

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1- 7 ที่ผ่านมามีประเทศไทยได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้จากอัตราการขยายตัวอยู่ในระดับสูงโดยเฉลี่ย 7.8 ต่อปี รายได้ต่อหัวของคนไทยเพิ่มขึ้นจากปี 2504 ถึงปี 2538 เป็น 32 เท่าตัว สัดส่วนคนยากจนของประเทศลดลงเหลือเพียงร้อยละ 13.7 ในปี 2535 ฐานะการเงินการคลังของประเทศมีความมั่นคงและได้รับการยอมรับโดยทั่วไปจากนานาประเทศ มีการลงทุนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนโดยต่อเนื่องทำให้ประชาชนมีรายได้ ฐานะความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นมาโดยตลอด

การสนับสนุนการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-7 ที่ผ่านมา เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมขยายตัวสูงขึ้นในระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 9.3 ต่อปี และมีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศในปีสุดท้ายของแผนฯ 7 ประมาณร้อยละ 29 จำเป็นต้องปรับโครงสร้างการผลิตภาคอุตสาหกรรมให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในประเทศและรักษาฐานะการแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ โดยกำหนดเป็นนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมดังนี้

1. ทบทวนนโยบาย บทบาท และลักษณะการลงทุนทางอุตสาหกรรม โดยปรับโครงสร้างภาษีให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม

1.1 ลดภาษีนำเข้าเครื่องจักรให้น้อยที่สุด

1.2 กำหนดอัตราภาษีนำเข้าสินค้าสำเร็จรูป ขึ้นส่วน และวัตถุดิบให้แตกต่างตามความ

เหมาะสม

1.3 หลีกเลี่ยงการใช้มาตรการควบคุมและจำกัดการนำเข้า เพิ่มการจัดตั้งหรือขยายกำลังผลิตให้มากที่สุด

1.4 เร่งประกาศใช้ภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราที่เหมาะสมแทนภาษีการค้า

2. เร่งกระจายอุตสาหกรรมไปยังภูมิภาค และพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้

3. เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตร ทดแทนการนำเข้า และขยายตลาดในประเทศไทย

4. แก้ไขการขาดแคลนแรงงานทั้งด้านการผลิตและการจัดการ โดยการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรมต่างๆมากขึ้น ได้แก่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมโลหะการ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

5. ใช้ระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาคุณภาพสินค้าให้สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้มากขึ้น

6. ป้องกัน ควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมโดย

6.1 กำหนดให้อุตสาหกรรมประเภทที่มีปัญหาด้านมลพิษเข้าไปอยู่ในเขต หรือนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้เป็นการเฉพาะ

6.2 เร่งรัดการลงทุนสร้างระบบกำจัดของเสียรวมเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่น (ชาชีวัฒน์ ศรีแก้ว, 2539 : 21-25)

อย่างไรก็ตามการเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือเร่งให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้รุนแรงได้หลายรูปแบบ ซึ่งมูลนิธิโลกสีเขียว(2537: 30-31)ได้ให้ข้อคิดไว้ดังนี้

1. การพ่นหรือปล่อยของเสีย โดยเฉพาะ แก๊สพิษ ฝุ่นละออง น้ำเสีย และกากสารพิษ ซึ่งเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆจนเกินกว่าธรรมชาติจะดูดกลืนหรือชำระล้างไปได้ด้วยตัวเอง

2. อุตสาหกรรมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของใหม่ให้แทนของเดิมที่เป็นมิตรกับธรรมชาติแวดล้อมมากขึ้น

3. อุตสาหกรรมก่อให้เกิดการทำลาย หรือเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติอย่างรุนแรงเพื่อให้ได้วัตถุดิบในการผลิตทางอุตสาหกรรม ซึ่งกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์

4. อุตสาหกรรมก่อให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างมาก ผู้คนหลังไหลเข้ามาอยู่อาศัยในเขตเมืองทำให้เกิดปัญหาทางสังคม อากาศเต็มไปด้วยมลพิษ และผู้คนจะได้รับมลพิษเพิ่มมากขึ้น

