

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการ
ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

THE RELATIONSHIP OF THE ISO 14001 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
SYSTEM STANDARD AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES
IN BANGPOO INDUSTRIAL ESTATE SAMUTPRAKAN PROVINCE

สมใจ วรรณโกวิท* , ชูติระ ระบอบ
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
*Email : somjaiwannakovit@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สํารวจปัจจัยการบริหารจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ และนำเสนอแนวทางในการบริหารจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาผู้บริหารหรือตัวแทนฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จำนวน 57 ราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง การจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับความยั่งยืนของสถานประกอบการ ใช้ข้อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ประเมินสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ประเมินผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กร ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสูง การทดสอบสมมติฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r เท่ากับ 0.69, 0.60, 0.51 และ 0.67 ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 การพัฒนาที่ยั่งยืน บริบทขององค์กร

Abstract

The purposes of this research were to study the relationship between the environmental management system standard ISO 14001 and the sustainable development of enterprises in Bangpoo Industrial Estate. SamutPrakan Province Explore the standard factors of ISO 14001 environmental management system and Presenting management guidelines for environmental

management system standards ISO 14001. The executives or management representatives related to the ISO 14001 environmental management system standard. 57 person. Using a questionnaire and analyzed using descriptive statistics, namely mean, percentage, standard deviation. and inferential statistics using the Pearson correlation coefficient. Analyze the relationship between ISO 14001 environmental management and the sustainability of the establishment. Using the requirements of the ISO 14001 environmental management system standard, assess the environment, inputs, processes and outputs, assess the impact on the sustainability of the organization, including economic, social and environmental aspects.

The study found that Relationship between Environmental Management System Standards and Sustainable Development of Enterprises in Bangpoo Industrial Estate SamutPrakan Province in them of economic, social and environmental high level hypothesis testing correlation coefficients r equal to 0.69,0.60,0.51 and 0.67, Sig. value equal to 0.000, statistically significant at the 0.05 level.

Keywords : ISO 14001, Sustainable Development, Organizational Context

บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสนใจทั่วโลก ซึ่งต่างให้ความสำคัญและต้องเร่งแก้ไข ส่วนหนึ่งมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีสภาพการณ์แข่งขันที่มีความรุนแรงมากขึ้น ขณะที่ธุรกิจอุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตสินค้าหรือบริการได้จำนวนมากสินค้าหรือบริการนั้นได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจนกลายเป็นปัญหาระดับโลกไม่ใช่ในประเทศไทยเท่านั้น การปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ สภาวะเรือนกระจก ปัญหาการลดลงของชั้นโอโซน มลพิษทางการกำจัดของเสียทั้งของเสียอันตรายและของเสียที่ไม่เป็นอันตราย ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์เป็นอย่างมาก ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้ตระหนักถึงปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น และได้ออกกฎหมายทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อบังคับและควบคุมการก่อมลพิษในประเทศของตน การซื้อขายและแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างประเทศ การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด การดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (นิสามณี ฤชงค์, 2563) การปรับปรุงพัฒนารักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งเน้นให้องค์กรสามารถปฏิบัติกิจกรรมขององค์กรได้อย่างต่อเนื่องและเกิดการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ยังมีสถาบันที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ) ได้ตระหนักถึงความสำคัญโดยมุ่งเน้นให้สถานประกอบการแต่ละแห่งได้เรียนรู้พื้นฐานในการพัฒนาองค์กร โดยมีนโยบายนำมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Management System) หรือ ISO 14001 มาใช้กับภาคอุตสาหกรรมและการบริการ (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2563) ธุรกิจอุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการใดได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นที่ยอมรับธุรกิจอุตสาหกรรมหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมนั้นมีความมั่นใจในการดำเนินงาน มีความ

สอดคล้องกับกฎหมาย ลดความเสี่ยงทางเฟ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ (สยาม อรุณศรีมรกตและจำลอง โพธิ์บุญ, 2562) ผลที่ได้รับคือความสำเร็จขององค์กร การดำเนินงานดียิ่งขึ้น มีการพัฒนาองค์กรที่ยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง (ณชาวี เอี่ยมสุวรรณ, 2562)

