เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

FACTORS DETERMINING THE PARTICIPATION IN GREEN INDUSTRY OF BANGPOO INDUSTRIAL ESTATE, SAMUTPRAKARN PROVINCE ENTREPRENEURS

นภัสกร บัวเผื่อน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พ.ศ. 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการ
นิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ
FACTORS DETERMINING THE PARTICIPATION IN GREEN INDUSTRY OF BANGPOO INDUSTRIAL ESTATE, SAMUTPRAKARN PROVINCE ENTREPRENEURS

นภัสกร บัวเผื่อน

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)
เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

.....
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ หรดาล
ประธานกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ
กรรมการ

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ
ประธานหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต
(การจัดการอุตสาหกรรม)

.....
อาจารย์ ดร.สิทธิโชค สินรัตน์
กรรมการ

.....
รองศาสตราจารย์อิสยา จันทร์วิทยานุชิต
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

นภัสกร บัวเผื่อน 616016
การจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ชุติระ ระบอบ, ปร.ด.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว และวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 55 โรงงาน

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านกฎหมายและด้านนโยบาย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยด้านสังคมและชุมชน ด้านทรัพยากร และด้านการตลาดและลูกค้า ตามลำดับ ส่วนอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอยู่ในระดับน้อย โดยอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐเป็นอุปสรรคที่สถานประกอบการให้ความสำคัญมากกว่าอุปสรรคในประเด็นอื่น ๆ ส่วนปัจจัยองค์กรต้องการมีภาพลักษณ์ที่ดี เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องมากที่สุด นอกจากนี้พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองเพื่อขอรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่สูงขึ้น

คำสำคัญ: อุตสาหกรรมสีเขียว การเข้าร่วม

FACTORS DETERMINING THE PARTICIPATION IN GREEN INDUSTRY OF BANGPOO INDUSTRIAL ESTATE, SAMUTPRAKARN PROVINCE ENTREPRENEURS

NAPATSKORN BOUPHUEN 616016
MASTER OF MANAGEMENT (INDUSTRIAL MANAGEMENT)
THESIS ADVISORY COMMITTEE: CHUTIRA RABOB, Ph.D.

ABSTRACT

The purpose is to study on the factors that determination for participating in Green Industry project, to study on the obstacles in participating and operating the business in green industry projects, and to analyze on the factors that influence the entrepreneurs to operating the business in green industry projects continuously. This study is a survey study using a questionnaire collecting data from industrial entrepreneurs in Bangpoo Industrial Estate at Samutprakarn Province, 55 factories.

The results found that the legal and policy factors are the most influencing factors in the determination to participating in Green Industry project. Followed by the social and community factor, resources factor, and marketing and customers factor respectively. In the obstacles in participating and operating the business are a low level. While The obstacles related to the government are obstacles that the entrepreneurs give more importance than other to the obstacles in other issues. As for, the need of good corporate image factors is a most factor that supports business operators to stay in the green industry project continuously. In addition, found that most entrepreneurs tend to develop themselves in order to certify the green industry at a higher level.

Keywords: Green Industry, Participation

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ นี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ ประธานหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และแนวความคิดอันมีค่ายิ่ง รวมไปถึงได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอื้ออาทร ช่วยให้ผู้ศึกษาได้รับประสบการณ์อันมีค่ายิ่งอย่างหาที่สุดไม่ได้ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมกระเกียรติที่เป็นแหล่งความรู้ คณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา และเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา สำนักทะเบียนและประมวลผล ทุกท่านที่ช่วยเหลือเกื้อกูลในทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่แรกเริ่มการศึกษาจนจบการศึกษา

ขอขอบพระคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลทุกท่าน จึงทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอบคุณเพื่อน ๆ ร่วมรุ่นที่ 12 หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจ และเอื้อเฟื้อข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่กันเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ผู้ศึกษาได้ซาบซึ้งถึงพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจและคอยสนับสนุน เป็นแรงผลักดันให้ผู้ศึกษาได้ประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

นภัสกร บัวเผื่อน

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย		ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ข
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญ		ง
สารบัญตาราง		ฉ
สารบัญแผนภูมิ		ช
สารบัญภาพ		ซ
บทที่ 1	**บทนำ**	
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
	1.3 ขอบเขตของการศึกษา	4
	1.4 คำนิยามศัพท์	5
	1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
	1.6 สมมติฐานการศึกษา	6
บทที่ 2	**แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	
	2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสีเขียว	7
	2.2 มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว	17
	2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว	21
	2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
	2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา	34
บทที่ 3	**ระเบียบวิธีการศึกษา**	
	3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
	3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล	37
	3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	38
	3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
	3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ 41

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว 45

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว 48

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง 50

4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว 52

4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว และ ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว 56

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา 61

5.2 การอภิปรายผล 64

5.3 ข้อเสนอแนะ 65

บรรณานุกรม 67

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย 72

ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและแจกแบบสอบถาม 73

ภาคผนวก ค แบบสอบถาม 74

ภาคผนวก ง รายชื่อสถานประกอบการที่ผ่านการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว 84

ประวัติผู้เขียน 86

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปแนวทางการเทียบระดับอุตสาหกรรมสีเขียว	14
2	การแบ่งเป้าหมาย SDGs ออกเป็นด้านต่าง ๆ	25
3	ประเภทกิจการจำแนกตามความถี่และร้อยละ	42
4	ประเภทอุตสาหกรรมจำแนกตามความถี่และร้อยละ	42
5	ทุนจดทะเบียนจำแนกตามความถี่และร้อยละ	43
6	ระยะเวลาประกอบกิจการจำแนกตามความถี่และร้อยละ	43
7	จำนวนพนักงานจำแนกตามความถี่และร้อยละ	43
8	ลักษณะการจำหน่ายจำแนกตามความถี่และร้อยละ	44
9	ระดับอุตสาหกรรมสีเขียว จำแนกตามความถี่และร้อยละ	44
10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านนโยบาย	45
11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านทรัพยากร	46
12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านกฎหมาย	46
13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านการตลาดและลูกค้า	47
14	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านสังคมและชุมชน	48
15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านการเข้าร่วม	48
16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านการดำเนินธุรกิจ	49
17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านผลดีและสิทธิประโยชน์	50
18	ระดับเป้าหมายอุตสาหกรรมสีเขียวจำแนกตามความถี่และร้อยละ	51
19	ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว	53
20	ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยรายข้อที่ส่งผลต่อระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว	54
21	ตัวแปรพยากรณ์อุปสรรคที่ส่งผลต่อระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว	57
22	ตัวแปรพยากรณ์อุปสรรคด้านการเข้าร่วมรายข้อที่ส่งผลต่อระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว	58
23	ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว	60