5. การพัฒนาจากอุตสาหกรรมที่ก่อมลพิษปานกลางไปสู่อุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมไม้ ไปสู่อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมเครื่องจักร และอุตสาหกรรมโลหะ

อุตสาหกรรมในประเทศที่พัฒนาแล้วจะทำให้เกิดมลพิษสูงและรุนแรงกว่าประเทศกำลังพัฒนาอุตสาหกรรม การพัฒนาอุตสาหกรรมได้มีมานานแล้ว จนถึงปัจจุบันได้เกิด อุตสาหกรรมไฮเทคขึ้น ซึ่งใช้ทุนและเทคโนโลยีสูงแต่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานน้อยแต่ได้ผลผลิตมีคุณภาพเหนือกว่าอุตสาหกรรมแบบเก่า ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้ น่าจะเป็นทางออกที่ดีของมนุษย์ อุตสาหกรรมไฮเทคที่สำคัญมี 3 ประเภท ประเภทแรกได้แก่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ประเภทที่สองได้แก่อุตสาหกรรมวัสดุสังเคราะห์เป็นการสร้างวัสดุใหม่ๆ ซึ่งเป็นการ

สร้างสารเคมีแบบใหม่ทั้งที่เป็นแบบอินทรีย์และอนินทรีย์ ประเภทที่สาม ได้แก่อุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ (มูลนิธิโลกสีเขียว, 2537 : 30-31)

ปัจจุบันโลกกำลังเผชิญภัยคุกคามที่น่ากลัวไม่น้อยกว่าระเบิดนิวเคลียร์นั่นคือภัยจากสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมเรียกว่า ภัยของสาธารณะ(Public Bad) ภาวะน้ำเสีย อากาศเสีย และเป็นพิษ อากาศมีฝุ่นมาก รวมทั้งเสียงดังที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรกลต่างๆ แม่น้ำ ลำคลอง และทะเลต่างๆถูกทำให้สกปรกและเสียหายโดยขยะ สิ่งปฏิภูลและของเสียที่เกิดจากการผลิตทางด้านอุตสาหกรรม ทำให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์และสัตว์ที่อาศัยน้ำในการดำรงชีพ อากาศเสียที่เกิดจากควันไฟต่างๆ ฝุ่นละอองที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งการพัฒนาของมนุษย์เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวงจรคาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจนโดยทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สะสมในบรรยากาศสูงกว่าเดิมที่เคยมีอยู่ตามธรรมชาติถึงร้อยละ 25 เป็นอย่างน้อยเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง การตัดไม้ทำลายป่าและการใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้ปริมาณไนโตรเจนในธรรมชาติมีเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า การใช้สารเคมีที่ชื่อว่า คลอโรฟลูโอโรคาร์บอน ทำให้เกิดรูโหว่ที่ชั้นโอโซนในระดับสตราโตสเฟียร์เหนือทวีปแอนตาร์กติกาหรือขั้วโลกใต้ และทำให้ก๊าซโอโซนทั่วโลกมีปริมาณน้อยลงไปเรื่อยๆ

การยกฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลให้สูงขึ้น กระทำได้โดยใช้รูปแบบของการนำทรัพยากรประเภทต่างๆมาใช้ทำการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อยกฐานะและความเป็นอยู่ทางด้านวัตถุซึ่งเป็นผลให้มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ เงินทุน สินค้าประเภททุนและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปริมาณมาก ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในระดับชาติและระดับโลกที่มีอัตราสูงทำให้เกิดปัญหา 2 ประการ ได้แก่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และการดำรงชีวิตที่ยากลำบากยิ่งขึ้นของมนุษย์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแทนที่ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราสูงจะทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตอย่างสะดวกสบาย มีความสุขและสงบ กลับยังทำให้การดำรงชีวิตของบุคคลทั่วไปลำบากทุกข์ยากมากขึ้นในรูปแบบต่างๆกันอย่างไรก็ตาม สรารูท กงสิริ (2536 : 1-8) ได้เสนอแนะว่า

