมือปฐมพยาบาล อุปกรณ์ดับเพลิงและป้องกันไฟไหม้ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ระบบการจัดเก็บเศษวัสดุฝัก ค่าเตือน/ข้อความในการป้องกันอุบัติเหตุ ระบบป้องกันใบเลื่อยและเครื่องจักร การป้องกันอันตรายจากเครื่องกลึง/เจาะ/ไส ระบบการป้องกันแก๊สเชื่อม/ควัน/แสง/การรั่วไหล

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลางในเรื่อง ระบบการป้องกันแก๊สเชื่อม ระบบการจัดเก็บและถ่ายเทน้ำมัน การป้องกันอันตรายจากระบบเครื่องจักร เครื่องพับ เครื่องตัด

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยในเรื่อง การป้องกันน้ำยาเครื่องทำความเย็น

#### การตรวจสอบและวัดผล (ข้อกำหนดที่ 4.5.1)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับผิดชอบตรวจสอบและวัดผล (ความรู้ด้านการตรวจสอบ/การรับผิดชอบการตรวจสอบ)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย ได้แก่ การนำเครื่องมือมาทดสอบความแม่นยำ (การสร้างแบบทดสอบ/การใช้ความรู้ทางสถิติมาวิเคราะห์/การปรับกระบวนการจากผลที่ได้มาวิเคราะห์)

#### การแก้ไขข้อบกพร่องและป้องกัน (ข้อกำหนดที่ 4.5.2)

มีเกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อยในทุกเรื่อง ได้แก่ การแก้ไขข้อบกพร่อง (การหาสาเหตุข้อบกพร่องในการดำเนินงานISO 14001/การหาแนวทางแก้ไขปัญหา) การป้องกัน(การกำหนดระยะเวลาในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม/การปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน)

### การบันทึก (ข้อกำหนดที่ 4.5.3)

เกณฑ์ความพร้อมในระดับปานกลาง ได้แก่ การบันทึก รวบรวมผลการตรวจสอบ และการประชุม การรายงานผลการประชุมของผู้บริหาร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก

เกณฑ์ความพร้อมในระดับน้อย ได้แก่ การเก็บผล บันทึกผลการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

ผลการศึกษาโดยภาพรวม (ตารางที่ 23 – 32) พบว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่มีความพร้อมในระดับมากในเรื่องการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ข้อกำหนดที่ 4.4.7) ส่วนความพร้อมในระดับปานกลาง พอที่จะนำไปใช้ได้ในเรื่องการกำหนดลักษณะประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.3.1) การนำข้อกำหนด กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องมาใช้ (ข้อกำหนดที่ 4.3.2) การจัดทำแผนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.3.4) การควบคุมกระบวนการดำเนินการ (ข้อกำหนดที่ 4.4.6) สำหรับความพร้อมในระดับน้อยหรือมีข้อจำกัดในเรื่อง การจัดทำเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ข้อกำหนดที่ 4.3.4) การควบคุมเอกสาร (ข้อกำหนดที่ 4.4.5) การตรวจสอบและวัดผล (ข้อกำหนดที่ 4.5.1) การเตรียมการแก้ไขข้อบกพร่องและการป้องกัน (ข้อกำหนดที่ 4.5.2) และ ความพร้อมในการบันทึก (ข้อกำหนดที่ 4.5.3) ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนา โดยให้บุคลากรแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาเพิ่มเติม หรือฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องและคาดว่าจะการนำใช้ ISO 14001 สามารถที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานได้

### อภิปรายผลการศึกษาความพร้อมและข้อจำกัดในการนำใช้ ISO 14001

#### 1) นโยบายสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาพบว่าความพร้อมด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมหน่วยงานมีความพร้อมในการนำไประดับปานกลางโดยรวม ในด้านการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การกำหนดขอบเขตประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในวิทยาลัย แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณในการดำเนินงาน ซึ่งหน่วยงานจำเป็นต้องศึกษาและวางแผนงบประมาณศึกษาและทำความเข้าใจกับ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีการสื่อสารให้บุคลากรมีความเข้าใจนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการถ่ายทอดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนรับรู้และเข้าใจร่วมกันจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในข้อกำหนดของแต่ละเรื่องไป รวมทั้งต้องประสานและถ่ายทอดสู่ชุมชนและหน่วยงาน