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	ความเป็นมาและแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน	24
2	กรอบแนวคิดในการศึกษา	35

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY 華僑崇聖大學

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว 5 ระดับ	9

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจในระดับโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการคมนาคม ส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมขึ้นอย่างรวดเร็ว ผนวกกับในช่วงหลังปฏิวัติอุตสาหกรรมด้วยการใช้เทคโนโลยีและวัตถุดิบที่มีสารเจือปนทางเคมีปริมาณมากเกินขีดจำกัด ทำให้เกิดการสั่งสมของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ จนกลายเป็นปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจกและเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าทุก ๆ กิจกรรมของภาคอุตสาหกรรมที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ การจัดหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง การบริโภค และการกำจัดของเสีย ล้วนเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยทางธรรมชาติจากสภาพอากาศแปรปรวนที่ถี่และรุนแรงมากขึ้นทุกวัน หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สินในวงกว้าง เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายและถูกนำไปใช้อย่างสิ้นเปลืองจนร่อยหรอ ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมลงในทุกด้าน เกิดความขัดแย้งจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและต้นทุนในการผลิต สภาพทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวเป็นปัญหาของการรักษาฐานการผลิตและบริการ รวมถึงคุณภาพในการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืนของมนุษย์ (คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2559)

จากปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนแนวทางในการผลิตและบริโภคเข้าสู่วิถีการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน รวมทั้งข้อเรียกร้องจากสังคม ชุมชน และผู้บริโภค ต่างให้ความสำคัญกับการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผลักดันให้ภาคธุรกิจเกิดความตระหนักถึงการรับผิดชอบต่อสังคมมากกว่าแค่การทำตามกฎหมาย ในแต่ละประเทศมีการนำข้อตกลงและกฎกติกาใหม่ ๆ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เข้ามามีบทบาทและกดดันทางการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น เห็นได้จากข้อกำหนดและกฎระเบียบด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดของนานาประเทศ อย่างการออกกฎบัตรโตเกียวว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 5.2 ภายในปี พ.ศ. 2555 รวมถึงการออกมาตรฐานสากลบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ISO 26000 หรือมาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO 50001 เป็นผลให้ผู้ประกอบการต้องเร่งปรับตัวให้สอดรับกับกฎระเบียบต่าง ๆ ตลอดจนสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดกลุ่มผู้บริโภคสีเขียว (Green Consumers) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและปรับตัวตามกระแสโลกเพื่อความอยู่รอด

สำหรับประเทศไทยได้มีการให้สัตยาบันรับรองปฏิญญาโจฮันเนสเบิร์กว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (Johannesburg Declaration on Sustainable Development-JDSD) เมื่อปี พ.ศ. 2545 และปฏิญญามะนิลาว่าด้วยอุตสาหกรรมสีเขียว (Manila Declaration) เมื่อปี พ.ศ. 2552 รวมถึงได้รับรองความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการประชุม COP 21 ณ กรุงปารีสสาธารณรัฐฝรั่งเศส เมื่อปี พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นตราสารกฎหมายที่รับรองภายใต้กรอบอนุสัญญา UNFCCC ฉบับล่าสุด โดยมีข้อตกลงร่วมกันในการรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลก เมื่อเทียบกับระดับของอุณหภูมิเฉลี่ยก่อนยุคอุตสาหกรรม เพื่อลดความเสี่ยงจากผลกระทบรุนแรงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่บูรณาการในทุกมิติ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจความตระหนักในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความเท่าเทียมและเป็นธรรมในสังคม และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน นอกจากนี้การพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมยังต้องให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานและโครงสร้างสนับสนุนเพื่อให้เกิดฐานรากที่มั่นคงในการต่อยอดสำหรับการพัฒนาของอุตสาหกรรมรายย่อยได้บนบริบทของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้าในระดับสากล การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำเนินธุรกิจ ทั้งในเรื่องของแหล่งเงินทุน กฎระเบียบข้อบังคับในการผลิตการนำเข้าและส่งออก การส่งเสริมการใช้ทุนมนุษย์ผ่านการผลิตบนฐานนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น และเพื่อก่อให้เกิดการนำมาปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมทางกระทรวงอุตสาหกรรมจึงก่อตั้งโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ของประเทศไทย หลังการประชุม Green Industry ขององค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization UNIDO) กำหนดแนวทางอุตสาหกรรมสีเขียว ภายใต้แนวคิดหลักคือการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) รวมถึงการบูรณาการโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของทุกหน่วยงานภายในกระทรวงอุตสาหกรรมมารวมอยู่ภายใต้ร่มเงาใหญ่ของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ผนึกกำลังกับทุกหน่วยงานของกระทรวงอุตสาหกรรมและสถาบันเครือข่าย โดยเฉพาะสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ส่งเสริมให้สถานประกอบการทั่วประเทศใส่ใจในการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยดำเนินการตั้งอยู่บนความสมัครใจของสถานประกอบการที่ต้องการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน อันจะส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือ ประชาชนไว้วางใจ โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 ระดับ จากระดับที่ง่ายไปสู่ระดับที่ยาก เริ่มจากระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียวเป็นการเชิญชวนให้เข้ามาร่วมทำความดีโดยให้มีความตั้งมั่นที่จะเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และระดับที่ 2 กิจกรรมสีเขียว โรงงานต้องเริ่มทำตามที่ได้สัญญาไว้ ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

ต้องเริ่มออกแรงในการทำให้ได้มาตรฐานรองรับ ส่วนระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว ต้องทำให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กร โดยทำจนเป็นนิสัยติดตัว ซึ่งเมื่อทำทุกอย่างเป็นระบบระเบียบจนกลายเป็นนิสัยและเป็นวัฒนธรรม คนใดในองค์กรที่ไม่ปฏิบัติตามก็จะไม่สามารถอยู่ร่วมกับคนส่วนมากได้ จนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามในที่สุด ทั้งนี้วัฒนธรรมสีเขียวจะค่อยๆช่วยกลืนสิ่งไม่ดีให้หายไปจากองค์กร แต่ทั้งนี้ต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว เมื่อองค์กรเองเป็นสีเขียวแล้ว จึงเผยแพร่ความเป็นสีเขียวต่อผู้อื่นที่เกี่ยวข้องนอกองค์กรต่อไป (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2562)