ในระดับชาติและระดับนานาชาติควรมีการกำหนดนโยบายและมาตรการที่แน่นอนในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เช่น กำหนดให้โรงงานมีแหล่งกำจัดน้ำเสีย อากาศเสีย เสียงดัง เป็นต้น นโยบายและมาตรการดังกล่าว ควรมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องรวมถึงการจัดพื้นที่ ขอบเขตอุตสาหกรรม เพื่อควบคุมทรัพยากรและมลพิษที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม ธรรมชาติของการถ่ายเทเปลี่ยนแปลงของสารและพลังงาน จะต้องเป็นไปตามกฎความ

สมดุลย์ของสารวัสดุ (Material Balance) คือสารวัสดุและพลังงานที่เพิ่มเข้าไปในระบบย่อมเท่ากับ สารวัสดุและพลังงานที่ได้รับออกมาจากระบบ ในทุกกิจกรรมการพัฒนาของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตไฟฟ้า การอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงพลังงานจะเป็นการเพิ่มมลพิษ ในสภาพแวดล้อม ทั้งในพื้นที่ดิน น้ำและอากาศ การที่มนุษย์ ทำรูปแบบของ สารวัสดุ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับมนุษย์ เท่ากับเพิ่มความไม่สมดุลย์ในสภาพแวดล้อมมากยิ่งขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดมลพิษ (มนัส สุวรรณ ; 2539 :157-158)

โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าแม้ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นพลังงานโดยวิธีการเทคโนโลยีขั้นสูง โดยมีแผนกโรงงานเครื่องกลและแผนกโรงงานไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่ง เพื่อรองรับงานผลิตซ่อม ชิ้นส่วนอุปกรณ์ของโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าฯ รวมถึงงานซ่อม บำรุงรักษายานพาหนะและเครื่องจักรทุนแรงที่ใช้งานในกิจการส่วนต่างๆของโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าฯ ได้ก่อสร้างและดำเนินกิจการมาพร้อมๆกับโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าหน่วยผลิตที่ 1-3 ในปี พ.ศ. 2521 จนถึงปัจจุบันมี 13 หน่วยผลิตและโรงงานกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สำหรับหน่วยผลิตที่ 4-13 จำนวน 6 โรงงาน ผู้ปฏิบัติงานโรงงานเครื่องกลและโรงงานไฟฟ้าจำเป็นต้องปฏิบัติงานประจำภายในโรงงานแต่ละโรงงานแยกตามประเภทของงานเช่น งานเครื่องมือกลโรงงาน งานช่างเชื่อมและประกอบโลหะ งานตัดโลหะ งานหล่อโลหะ งานซ่อมและบำรุงรักษายานพาหนะ รถบรรทุกและเครื่องจักรทุนแรง งานผลิตซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสกับมลพิษทางอากาศเช่น ฝุ่น คาร์บอน แก๊ส กลิ่น มลพิษทางเสียง มลพิษทางแสง และสารเคมีต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในโรงงานเป็นประจำ จากสภาพแวดล้อมการทำงานดังกล่าวทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่างมาก

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานเครื่องกลและโรงงานไฟฟ้ามีความตระหนักในการป้องกันมลพิษที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกันอย่างไร ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ ในการป้องกันมลพิษอย่างไร ประสิทธิภาพการทำงาน ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความตระหนักในการป้องกันมลพิษแตกต่างกันอย่างไร

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความตระหนักในการป้องกันมลพิษที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานเครื่องกลและโรงงานไฟฟ้า
2. เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักในการป้องกันมลพิษ ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในโรงงานเครื่องกลและโรงงานไฟฟ้าที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน

3. เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักในการป้องกันมลพิษ ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน เครื่องกลและโรงงานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน

3. ขอบเขตในการศึกษา

1. ขอบเขตพื้นที่ศึกษา แผนกโรงงานเครื่องกล แผนกโรงงานไฟฟ้า กองบำรุงรักษากลาง โรงไฟฟ้าแม่เมาะ แผนกช่างกลโรงงาน แผนกซ่อมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั่วไป แผนกซ่อมเครื่องยนต์ และชิ้นส่วน แผนกซ่อมยานพาหนะ และแผนกซ่อมเครื่องจักรสนับสนุน กองโรงงานเหมืองแม่เมาะ ฝ่ายปฏิบัติการเหมืองแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