## 2) การวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

### ด้านการกำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม – ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

พบว่า ในด้านการกำหนดวิธีการในการค้นหาประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ในวิทยาลัย ผู้บริหารมีความพร้อมที่จะควบคุมและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยเพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะดำเนินการ แต่กลุ่มผู้บริหารยังขาดความพร้อมที่ควรปรับปรุง ในด้านการกำหนดวิธีในการค้นหาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ในชุมชน ส่วนราชการใกล้เคียงและที่สาธารณะ โดยรอบวิทยาลัยซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อการทำงานจากระบบ ISO 14001 รวมทั้งการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน โดยเฉพาะ ด้านมลพิษทาง เสียง และทางอากาศ

### ด้านข้อกำหนด กฎ ระเบียบต่างๆ พบว่า ผู้บริหาร/หัวหน้างาน

มีข้อจำกัดในการนำใช้ ISO 14001 ที่ควรปรับปรุงแก้ไขในด้านการรวบรวมกฎหมายกฎระเบียบต่างให้มากขึ้น โดยเฉพาะด้านกฎ ระเบียบต่างๆของ ISO14001 ที่ควรทำการศึกษาเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังขาดความพร้อมใน ข้อกำหนด กฎ ระเบียบ รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ในด้านนี้แก่บุคลากรในวิทยาลัย สำหรับผู้ปฏิบัติมีความพร้อมอยู่ในเกณฑ์น้อย ในการศึกษาทำความเข้าใจในเรื่อง พรบ.สิ่งแวดล้อม แต่มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษา กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านกฎหมายโรงงาน กฎหมายสาธารณสุข กฎหมายควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม และ การศึกษาข้อกำหนดของ ISO 14001

### ด้านการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย พบว่าผู้บริหาร/หัวหน้างานมีความ

พร้อมในระดับน้อยหรือมีข้อจำกัดในการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับนโยบายในระดับ ผู้บริหาร ฝ่ายงาน/ คณะ/แผนก รวมถึงการนำเอากฎหมาย กฎระเบียบมาใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ซึ่งมีตัวแปรที่จะมีผลกระทบต่อโครงการในการนำใช้ได้แก่ งบประมาณทางด้านการเงินซึ่งหน่วยงานจะต้องวางแผนงานและโครงการให้สอดคล้องกับงบประมาณที่จะดำเนินการ และยังพบว่า การกำหนดวิธีการ ระยะเวลาในการดำเนินการให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ยังเป็นปัญหาที่ผู้บริหารควรแก้ไข เพื่อให้บรรลุตามแผนกิจกรรมดำเนินการตามแนวทางที่วางไว้

## 3) ด้านการปฏิบัติ

### ด้านการจัดทำแผนกิจกรรม/โครงการด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มผู้บริหารขาด

ความพร้อมในการแต่งตั้งหน้าที่ในด้านต่างๆ ส่วนของผู้ปฏิบัติไม่มีความพร้อมที่จะปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ไม่พร้อมที่จะกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในส่วนต่างๆ รวมถึงการกำหนดระยะเวลาและดำเนินการตามแผนที่วางไว้ นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าความพร้อมในการแต่งตั้งหน้าที่ความรับผิดชอบ(ประธาน/คณะทำงาน)เป็นลายลักษณ์อักษรอยู่ในเกณฑ์น้อย แต่การ

จัดหาทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงาน การส่งบุคลากรเข้าอบรม ISO 14001 ด้านเทคนิคในการดำเนินงาน ด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแก้ไขปรับปรุงควรดำเนินการอย่างยิ่ง