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดที่รองรับความเจริญและขยายตัวจากกรุงเทพมหานครฯ มีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกและรวดเร็ว มีการย้ายถิ่นฐานของประชากรจากจังหวัดต่าง ๆ เข้ามาประกอบอาชีพเป็นจำนวนมาก เอื้อต่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมและชุมชนมีอัตราการขยายตัวที่สูงมาก ภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคที่ทำรายได้ให้กับจังหวัดสมุทรปราการสูงสุด และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2547 มูลค่าผลผลิตด้านอุตสาหกรรม จำนวน 248,506 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2548 มูลค่าผลผลิตด้านอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 270,278 ล้านบาท จังหวัดสมุทรปราการมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ทุกอำเภอ มีนิคมอุตสาหกรรมภายในจังหวัด 2 แห่ง คือ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตั้งอยู่ที่อำเภอบางพลี ซึ่งมีเฉพาะเขตอุตสาหกรรมทั่วไปเท่านั้น มีเนื้อที่ด้วยกันทั้งสิ้น 1,004 ไร่ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดที่ทำสัญญาใช้ที่ดินใช้เขตนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวนทั้งสิ้น 160 โรง และนิคมอุตสาหกรรมบางปู ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ มีเนื้อที่พื้นที่ 5,472 ไร่ แบ่งเป็น เขตอุตสาหกรรมทั่วไป 3,659 ไร่, เขตประกอบการเสรี 377 ไร่ เขตที่พักอาศัยหรือพาณิชย์ 149 ไร่ และพื้นที่สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก 1,286 ไร่ โรงงานฯในนิคมอุตสาหกรรมมีทั้งสิ้น 527 โรง แบ่งเป็นเขตโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป 466 โรง และเขตโรงงาน เขตอุตสาหกรรมส่งออก หรือเขตประกอบการเสรี 61 โรง โดยอุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญ คือ อาหารแปรรูป สิ่งทอชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์โลหะพลาสติก เครื่องจักร-อุปกรณ์ชิ้นส่วนรถยนต์และประกอบรถยนต์ (เว็บไซส์-จังหวัดสมุทรปราการและสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู. 2562 : ออนไลน์) เรียกได้ว่า นิคมอุตสาหกรรมบางปูเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดสมุทรปราการ

ในการศึกษานี้ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ให้โรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจภายใต้โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งผลที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการขยายโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว โดยส่งเสริมให้สถานประกอบการเข้าร่วมโครงการฯมากขึ้นและพัฒนาโรงงานสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่สูงขึ้นจากการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อการประกอบกิจการอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม จนเกิดการพัฒนา

อย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ของกระทรวงอุตสาหกรรม ตลอดจนเพื่อปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่เหลืออยู่ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสียไป ให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดผลกระทบต่อสุขภาพของคนและระบบนิเวศอีกทางหนึ่ง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

3. เพื่อศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

2. ขอบเขตด้านเวลา การศึกษานี้ใช้เวลาในการดำเนินการตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

3. ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ที่ได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับการรับรอง 1-5 จำนวน 60 โรงงาน (กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2562 : ออนไลน์) ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

4. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎี Eco-Efficiency แนวคิดปัจจัยการเข้าร่วมโซ่อุปทานสีเขียว และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว โดยมุ่งเน้นที่จะศึกษาปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอยู่ภายใต้โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว โดยศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมด้านนโยบายและด้านทรัพยากร ซึ่งเป็นปัจจัยภายใน รวมถึงปัจจัยภายนอก ด้านกฎหมาย ด้านการตลาดและลูกค้า ด้านสังคมและชุมชน อีกทั้งยังศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจภายใต้โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว และปัจจัยที่จูงใจให้สถานประกอบการดำเนินธุรกิจภายใต้โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

1.4 คำนิยามศัพท์

อุตสาหกรรมสีเขียว ในที่นี้ หมายถึง โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรม มีทั้งหมด 5 ระดับ ประกอบด้วย 1) ความมุ่งมั่นสีเขียว 2) ปฏิบัติการสีเขียว 3) ระบบสีเขียว 4) วัฒนธรรมสีเขียว 5) เครือข่ายสีเขียว

สถานประกอบการ ในที่นี้ หมายถึง โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

การตัดสินใจ ในที่นี้ หมายถึง การตกลงใจหรือยินยอมเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว และประกอบกิจการภายใต้มาตรฐานของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ปัจจัยภายใน ในที่นี้ หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยแบ่งออกเป็น ด้านนโยบาย และด้านทรัพยากร

ปัจจัยภายนอก ในที่นี้ หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เป็นศักยภาพของสถานประกอบการ โดยแบ่งออกเป็น ด้านกฎหมาย ด้านการตลาดและลูกค้า และด้านชุมชนและสังคม

นโยบาย ในที่นี้ หมายถึง แนวทางการดำเนินการของสถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ทรัพยากร ในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่สถานประกอบการมีอยู่ เช่น ทรัพยากรเงิน ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรเทคโนโลยี รวมถึงความสามารถและความรู้ที่สถานประกอบการมี

กฎหมาย ในที่นี้ หมายถึง คำสิ่งหรือข้อบังคับของรัฐ ซึ่งบัญญัติขึ้นเพื่อใช้ควบคุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การตลาดและลูกค้า ในที่นี้ หมายถึง กระบวนการสื่อสารคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการไปยังลูกค้าผู้ซื้อสินค้าและบริการ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านสิ่งแวดล้อม

ชุมชนและสังคม ในที่นี้ หมายถึง กลุ่มอยู่รวมกันของมนุษย์ที่มีอาณาเขตครอบคลุมท้องถิ่น ซึ่งสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและสังคมนั้น

อุปสรรค ในที่นี้ หมายถึง สิ่งกีดขวางในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว แบ่งเป็นสิ่งกีดขวางด้านการเข้าร่วมและด้านการดำเนินธุรกิจภายใต้มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