2. ขอบเขตประชากร กลุ่มประชากรที่ศึกษา เป็นบุคลากรในแผนกผู้ปฏิบัติงานในแผนก โรงงานเครื่องกล แผนกโรงงานไฟฟ้า กองบำรุงรักษากลาง ฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า และผู้ปฏิบัติงาน แผนกช่างกลโรงงาน แผนกซ่อมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั่วไป แผนกซ่อมเครื่องยนต์และชิ้นส่วน แผนกซ่อมยานพาหนะ และ แผนกซ่อมเครื่องจักรสนับสนุน กองโรงงานเหมืองแม่เมาะ ฝ่ายปฏิบัติการเหมืองแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง จำนวน 353 คน

3. ขอบเขตเนื้อหาการศึกษา ครอบคลุมตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยระดับการศึกษาและ ประสิทธิภาพในการทำงาน มีผลต่อตัวแปรตามคือความตระหนักในการป้องกันมลพิษที่เกิดจาก โรงงานอุตสาหกรรม อย่างไร

4. ขอบเขตระยะเวลา ทำการศึกษาในช่วงระยะเวลา เดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน 2542

4. สมมติฐานของการศึกษา

1. ผู้ปฏิบัติงานมีความตระหนักในการป้องกันมลพิษที่เกิดจาก โรงงานอุตสาหกรรมน้อย
2. ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่แตกต่างกันมีความตระหนักในการป้องกันมลพิษแตกต่างกัน
3. ผู้ปฏิบัติงานที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความตระหนักในการป้องกันมลพิษแตกต่างกัน

5. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ความตระหนักในการป้องกันมลพิษ หมายถึง การที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับความรู้ ข่าวสาร ต่างๆ จนสามารถที่จะรู้อย่างประจักษ์ชัดในเรื่องมลพิษและวิธีการในการดำเนินการป้องกันมลพิษ จนถึงระดับมีความคิดที่จะตัดสินใจต้องกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งในการป้องกันและกำจัดมลพิษ

เพื่อรักษาสุขภาพอนามัยของตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคะแนนของความตระหนักเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด 5 มาก 4 ปานกลาง 3 น้อย 2 น้อยมาก 1

ผู้ปฏิบัติงานโรงงานเครื่องกลและโรงงานไฟฟ้า หมายถึง บุคลากรในด้านต่างๆและ ช่างเทคนิคที่ปฏิบัติงานประจำในแผนกโรงงานเครื่องกลและแผนกโรงงานไฟฟ้า

ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจำความหมาย ข้อเท็จจริง กฎ ทฤษฎี โครงสร้างประสบการณ์ต่างๆในเรื่องมลพิษที่เกิดจากการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายของมลพิษอุตสาหกรรม การควบคุมและป้องกันมลพิษอุตสาหกรรมให้มีความปลอดภัย

ประสบการณ์การทำงาน หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติงานในแผนกโรงงานเครื่องกลและแผนกโรงงานไฟฟ้า โดยกำหนดเป็น 4 ช่วง 0-5 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี และ 16 ปีขึ้นไป

พฤติกรรมความห่วงใย หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นความผูกพัน ความวิตกกังวล ความเป็นทุกข์มีใจพะวง ในผลกระทบของมลพิษที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานในแผนกโรงงานเครื่องกลและแผนกโรงงานไฟฟ้า

พฤติกรรมการปฏิบัติ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติ ในการป้องกันตนเองและสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบวินัย และนโยบายของหน่วยงาน องค์กร และช่วงเวลา ความถี่ในการปฏิบัติในการป้องกันมลพิษที่เกิดจากการปฏิบัติงานในแผนกโรงงานเครื่องกลและแผนกโรงงานไฟฟ้า

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับพื้นฐานทางการศึกษาสูงสุดของผู้ปฏิบัติงานในปัจจุบันหลังจากเข้ามาปฏิบัติงานในแผนกโรงงานเครื่องกลและแผนกโรงงานไฟฟ้า

รายได้ หมายถึง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวผู้ปฏิบัติงาน โรงงานเครื่องกลและโรงงานไฟฟ้า