**ด้านการอบรมสร้างจิตสำนึกและขีดความสามารถ** พบว่ากลุ่มผู้บริหารมีความพร้อมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง สามารถนำไปใช้ในการที่จะอบรม และสร้างจิตสำนึก ให้บุคลากรให้ปฏิบัติตามนโยบายของหน่วยงาน และเข้าใจถึงผลที่เกิดจากไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยส่วนใหญ่แล้ว ผู้บริหารเน้นที่จะอบรม สร้างจิตสำนึกต่อการแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในหน่วยงานอยู่แล้ว ในเชิงปฏิบัติการบุคลากรมีความพร้อมที่จะปฏิบัติตามหน้าที่และคำสั่งที่ฝ่ายบริหารได้วางไว้แล้วเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน โดยส่วนใหญ่จะมีความพร้อมในเรื่อง การเข้าอบรมความปลอดภัย เนื่องจากบุคลากรได้ปฏิบัติและเข้าอบรมในเรื่องนี้อยู่เป็นประจำ ซึ่งมีความพร้อมในเกณฑ์ที่ปานกลาง รวมทั้ง การสร้างจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานด้วย

**ด้านการถ่ายทอดประชาสัมพันธ์** หน่วยงานมีการถ่ายทอดสื่อสาร และ ประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรดีกว่าภายนอกองค์กร ผู้บริหารพร้อมที่จะแต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบหน้าที่ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ผู้ปฏิบัติพร้อมที่จะรับคำสั่งและปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอยู่ในเกณฑ์ที่ปานกลาง ในทางตรงกันข้ามหน่วยงานยังขาดการ ถ่ายทอดสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่ดี แก่ชุมชนและหน่วยงานรอบข้าง ทั้งทางด้านบริหารและปฏิบัติการ ดังนั้น หน่วยงานควรมุ่งมั่นที่จะสื่อสาร และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่ชุมชน รวมทั้งพร้อมที่จะประสานงานกับหน่วยงานของรัฐและเอกชน ในการชี้แจงและทำความเข้าใจอันทำให้เกิดผลดีต่อการนำใช้ ISO 14001

**ด้านการจัดทำเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม** หน่วยงานจำเป็นต้องเร่งแก้ไขและจัดเตรียมความพร้อม ในด้านของอุปกรณ์ที่จะจัดทำเอกสาร บุคลากรขาดความรู้ในการจัดทำเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งขาดการตรวจสอบระบบการจัดการ แสดงให้เห็นว่าการขาดงบประมาณในการดำเนินการมีผลให้การดำเนินการด้านต่างๆมีประสิทธิภาพลดน้อยลงไปด้วย

**ด้านการคุมเอกสาร** องค์กรจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไข ในการจัดทำเอกสาร ISO 14001 การควบคุมเอกสารให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย ในด้านการตรวจสอบเอกสารเพื่อความถูกต้องและการจัดเก็บให้มีความพร้อม

**ด้านการเตรียมความพร้อมในการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน** องค์กรมีความพร้อมในการนำใช้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี พร้อมที่จะนำไปใช้ได้ โดยหน่วยงานมีระบบการป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร และ ระบบป้องกันไฟฟ้า อยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก หน่วยงานได้จัดการดำเนินการปฏิบัติตามข้อกำหนดของสถานศึกษา ของกรมอาชีวศึกษา ที่จะต้องมีการป้องกันเพื่อให้เกิด

ความปลอดภัยแก่ผู้เรียน มีความพร้อมในด้านอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องมือปฐมพยาบาลอยู่ในเกณฑ์ที่ดี พบเพียงระบบการกักเก็บน้ำยาเครื่องทำความเย็นเท่านั้นที่ควรปรับปรุง