องค์การสหประชาชาติให้ความสนใจเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนมาตั้งแต่ พ.ศ. 2515 มีการประชุมเรื่องสิ่งแวดล้อมในระดับโลกขึ้นเป็นครั้งแรก ที่กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ได้จัดตั้งคณะกรรมการโลกเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) ความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความจำเป็นของคนยุคปัจจุบันโดยไม่ลดขีดความสามารถในการตอบสนองความจำเป็นของคนยุคต่อไป เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (นิตยา พรหมกันทาและคณะ, 2562)

จากการศึกษาเบื้องต้น พบว่าสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้วจำนวน 116 ราย แต่ยังมีสถานประกอบการที่ยังไม่ได้นำเอา ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและขอการรับรองระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ ส่วนใหญ่ มุ่งเน้นทางด้านคุณภาพและด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก และอาจยังไม่ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจปัจจัยการบริหารจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการบริหารจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการ

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรมไทย การบังคับและควบคุมโดยตรง จากภาครัฐ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 แนวทางระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายและความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001 แนวคิดและทฤษฎีความยั่งยืน (W.W.Rostow) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามลำดับขั้น ข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และ CSR-DW มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน ข้อมูลสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ) ใช้พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย และทบทวนวรรณกรรมจาก ชาญยุทธ คำสงค์ (2557) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความยั่งยืนของ

การดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม กรณีศึกษา บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) จังหวัดปทุมธานี จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้านคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) และปัจจัยภายนอก (Context) มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความยั่งยืนของการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมฯ ในระดับสูง ปณิธาน ลีณะกิตติ (2559) ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งความยั่งยืน ยุทธศาสตร์ 2020 กรณีศึกษาบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการพัฒนาการจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน 2020 ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคล่องตัวขององค์กร (0.00*) ความสามารถขององค์กร (0.00*) และความได้เปรียบทางการแข่งขัน (0.00*) อย่างมีนัยสำคัญ ตามลำดับ สำหรับแนวทางการพัฒนาการจัดการองค์กรสู่ความยั่งยืน 2020 ของผู้บริหารให้แนวทางการพัฒนาว่า ความสามารถหลักขององค์กรควรมีการพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ เพราะผู้นำคือผู้ขับเคลื่อนองค์กรที่สำคัญ ในเรื่องความคล่องตัวขององค์กร ผู้บริหารเสนอแนวทางการพัฒนาว่า องค์กรควรมีการสร้างความยืดหยุ่นหรือปรับตัวให้ได้ในสถานการณ์ตลาดปัจจุบันที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด ให้ความสำคัญเรื่องของ CRM โดยสรุป ผู้บริหารให้ความเห็นว่า ทุกตัวแปรมีความสำคัญต่อองค์กรสู่ความยั่งยืน 2020 เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ AEC

สมมติฐาน

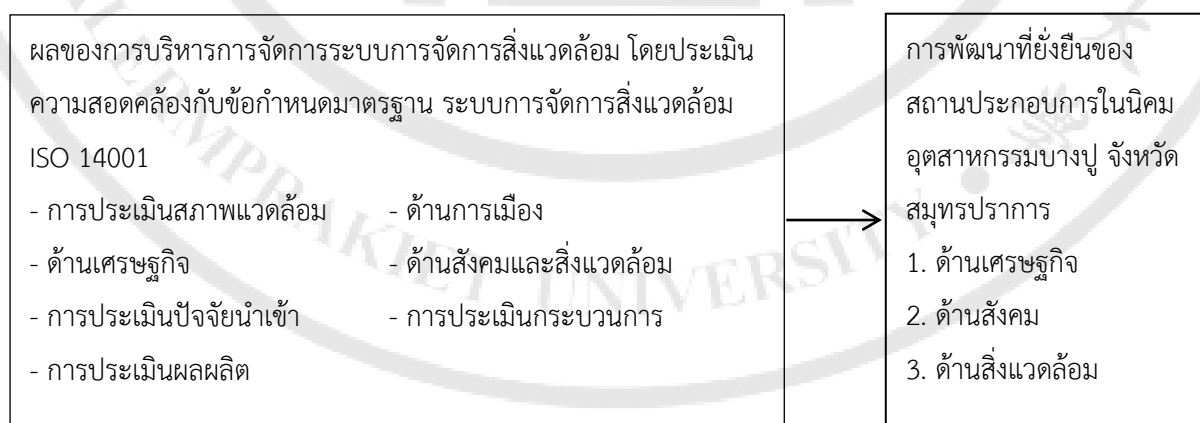
สมมติฐานที่ 1 การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับความยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