การเข้าร่วม ในที่นี้ หมายถึง การเป็นส่วนหนึ่งของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว โดยยินยอมอยู่ภายใต้มาตรฐานและข้อบังคับของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

การดำเนินธุรกิจ ในที่นี้ หมายถึง การประกอบกิจการที่ให้ผลผลิตเป็นสินค้าและบริการ ภายใต้มาตรฐานและข้อบังคับของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้แนวทางในการตัดสินใจเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

2. ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

3. เพื่อนำไปสู่การวางยุทธศาสตร์ส่งเสริมให้สถานประกอบการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมากขึ้นและพัฒนาปรับปรุงเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

1.6 สมมติฐานการศึกษา

1. ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมีความสัมพันธ์กับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

2. อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

3. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสีเขียว

2.2 มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสีเขียว

อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) หมายถึง อุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อการประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมกับยึดมั่นในการประกอบกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ของประเทศไทยเป็นการริเริ่มหลังการประชุม Green Industry ขององค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization-UNIDO) ซึ่งเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นตามมติของที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติเพื่อให้มีการนำมาปฏิบัติในภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นรูปธรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้กำหนดแนวทางการดาเนินการ 2 ประเด็น ดังนี้

1. กำหนดแนวทางและจัดทำอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมและสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอนในแบบฉบับไทย ๆ ภายใต้ 2 แนวคิดหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

2. บูรณาการโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของทุกหน่วยงานภายในกระทรวงอุตสาหกรรมมารวมอยู่ภายใต้ร่มเงาใหญ่ของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมตั้งอยู่บนแนวคิดความสมัครใจของสถานประกอบการที่ต้องการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 ระดับ จากระดับที่ง่ายไปสู่ระดับที่ยาก ในอดีต UNIDO ได้ริเริ่มนโยบายสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Industry) ในปี พ.ศ. 2552

และได้เริ่มสร้างกรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Partnership) ในปี พ.ศ. 2554 แต่แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียวของ UNIDO ยังเป็นนามธรรมและขาดขั้นตอนการพัฒนาสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ทำให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมไม่ทราบว่าต้องเริ่มดำเนินการได้อย่างไรเพื่อให้แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้นำหลักการบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management - TQM) ผนวกกับหลักการสร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Triple Bottom Line) พัฒนาและปรับปรุงเป็นหลักการของ “อุตสาหกรรมสีเขียว” บนพื้นฐานสำคัญของ 2 เสาหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ขององค์กร

ในปลายปี พ.ศ. 2553 กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้เริ่มดำเนินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวขึ้น ผนึกกำลังกับทุกหน่วยงานของกระทรวงอุตสาหกรรมและสถาบันเครือข่าย โดยเฉพาะสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ส่งเสริมให้สถานประกอบการทั่วประเทศใส่ใจในการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวใน 5 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) หมายถึง การแสดงถึงความมุ่งมั่นของสถานประกอบการ โดยปรากฏอยู่ในรูปแบบของนโยบาย เป้าหมาย และแผนงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน

ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) หมายถึง การดำเนินการตามรูปแบบแผนงานปฏิบัติตามนโยบาย ไปสู่เป้าหมายในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหยดไว้

ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) หมายถึง การที่สถานประกอบการสามารถบริหารจัดการ ติดตาม ประเมินผล ตลอดจนทบทวน ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาเรื่อยไปอย่างต่อเนื่อง หรือจนได้รับรางวัลที่เป็นที่ยอมรับด้านสิ่งแวดล้อม หรือได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรต่าง ๆ

ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) หมายถึง การที่ทุกคนในองค์กรมีจิตสานึกร่วมกันในการสงวนและรักษาไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่ดีและให้ความร่วมมือร่วมใจในทุกด้านของการประกอบกิจการให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และดำเนินการต่าง ๆ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network) หมายถึง การขยายขอบเขตของการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจากภายในองค์กรเองออกสู่ภายนอกตลอดโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยสนับสนุนให้คู่ค้าและพันธมิตรเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวด้วย

ภาพที่ 1 การพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว 5 ระดับ

ที่มา: คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว. 2019 : ออนไลน์.

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวได้รับความสนใจและมีหน่วยงานที่เห็นคุณค่า เช่น มีโรงงานสนใจขอเครื่องหมาย Green Industry ไปติดข้างผลิตภัณฑ์ หรือหน่วยงานภาครัฐด้วยกันอย่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมไปบรรจุอยู่ใน “แผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559” เห็นว่าหลักการของอุตสาหกรรมสีเขียวมุ่งไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยความยั่งยืนจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าสังคมและชุมชนไม่ยอมรับ และจะยั่งยืนอยู่ไม่ได้ถ้าไม่มีกำไรเช่นกัน โดยตัวชี้วัดทางธุรกิจแบบเดิมที่สำคัญมีอยู่ 4 ตัว คือ ต้นทุน คุณภาพ การบริการและความรวดเร็ว ซึ่งไม่มีธุรกิจไหนที่ไม่คิดเรื่องการลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไร แต่ทั้งนี้ธุรกิจจะไม่สามารถคงอยู่ได้อย่างยั่งยืนถ้าขาดตัวชี้วัดอีก 2 ตัวที่สำคัญ คือ นวัตกรรมการสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity) และความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) เหตุผลที่นวัตกรรมสำคัญเพราะมีสินค้าใหม่ ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาซึ่งทำให้ต้องพยายามพัฒนาเพื่อให้แข่งขันได้ ส่วนสาเหตุที่ความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นสิ่งจำเป็นกับการทำธุรกิจสมัยนี้เพราะถ้าไม่ได้รับการยอมรับจากสังคม ธุรกิจก็ไม่สามารถยั่งยืนอยู่ได้

กระทรวงอุตสาหกรรมมีงานหลัก ๆ ใน 2 ส่วน คือ การกำกับดูแล และการส่งเสริมพัฒนา ซึ่งต้องอาศัยทุกคนร่วมกันคิดทำอย่างไรให้อุตสาหกรรมสีเขียวไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ทิศทางและแนวทางในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียวสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลให้อุตสาหกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม อยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างราบรื่นและยั่งยืน ทั้งนี้กระทรวง