#### 4) การตรวจสอบ

**ด้านการตรวจสอบและวัดผล** ต้องปรับปรุงแก้ไขในการกำหนดวัตถุประสงค์ ของการตรวจวัดการดำเนินงาน ISO 14001 ให้แน่ชัด ทั้งนี้ต้องตรวจสอบประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นว่า ปัญหาเกิดที่ใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ผู้บริหารยังขาดการตรวจสอบการดำเนินการ ISO 14001 ในด้านผู้ปฏิบัติมีความพร้อมในการนำใช้ในเกณฑ์ที่น้อย ในด้านการรับผิดชอบต่อตรวจสอบและวัดผล และควรกระตุ้นและส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ในการนำเครื่องมาทดสอบความแม่นยำ ในเรื่องของการสรุปและวิเคราะห์ผล

**ด้านการเตรียมการแก้ไข ข้อบกพร่อง และ การป้องกัน** ในภาพรวมพบว่ามี ความพร้อมในการนำใช้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขอันเนื่องมาจากผู้บริหาร/หัวหน้างานขาด ความพร้อมที่จะสั่งการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม สาเหตุจากมาตรการขาดการควบคุมให้เป็นไปตาม แนวทาง โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากกลุ่มผู้บริหารขาดการตรวจสอบย้อนหลังซึ่งเป็นประเด็นหลักที่ จะหาแนวทางในการแก้ไขและตรวจสอบข้อบกพร่องในเรื่องต่างๆ ส่วนความพร้อมด้านการแต่งตั้ง หน้าที่ความรับผิดชอบพอที่จะเตรียมการดำเนินการได้ ในส่วนของผู้ปฏิบัติพบว่าขาดความพร้อมใน การนำใช้ ในทุกเรื่อง เนื่องจากบุคลากรขาดความเข้าใจ ในกระบวนการแก้ไขข้อบกพร่องและการ ป้องกัน ผู้ปฏิบัติควรทำการศึกษาระบบการในการนำใช้ ISO 14001 โดยละเอียด ศึกษาทางด้าน ข้อกำหนดและกฎระเบียบต่างให้เข้าใจ

**ด้านการตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม** พบว่าโดยรวมมีความพร้อมใน การนำใช้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแก้ไข ในการกำหนดแผนการตรวจสอบ การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ และ การ ติดตามประเมินผลการตรวจสอบ

**ด้านการบันทึก** ผู้บริหาร/หัวหน้างาน จะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินงานตาม ระบบ จำเป็นจะต้อง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ และ การตรวจสอบผู้เก็บบันทึกข้อมูล ส่วนการบันทึก รวบรวมผลการตรวจสอบและผลการประชุม อยู่ในระดับเกณฑ์ปานกลาง ผู้ปฏิบัติมีความพร้อมในการ รวบรวมผล การประชุม และ การรายงานผลการประชุมของผู้บริหาร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก อยู่ในเกณฑ์ที่พอใช้ ส่วนการเก็บผล บันทึกผลการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ที่ ต้องปรับปรุงแก้ไข

### 5) การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

ผู้บริหาร/หัวหน้างานมีความพร้อมที่จะเข้าประชุม ทบทวน การดำเนินงาน ISO 14001 อย่างจริงจัง หัวหน้างานพร้อมที่จะรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่จะเสนอผลงานต่อที่ประชุม และพร้อมที่จะแสดงความคิดเห็น เรื่องที่ควรปรับปรุงและแก้ไข ได้แก่ การพัฒนาและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หากหน่วยงานขาดการพัฒนาและดำเนินการอย่างต่อเนื่องแล้วจะทำให้ประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามระบบ ISO 14001 เป็นไปอย่างช้าและจะเป็นปัญหาที่ต้องคอยตรวจสอบและแก้ไขภายหลังทำให้เกิดความยุ่งยาก ในการพัฒนาหน่วยงาน