สมมติฐานที่ 2 การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านเศรษฐกิจของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

สมมติฐานที่ 3 การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสังคมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

สมมติฐานที่ 4 การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้บริหารสถานประกอบการและคณะกรรมการการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการแต่งตั้ง เฉพาะบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีสถานประกอบการ 116 โรงงาน จากโรงงานทั้งหมด 350 โรงงาน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ จากผู้บริหารสถานประกอบการและคณะกรรมการการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการแต่งตั้ง เฉพาะบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 57 โรงงาน จากจำนวน 116 โรงงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วยคำถาม 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับผู้ประกอบการและลักษณะของสถานประกอบการ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานปัจจุบัน ลักษณะงานปัจจุบัน ระยะเวลาที่ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาดำเนินการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยการบริหารมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ขององค์กร โดยการประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ประกอบด้วยการประเมินปัจจัย 4 ด้าน จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการ โดยการประเมินผลกระทบ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมจำนวน 23 ข้อ

ตอนที่ 4 แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานการบริหารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ โดยคำถามในส่วนนี้เป็นแบบสอบถามแบบเปิด จำนวน 1 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaires) จากผู้บริหารหรือตัวแทนฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ตอน จำนวน 4 หน้า รวม 50 คำถาม ต่อผู้ตอบคำถามจำนวน 1 ท่าน

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การศึกษาข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ รายงานการวิจัย และเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลจากสารสนเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา เป็นข้อมูลประกอบการสร้างแบบสอบถามการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage)

2) วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมานโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้ข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ประเมินสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต และความยั่งยืนขององค์กร โดยการประเมินผลกระทบ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ซึ่งถ้าค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กัน แต่ถ้าค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 การบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับความยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

การวิเคราะห์ผลของการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับความยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r เท่ากับ 0.69 และค่า Sig เท่ากับ 0.000 (<0.05) หมายความว่าผลการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับความยั่งยืนของสถานประกอบการ อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับที่สมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 2 การบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านเศรษฐกิจของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

จากการวิเคราะห์ผลการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านเศรษฐกิจของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r เท่ากับ 0.60 และค่า Sig เท่ากับ 0.000 (<0.05) หมายความว่าผลของการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับที่สมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 3 การบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสังคมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

จากการวิเคราะห์ผลของการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสังคมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r เท่ากับ 0.51 และค่า Sig เท่ากับ 0.000 (<0.05) หมายความว่า ผลของการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสังคม อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับที่สมมติฐานที่ 3

สมมติฐานที่ 4 การบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของการบริหารการจัดการมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r เท่ากับ 0.67 และค่า Sig เท่ากับ 0.000 (<0.05) หมายความว่า

ผลของการบริหารการจัการมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับที่สมมติฐานที่ 4

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ปัจจัยการบริหารมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยการประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนดของการบริหารมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม

การประเมิน	N	Mean	Std. Deviation	ระดับ
- ด้านสภาพแวดล้อม	57	3.79	0.901	สูง
- ด้านปัจจัยนำเข้า	57	4.01	0.944	สูง
- ด้านกระบวนการ	57	4.23	0.796	สูง
- ด้านผลผลิต	57	4.12	0.927	สูง

ผลการวิจัยปัจจัยการบริหารมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยการประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนดของการบริหารมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านกระบวนการ ($\bar{x} = 4.23$) รองลงมา คือ ด้านผลผลิต ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านสภาพแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12, 4.01 และ 3.79 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับความยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

การประเมิน	N	Mean	Std. Deviation	ระดับ
- ด้านเศรษฐกิจ	57	3.87	0.676	สูง
- ด้านสังคม	57	3.44	0.859	ปานกลาง
- ด้านสิ่งแวดล้อม	57	3.83	0.930	สูง

ผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับความยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{x} = 3.87$) รองลงมา คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 3.83$) และ ด้านสังคม ($\bar{x} = 3.44$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 สรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ความคิดเห็นด้านการบริหารและความเป็นผู้นำ	17	47.22
ความคิดเห็นด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี	10	27.78
ความคิดเห็นด้านความตระหนัก	3	8.33
ความคิดเห็นด้านกระบวนการ	3	8.33
ความคิดเห็นด้านบริบทภายนอก	2	5.56

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ความคิดเห็นด้านการติดตามปรับปรุง	1	2.77

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในระดับที่สูงที่สุด คือ ด้านบริหาร และความเป็นผู้นำของผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 47.22 รองลงมา คือ การจัดการด้านทรัพยากรและเทคโนโลยีให้เพียงพอและทันสมัย คิดเป็นร้อยละ 27.78 ความคิดเห็นด้านความตระหนัก คิดเป็นร้อยละ 8.33 ความคิดเห็นด้านกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 8.33 ความคิดเห็นด้านบริบทขององค์กร คิดเป็นร้อยละ 5.56 ความคิดเห็นด้านการติดตามปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 2.77 ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุ 31-40 ปี รองลงมาอายุ 41-50 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ตำแหน่งงานปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในตำแหน่งพนักงาน รองลงมาผู้จัดการและบริหาร ลักษณะของสถานประกอบการปัจจุบันส่วนใหญ่ด้านการผลิต ระยะเวลาที่ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน 6-10 ปี รองลงมา 16 ปีขึ้นไปและ 3-5 ปี สถานประกอบการที่ได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาแล้วเป็นระยะเวลา 10-12 ปี

ปัจจัยการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยการประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นปัจจัยการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 โดยการประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ จากการประเมินปัจจัยทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต อยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.03 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.860

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับความยั่งยืนของสถานประกอบการ

ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ โดยการประเมินผลกระทบต่อความยั่งยืนทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีความคิดเห็น อยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.72 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.821

อภิปรายผลการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาญยุทธ คำสงค์ (2557) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความยั่งยืนของการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษากรณี บริษัท

เอสวีไอ จำกัด (มหาชน) จังหวัดปทุมธานี จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้านคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ปัจจัยกระบวนการ (Process) และปัจจัยภายนอก (Context) มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความยั่งยืนของการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมฯ ในระดับสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.582 0.67 และ 0.627 ตามลำดับ มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ Sig. (2 – tailed) = 0.000 (< 0.05) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับผลกระทบด้านเศรษฐกิจของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของปณิธาน ลีนะกิตติ (2559) ซึ่งได้มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งความยั่งยืนยุทธศาสตร์ 2020 กรณีศึกษา บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด จากการศึกษา พบว่ารูปแบบการพัฒนาระบบจัดการความยั่งยืน 2020 ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคล่องตัวขององค์กร และได้เปรียบทางการแข่งขัน ความสามารถหลักคือมีการพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ เพราะผู้นำคือผู้ขับเคลื่อนองค์กรที่สำคัญในเรื่องความคล่องตัวขององค์กร องค์กรมีการสร้างความยืดหยุ่นหรือปรับตัวให้ได้ในสถานการณ์ตลาดและความได้เปรียบทางการแข่งขันทางเศรษฐกิจ