อุตสาหกรรมในฐานะที่เป็นผู้กำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรม ถ้าสามารถทำให้โรงงานต่าง ๆ ดำเนินการภายใต้หลักการเหล่านี้ได้ก็จะลดปัญหาประชาชนต่อต้านโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้กระทรวงฯ สามารถใช้เวลาในการทำงานอื่น ๆ ได้ เช่น ส่งเสริมให้เกิดการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ แต่ถ้าหากผลักดันอุตสาหกรรมสีเขียวไม่ได้ หรือทำได้ไม่ดี ก็จะส่งผลให้กระทรวงฯ ทำงานได้ลำบาก ทำอย่างไรให้อุตสาหกรรมเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และอยู่ร่วมกับสังคมและชุมชนได้ ซึ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานของการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

1. อุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำได้โดยการปรับปรุงเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 3Rs ประหยัดทรัพยากรและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Resource Efficiency) โดยอุตสาหกรรมในอนาคตต้องเป็นอุตสาหกรรมที่นำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ซึ่งอาจต้องตั้งอยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industry) โดยอุตสาหกรรมที่เป็นเอกเทศหรือที่อยู่เดี่ยว ๆ อาจจะเกิดขึ้นยาก ทั้งนี้กระทรวงอุตสาหกรรมต้องพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศขึ้นมารองรับ

2. มีความรับผิดชอบต่อสังคม ภายใต้หลักความคิดที่ว่าอุตสาหกรรมต้องมีจิตสำนึก ประชาชนต้องมีความเข้าใจซึ่งจะมาเชื่อมโยงกับเรื่องการอยู่ร่วมกับชุมชนได้

3. อยู่ร่วมกับชุมชนได้ อุตสาหกรรมต้องรักชุมชนและพื้นที่ที่อยู่ประชาชนถึงจะรักอุตสาหกรรม โดยต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงและต้องสื่อสารกันให้เข้าใจ ดังเช่น โครงการต่าง ๆ ของกระทรวงอุตสาหกรรมที่พยายามสร้างให้เกิดระบบธรรมาภิบาล ให้อุตสาหกรรมและชุมชนเข้าถึงข้อมูล มีความรัก ความเข้าใจที่ดีต่อกัน เพื่อให้ประชาชนไว้วางใจอุตสาหกรรม ทั้งนี้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวต้องอาศัยกลไกทั้ง 3 ส่วน คือ ภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และภาคประชาชน

1) ภาครัฐ ออกนโยบาย โดยมีเครื่องมือที่สำคัญ คือ กฎหมายสำหรับบังคับใช้เพื่อให้โรงงานหรือภาคอุตสาหกรรมปฏิบัติตาม ทั้งนี้การบังคับใช้กฎหมายต่าง ๆ อาจไม่สามารถควบคุมดูแลได้อย่างทั่วถึงหรือยังมีจุดอ่อน การบังคับใช้กฎหมายอย่างเดียวจึงไม่มีประสิทธิผลเท่าที่ควร เมื่อออกกฎหมาย/พระราชบัญญัติเรื่องใดมาแล้วก็ต้องทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการรวมถึงชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจ นอกจากนี้ควรต้องมีการสร้างฐานข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อจะได้ทราบว่าโรงงานอะไรอยู่ที่ไหน ยังดำเนินการอยู่หรือไม่ ปัญหาเป็นอย่างไร เพื่อประโยชน์ในการควบคุมดูแลและพัฒนาส่งเสริมโรงงานได้อย่างเหมาะสมกับประเภทหรือชนิดของโรงงานนั้น ๆ นอกจากนั้นก็ยังมีนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ การสร้างนิคมอุตสาหกรรมใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศเพราะต่อไปนี้ถ้าเป็นนิคมที่ไม่มีการจัดการระบบเชิงนิเวศที่ดีก็จะถูกต่อต้าน

2) ภาคอุตสาหกรรม ดำเนินการตามนโยบาย การพัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเปิดโอกาสให้โรงงานอุตสาหกรรมทุกโรงงานสมัครเข้าร่วม ซึ่งโรงงานต้องมีการสร้างจิตสานึกในเรื่องสิ่งแวดล้อมและสังคมชุมชน มีการยกระดับมาตรฐานสถานประกอบการและการปรับใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3) ภาคประชาชน มีความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสานึก และมีทัศนคติที่ดีต่อระบบอุตสาหกรรม รวมถึงต้องมีการปรับพฤติกรรม เช่น การสนับสนุนอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การซื้อสินค้าฉลากเขียว เป็นต้น

เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว

กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำข้อกำหนดอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริมและผลักดันให้ผลประกอบการอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อเข้าสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวไว้ 5 ระดับดังนี้

1. เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 1 : ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment)

1) องค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการเกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ (Prevention of pollution) หรือการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable resource use) หรือการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change mitigation and adaptation) หรือการปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ (Protection and restoration of the natural environment)

2) องค์กรต้องมีการสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรในองค์กรทราบ

2. เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 : ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity)

1) องค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการเกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ (Prevention of pollution) หรือการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable resource use) หรือการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change mitigation and adaptation) หรือการปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ (Protection and restoration of the natural environment) และสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรในองค์กรทราบ

2) องค์กรจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันมลพิษทางน้ำหรืออากาศ หรือการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ หรือลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือการปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ ซึ่งแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต้องระบุถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบการดำเนินการและกำหนดกรอบระยะเวลาให้แน่นอน

3. เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว (Green System)

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม : ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ (Prevention of pollution) หรือการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable resource use) หรือการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change mitigation and adaptation) หรือ การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ (Protection and

restoration of the natural environment) และสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรทั้งหมดซึ่งทำงานให้หรือในนามขององค์กรทราบ

2) การวางแผน : องค์กรต้องชี้บ่งประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และการบริการขององค์กรและพิจารณาประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งทำให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ติดตามสืบค้นข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย กฎหมาย และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดยแผนงานต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบในทุกระดับและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกำหนดวิธีการและระยะเวลาแล้วเสร็จ มีการดำเนินการตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการกระจายและชี้แจงแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและมีความเข้าใจเพื่อให้มีการดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ มีการติดตามผลการดำเนินการตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมที่จัดทำไว้ และมีการทบทวนวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ

3) การนำไปปฏิบัติ : องค์กรต้องจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มีการฝึกอบรมและการสร้างจิตสำนึกให้กับบุคลากรที่ทำงานให้องค์กรหรือทำงานในนามองค์กรเพื่อให้เกิดความตระหนักต่อประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดช่องทางและวิธีการสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมให้กับบุคคลภายในองค์กรและบุคคลภายนอกองค์กร จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมเอกสารที่ถูกกำหนดโดยระบบการจัดการและควบคุมการปฏิบัติในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน และต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน หรืออุบัติภัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

4) การติดตาม ประเมินผล : องค์กรต้องจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานในการเฝ้าติดตาม/ตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม และเครื่องมือที่นำมาใช้ในการเฝ้าติดตามและตรวจวัดต้องได้รับทวนสอบและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม ขั้นตอนในการดำเนินการประเมินความสอดคล้องของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามช่วงเวลาที่กำหนด และขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการดำเนินการกับข้อบกพร่องด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นแล้วหรืออาจจะเกิดขึ้นและปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน รวมถึงต้องดำเนินการตรวจประเมินภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล และสอดคล้องกับข้อกำหนดต่าง ๆ

5) การทบทวนและรักษาระบบ : ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องทบทวนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมยังคงมีความเหมาะสม และเกิดประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

4. เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 4 : วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)

1) องค์กรต้องมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดระดับที่ 3

2) องค์กรต้องมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม และนำมาปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล โดยให้ครอบคลุมตามหลักการของมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ISO 26000 โดยต้องมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบจากการตัดสินใจและการดำเนินการต่าง ๆ ขององค์กรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะผลกระทบด้านลบที่มีนัยสำคัญ มีการดำเนินการเพื่อการป้องกันผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ และมีความโปร่งใสในการตัดสินใจและการดำเนินการต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมองค์กรต้องมีการเปิดเผยอย่างชัดเจน ถูกต้อง และครบถ้วน โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานขององค์กร สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยตรง และง่ายต่อความเข้าใจ และข้อมูลต้องเหมาะสมกับช่วงเวลา เป็นข้อเท็จจริง ชัดเจน และมีความน่าเชื่อถือเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

3) องค์กรต้องมีการส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง โดยประกาศกำหนดค่านิยมและหลักการต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้ชัดเจน ดำเนินการตามโครงสร้างการบริหารที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร มีกลไกในการกำกับดูแล และการควบคุมต่าง ๆ เพื่อเฝ้าติดตาม ให้การสนับสนุน และการบังคับให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีการกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีการป้องกัน หรือแก้ไขการเกิดผลประโยชน์ทับซ้อนที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างไม่มีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดทั่วทั้งองค์กร และมีรายงานผลการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม

4) องค์กรต้องเคารพ พิจารณา และตอบสนองต่อผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสีย ด้านประเด็นสิ่งแวดล้อม

5) องค์กรต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม

6) องค์กรต้องเคารพต่อการปฏิบัติตามแนวทางสากลในด้านสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ที่กฎหมาย หรือการดำเนินการตามกฎหมายยังไม่พอเพียงสำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อมได้ องค์กรต้องผลักดันให้เกิดความเคารพต่อการปฏิบัติตามแนวทางของสากล

7) องค์กรต้องเคารพต่อสิทธิมนุษยชนในด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี และให้การยอมรับถึงความสำคัญและความเป็นสากลของสิทธิมนุษยชนในด้านสิ่งแวดล้อม

8) องค์กรต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเปิดเผยต่อสาธารณะ

5. เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 5 : เครือข่ายสีเขียว (Green Network)

1) องค์กรต้องมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4

2) องค์กรต้องดำเนินการส่งเสริม สร้าง และสานสัมพันธ์กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stake holder) ที่ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) ชุมชน และผู้บริโภค และต้องทำให้ประสบความสำเร็จเป็นที่ประจักษ์ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยต้องส่งเสริมให้ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) มุ่งสู่อุตสาหกรรมสีเขียว และนำมาปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล โดยต้องดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทาน และต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน การพัฒนาชุมชน และต้องร่วมกับชุมชนในการกระตุ้นจิตสำนึกและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจต่อการบริโภคที่ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม และต้องให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่ผู้บริโภคในการบริโภคที่ยั่งยืน

3) องค์กรต้องจัดทำรายงานการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สร้าง และสานสัมพันธ์กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้มีส่วนได้เสีย และสรุปรายงานผลความสำเร็จเพื่อเผยแพร่

การดำเนินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมมีหลายหน่วยงานร่วมมือกัน ซึ่งการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ สามารถเทียบได้กับระดับของอุตสาหกรรมสีเขียว สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปแนวทางการเทียบระดับอุตสาหกรรมสีเขียว

ระดับ	ใบรับรอง/โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment)	-	
ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity)	ISO 9001	
	OHSAS 18001 / ISO 45001	
	CSR Beginner	กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระดับ	ใบรับรอง/โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) (ต่อ)	EMS for SMEs ขั้นที่ 1 (Environmental Management System for Small and Medium Enterprises)	กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Technology)	กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	โครงการศึกษาศักยภาพในการลดปริมาณน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม	กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	โครงการ 3Rs	กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	โครงการยกระดับผู้ประกอบการจัดการของเสีย	กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	โครงการพัฒนาศักยภาพการใช้ประโยชน์กากของเสีย	กองบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	การขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Logistics)	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.)
	โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
	โครงการธงขาวดาวเขียว/โครงการธงขาวดาวทอง	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
	ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing)	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระดับ	ใบรับรอง/โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ
ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System)	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footpoint) ผลิตภัณฑ์/องค์กร	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
	ISO 14001	
	ISO 50001	
	CSR – DIW / CSR – DIW Continuous	กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	EMS for SMEs ขั้นที่ 2 (Environmental Management System for Small and Medium Enterprises)	กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	CSR - DPIM	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)
	เหมืองแร่สีเขียว	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)
	ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
	ตะกร้าเขียว	กรมควบคุมมลพิษ
	รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.)
	รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทการจัดการพลังงาน	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.)
ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)	ISO 26000	
	Eco Factory	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network)	-	

ที่มา: คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว. 2019 : ออนไลน์.