ดังนั้นจากผลการศึกษาคั้งนี้ พอสรุปได้ว่าการนำ ISO 14001 ของวิทยาลัยเทคนิคพะเยา ขึ้นอยู่กับความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งฝ่ายบริหารและผู้ปฏิบัติการ ของหน่วยงานที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอน ของข้อกำหนด ISO 14001 ที่กำหนดไว้ค่อนข้างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการนำ ISO 14001 มาใช้ในหน่วยงานให้เกิดประโยชน์และให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งระบบบริหารการจัดการและด้านสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษานี้ให้เห็นว่าบุคลากรของวิทยาลัย มีความพร้อมในการนำ ISO 14001 ในบางข้อกำหนด และอีกหลายข้อกำหนด ยังต้องมีการปรับปรุงแก้ไข พร้อมกับการพัฒนาจุดเด่นหรือความพร้อมที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นแล้ว เชื่อว่าวิทยาลัยเทคนิคพะเยาพร้อมที่จะดำเนินการตามศักยภาพที่มีอยู่เพื่อการนำเอาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาข้อจำกัดในการนำใช้ ISO 14001 ในวิทยาลัยเทคนิคพะเยาสามารถที่จะสรุปหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหาร/ผู้ปฏิบัติงานควรทำความเข้าใจและศึกษา ข้อกำหนด กฎ ระเบียบ ของระบบ ISO 14001 ข้อกฎหมาย และ พระราชบัญญัติ ทางด้านสิ่งแวดล้อมให้ละเอียดก่อนการนำเอาระบบ ISO 14001 มาใช้ในวิทยาลัย โดยการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม กฎระเบียบและข้อบังคับข้างต้น โดยต่อเนื่อง หรืออาจเชิญวิทยากรที่มีความรู้ด้านนี้มาบรรยายเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

2. ด้านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบหน่วยงาน หน่วยงานจะต้องศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในวิทยาลัยแล้วศึกษาหาผลกระทบที่เกิดต่อชุมชน และหน่วยงานใกล้เคียง แล้วจัดทำแผนงานการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบโดยตรง

3. ด้านความพร้อมในการจัดทำแผนกิจกรรม/การเตรียมโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ ในด้านการแต่งตั้งหน้าที่ในการทำงานและปฏิบัติการ ฝ่ายบริหารจะต้องมีความพร้อมที่จะดำเนินการแต่งตั้งบุคลากรในการรับผิดชอบหน้าที่ให้มากขึ้นโดยการออกคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน พร้อมทั้งต้องมีความพร้อมที่จะจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการเขียนโครงการนำเข้าสู่แผนบริหารงานก่อนการนำใช้ ระบบ ISO 14001

4. ด้านการประชาสัมพันธ์สื่อสารหน่วยงานและบุคลากรจำเป็นต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้กระจายภายในหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียงรวมทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน ให้เป็นทางการเพื่อความพร้อมในการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจระหว่างหน่วยงานและสังคม โดยการจัดทำเอกสารหรือแผ่นพับ เพื่อเผยแพร่

5. โครงการ/กิจกรรมด้านต่างๆ ทุกโครงการควรจัดทำแผนในการตรวจสอบและวัดผล เพื่อหาสาเหตุปัญหาแล้วนำมาหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

6. ด้านการเตรียมการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง และการป้องกัน หน่วยงานจะต้องศึกษากระบวนการทางด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยร่วมกับแผนการดำเนินงาน เพื่อกำหนดระยะเวลา สถานที่ และจุดที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้วนำมาจัดทำแผนผังการแก้ไขข้อบกพร่อง และหาวิธีการป้องกันในแต่ละจุด โดยการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบเพื่อทำการติดตามประเมินผล

7. บุคลากรในองค์กรจำเป็นต้องศึกษาความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผล และการศึกษาความรู้ด้านสถิติ โดยการเข้าอบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องใช้ในส่วนที่รับผิดชอบ

8. ด้านความพร้อมในการจัดทำเอกสารและการควบคุมเอกสารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม  
หน่วยงานจะต้องจัดทำเอกสารให้ถูกต้องตามข้อกำหนด กฎ ระเบียบ ข้อกฎหมาย โดยการแต่งตั้งผู้  
รับผิดชอบ เพื่อทำการแก้ไขเอกสารเพื่อ ปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยตามระบบ ISO 14001 ที่เปลี่ยนแปลง  
ไป

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University