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับผลกระทบด้านสังคมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของอลงกรณ์ อินทรชุต (2558) ซึ่งได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี กรณีศึกษา บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และพบว่า การประเมินปัจจัยด้านผลกระทบ พบว่าปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนลดลง ชุมชนมีความพึงพอใจและมีทัศนคติที่ดีต่อสถานประกอบการมากขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของปณิธร พรหมลี (2564) ซึ่งได้มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กรณีศึกษา บริษัท เอ็มพีเอ็ม ออโตเมชัน แอนด์ ซัพพลาย จำกัด พบว่าองค์กรมีการประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานการจัดการคุณภาพ ISO 9001 และได้รับรองมาตรฐานแล้ว และองค์กรทำการบูรณาการระบบทั้งสองควบคู่กัน โดยองค์กรต้องดำเนินการตามระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้ 1) บริบทองค์กร ความต้องการและความคาดหวัง ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กำหนดขอบเขต และกระบวนการควบคุมสิ่งแวดล้อม 2) บทบาทหน้าที่ของพนักงาน 3) จัดทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาส ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อม กฎหมาย พันธะสัญญาที่เกี่ยวข้อง แนวทางการปฏิบัติพร้อมประเมินความสอดคล้อง 4) สนับสนุนทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานงบประมาณกระบวนการควบคุมสิ่งแวดล้อม 5) การฝึกอบรม เพื่อสร้างความตระหนักให้กับพนักงานทั่วทั้งองค์กร 6) กำหนดเอกสารในการควบคุมกระบวนการด้านสิ่งแวดล้อม 7) กำหนดเกณฑ์ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่กระบวนการปฏิบัติของพนักงาน 8) ตรวจสอบวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเฝ้าติดตามอย่างต่อเนื่อง 9) ประเมินภายใน ทบทวนฝ่ายบริหารเพื่อการปรับปรุงและมีความพร้อมในการปรับปรุงระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรสามารถประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จเป็นองค์กรที่ก้าวสู่ระดับสากล และส่งผลให้มีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย

1) ด้านผู้บริหาร ควรจะมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และมีความสามารถในการเป็นผู้นำ ที่มีความรู้ มีคุณธรรม มีความสามารถรอบด้าน หรือมีภาวะผู้นำที่เหมาะสม

2) ด้านข้อร้องเรียนจากลูกค้าและชุมชน ควรรับฟังความคิดเห็นจากลูกค้าและชุมชน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อลดข้อร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ด้านการบริหารและความเป็นผู้นำของผู้บริหาร ต้องมีความมุ่งมั่นในการจัดการปัญหาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการ นโยบาย ตัวชี้วัดครอบคลุมผลกระทบต่อความยั่งยืนของสถานประกอบการชัดเจน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

2) ด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการอย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถานประกอบการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยจะทำการศึกษาเรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในสถานประกอบการ เนื่องจากสถานประกอบของผู้วิจัยเป็นอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยการศึกษาแนวทางปรับปรุงแก้ไขลดของเสียชิ้นส่วนยานยนต์ในสถานประกอบการและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

เอกสารอ้างอิง

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2563). นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.ieat.go.th>.

จุฑารัตน์ หงส์จินดา. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการดำเนินงานระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ชาญยุทธ คำสงค์. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความยั่งยืนของการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาการพัฒนสิ่งแวดล้อมมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ณชาวี เอี่ยมสุวรรณค์. (2562). ปัจจัยการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนที่มีผลต่อความพึงพอใจและความสำเร็จขององค์กรที่รับรู้ได้ของพนักงานวิศวกร ในนิคมอุตสาหกรรมการผลิต เจเนอเรชั่น วาย ตามแนวคิด Sustainable Leadership. วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิตยา พรหมกันทาและคณะ. (2562). โครงการสำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทยและทางเลือก มาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม และกฎหมาย สำหรับเป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่ดีมาสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย กรุงเทพมหานคร. คณะพยาบาลศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นिसามณี ภูขงค์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิผลของการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001:2015 กับความยั่งยืนขององค์กรในสวนอุตสาหกรรม 304 ไอพี 1 แลไอพี 7 จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปณิธาน สีนะกิตติ. (2559). แนวทางการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งความยั่งยืน ยุทธศาสตร์ 2020 บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปณณธร พรหมลี. (2564). แนวทางการประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สยาม อรุณศรีมรกตและจำลอง โพธิ์บุญ. (2562). ISO 14001:2015 ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2563). ส่งเสริมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงอุตสาหกรรม.

อลงกรณ์ อินทรทูต. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการสิ่งแวดล้อมมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Edward,B. (1989). The Concept of Sustainable Economic Development. : www.Jstor.org/stable.

Yomi, N. (1991). Environmental education for sustainable development: Synthesis of world environment day. Glasgow, Scotland: Jordan hill College.

W.W.Rostow (1919). The Stages of Economic Growth Theory. www.agecon-extens.agri.com.ac.th