2.2 มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว

มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียวจะอ้างถึงมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization : ISO) ที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์กำหนดการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.2.1 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001)

ISO 9000 (Quality Management System: QMS) เป็นมาตรฐานสากลสำหรับการบริหารงานในองค์กรที่นำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพที่องค์กรธุรกิจทั่วโลกให้ความสำคัญ เพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพและความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กร โดยสามารถนำไปใช้ได้ทุกองค์กรทุกขนาดทั้งอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดสำคัญของ ISO 9001 คือการจัดวางระบบบริหารงานเพื่อการประกันคุณภาพ ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้เชื่อมั่นได้ว่ากระบวนการต่าง ๆ ได้รับการควบคุมและสามารถตรวจสอบได้โดยผ่านระบบที่ระบุขั้นตอนและวิธีการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรในองค์กรรู้หน้าที่ความรับผิดชอบและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน โดยต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน มีการจดบันทึกข้อมูล รวมทั้งการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในระบบหรือไม่ และมีการแก้ไขข้อผิดพลาดรวมทั้งมีแนวทางในการป้องกันข้อผิดพลาดเดิม เน้นบทบาทของผู้บริหารระดับสูงที่จะต้องให้ความสำคัญกับความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้า และผู้ที่เกี่ยวข้อง องค์กรทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรมการผลิตหรือภาคบริการทั้งรัฐและเอกชน สามารถนำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 ไปใช้ได้ และไม่มีขีดจำกัดว่าต้องใช้กับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีการลงทุนสูงและบุคลากรจำนวนมากเท่านั้น แต่ยังใช้ได้กับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการให้เทียบเคียงกับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงได้

ในปัจจุบันมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 มีการเพิ่มข้อกำหนดในเรื่องการทำความเข้าใจกับองค์กรและบริบทองค์กร การทำความเข้าใจกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อใช้สำหรับการดำเนินการกับความเสี่ยงและโอกาสรวมถึงข้อกำหนดอื่น ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรสามารถมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ต่อไป

2.2.2 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

ISO 45001 (Occupational Health and Safety Management Systems) คือมาตรฐานสากลเพื่อการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มาแทนมาตรฐาน OHSAS 18001 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อเราทุกคนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเราโดยตรง หน่วยงานหรือองค์กรสมัยใหม่ในปัจจุบันจึงหันมาใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรในกระบวนการทำงานต่าง ๆ กันมากขึ้น

โดยการบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งภายในองค์กรเองและชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการ ดำเนินงานในองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นพัฒนาความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมภายในองค์กรให้มีบริบทที่กว้างขึ้นโดยคำนึงถึงความเสี่ยง โอกาส ข้อกำหนดทางกฎหมาย และด้านอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน เพื่อช่วยลดการสูญเสีย การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและป้องกันสุขภาพที่ทรุดโทรมของพนักงานจากการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นสำหรับพนักงาน เพิ่มความอุ่นใจให้พวกเขาด้วยระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 เพราะพนักงานคือคนสำคัญขององค์กร

2.2.3 มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management System : EMS) เป็นมาตรฐานสากลสำหรับระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร เพื่อเพิ่มสมรรถนะสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญมากเพราะกำหนดขึ้นเพื่อสนับสนุนการรักษาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานหรือองค์กรที่ครอบคลุมถึงการจัดระบบโครงสร้างองค์กร การกำหนดความรับผิดชอบ การปฏิบัติงาน ระเบียบปฏิบัติ กระบวนการและการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการจัดการและสร้างจิตสำนึกที่ดีร่วมกันในการรักษาไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่ดีทั้งในหน่วยงานและรวมไปถึงชุมชนใกล้เคียง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนอีกด้วย โดยสามารถใช้ได้กับทุกองค์กร ทุกขนาด และทุกประเภท โดยพิจารณาจากประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (environmental aspects) จากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ ที่องค์กรพิจารณาแล้วว่าสามารถควบคุมหรือดำเนินการผลักดันอย่างใดอย่างหนึ่งได้ โดยการพิจารณาทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์และบริการ (life cycle perspective) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับทุกกิจกรรม หรือบางกิจกรรมขององค์กร เพื่อให้เกิดการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

ISO 14001:2015 มาตรฐานสากลฉบับนี้มีเจตนารมณ์เพื่อใช้สำหรับองค์กรที่ต้องการบริหารจัดการกับความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของตนอย่างเป็นระบบ โดยใช้ข้อกำหนดที่ได้ระบุไว้ในมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการเพิ่มสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม การดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมายและพันธะสัญญาที่เกี่ยวข้อง และความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรเองเพื่อทำให้เกิดคุณค่าต่อองค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมถึงเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เน้นบทบาทของผู้บริหารระดับสูงที่จะต้องให้ความสำคัญกับความต้องการ ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่เกี่ยวข้อง องค์กรทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรมการผลิตหรือภาคบริการทั้งรัฐและเอกชน สามารถนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 ไปใช้ได้

และไม่มีขีดจำกัดว่าต้องใช้กับองค์กรขนาดใหญ่ที่มีการลงทุนสูง และมีบุคลากรจำนวนมากเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ได้กับองค์กรที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) อีกด้วย โดย ISO 14001:2015 จะช่วยยกระดับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ทั้งนี้ ISO 14001:2015 ได้ใช้โครงสร้างของข้อกำหนดที่เป็นโครงสร้างเดียวกันกับหลายๆ มาตรฐาน ได้แก่ ISO 9001:2015, ISO 22301:2012 และ ISO 27001:2013 ทำให้องค์กรสามารถนำมาตรฐานต่าง ๆ มาบูรณาการ (Integrate) เพื่อสะดวกในการประยุกต์ใช้ภายในองค์กร

2.2.4 มาตรฐานระบบการจัดการด้านพลังงาน (ISO 50001)

มาตรฐานระบบการจัดการด้านพลังงาน (Energy management systems-Requirements with guidance for use) หรือ ISO 50001 ใช้เป็นกรอบในการบริหารจัดการพลังงานสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจการค้า และองค์กรต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายในการลดการใช้พลังงานของโลกลงให้ได้ประมาณร้อยละ 60 ดังนั้น สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ในฐานะที่เป็นหน่วยรับรองแห่งชาติมีหน้าที่ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพและ คุณภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถด้านการรับรองของประเทศให้ทัดเทียมกับ ประเทศอื่น ๆ จึงให้บริการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน มาตรฐาน ISO 50001 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบการจัดการฉบับใหม่ที่ได้รับการพัฒนานั้น เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถปรับปรุงสมรรถนะ ประสิทธิภาพ และการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างต่อเนื่องโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้องค์กรได้เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพลังงานขององค์กรโดยบูรณาการเข้ากับระบบการจัดการ ISO 9001 ISO 14001 ที่องค์กรทำอยู่ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเกณฑ์ มาตรฐานอื่น (Benchmarking) การวัด การจัดทำระบบเอกสารและการรายงานผลการปรับปรุงด้านการพลังงานและการจัดการ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดการปลดปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจก ควบคุมผู้ส่งมอบที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่การผลิตเพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงการใช้ทรัพยากรด้านพลังงานให้คุ้มค่าการลงทุน เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านประสิทธิภาพพลังงาน และให้องค์กรมีการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานที่เป็นรูปธรรม นำไปปฏิบัติได้จริงให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.2.5 มาตรฐานเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000)

มาตรฐานเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000) เป็นมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนดโดยองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization: ISO) แก่องค์กรทุกประเภททั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและในประเทศกำลังพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมที่ให้ความสำคัญกับการประกอบกิจการอย่างรับผิดชอบต่อสังคมที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วยข้อแนะนำที่ให้หน่วยงานนำไปปฏิบัติโดยสมัครใจมิใช่ข้อกำหนด (requirements)

ดังเช่นที่ปรากฏในมาตรฐานการรับรอง อาทิ ISO9001 หรือ ISO14001 ด้วยเหตุนี้ ISO 26000 จึงมิใช่มาตรฐานสำหรับนำไปใช้หรือนำมาพัฒนาเป็นข้อกำหนดอ้างอิงเพื่อการรับรอง (certification)

มีจุดประสงค์ที่ต้องการเกื้อหนุนองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน มีเจตนาที่จะยุยงส่งเสริมให้องค์กรดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคมมากกว่าข้อกำหนดทางกฎหมาย ด้วยตระหนักว่าการปฏิบัติตามกฎหมายถือเป็นหน้าที่ขั้นพื้นฐานของกิจการและเป็นส่วนที่จำเป็นของความรับผิดชอบต่อสังคมอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจ ช่วยสร้างภาพลักษณ์ในด้านที่ดีต่อสังคม ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักลงทุน ช่วยให้บริษัทสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้สะดวกขึ้น และช่วยสร้างการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ นำพาองค์กรพัฒนาและเติบโตอย่างยั่งยืน สนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านประสิทธิภาพพลังงาน และให้องค์กรมีการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานที่เป็นรูปธรรม นำไปปฏิบัติได้จริง ให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ประกอบด้วย 7 เรื่องหลัก (Core Subjects) ได้แก่

1) มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Organization governance) คือ องค์กรควรกำหนดหน้าที่ให้คณะกรรมการฝ่ายจัดการ ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสอดส่องดูแลผลงานและการปฏิบัติงานขององค์กรได้ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใส พร้อมรับการตรวจสอบ และสามารถชี้แจงให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบถึงผลการปฏิบัติงานได้

2) คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน (Human rights) ซึ่งเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ โดยสิทธิดังกล่าวควรครอบคลุมถึงสิทธิความเป็นพลเมือง สิทธิทางการเมือง สิทธิทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิทธิตามกฎหมายระหว่างประเทศด้วย จะประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ การตรวจสอบสถานะขององค์กร สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนการหลีกเลี่ยงการสมรู้ร่วมคิด การแก้ไขข้อขัดแย้งการเลือกปฏิบัติ และกลุ่มที่ต้องมีการดูแลเป็นพิเศษ สิทธิการเป็นพลเมืองและสิทธิทางการเมือง สิทธิทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม หลักการสิทธิขั้นพื้นฐานในการทำงาน

3) ข้อปฏิบัติด้านแรงงาน (Labor practices) องค์กรต้องตะหนักว่าแรงงานไม่ใช่สินค้า ดังนั้นแรงงานจึงไม่ควรถูกปฏิบัติเสมือนเป็นปัจจัยการผลิต จะประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ การจ้างงานและแรงงานสัมพันธ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปกป้องทางสังคม การสานสัมพันธ์ทางสังคม สุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และการพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรมในสถานที่ปฏิบัติงาน

4) การดูแลสิ่งแวดล้อม (Environment) องค์กรจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงหลักการป้องกันปัญหามลพิษเพื่อการบริโภคอย่างยั่งยืน (Sustainable consumption) และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินการผลิตและบริการ จะประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ การป้องกันมลภาวะ การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการปกป้องสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และการฟื้นฟูถิ่นที่อยู่ทางธรรมชาติ

5) การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม (Fair operating practices) องค์กรต่าง ๆ ควรแข่งขันอย่างเป็นธรรมและเปิดกว้าง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการลดต้นทุนสินค้าและบริการ นวัตกรรมการพัฒนาสินค้าหรือกระบวนการใหม่ๆ รวมถึงจะช่วยขยายการเติบโตทางเศรษฐกิจและมาตรฐานการครองชีพในระยะยาว จะประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ การต่อต้านการคอรับชั่น การมีส่วนร่วมทางการเมือง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม การส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมในห่วงโซ่คุณค่า และการเคารพต่อสิทธิทรัพย์สิน

6) ใส่ใจต่อผู้บริโภค (Consumer issues) องค์กรจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลในการใช้สินค้าและบริการอย่างเหมาะสม ทั้งยังต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสินค้าและบริการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานและสุขภาพของผู้บริโภค นอกจากนี้ เมื่อพบว่าสินค้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด องค์กรก็จะต้องมีกลไกในการเรียกคืนสินค้า พร้อมทั้งยังต้องให้ความสำคัญกับกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดอีกด้วย จะประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ การตลาดอย่างเป็นธรรม สารสนเทศที่เป็นข้อเท็จจริงและอคติ และข้อปฏิบัติตามสัญญาที่เป็นธรรมการปกป้องดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค การบริโภคอย่างยั่งยืน การบริการ การสนับสนุน และการแก้ไขข้อร้องเรียนและข้อพิพาทจากผู้บริโภคการปกป้องข้อมูลและการรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้บริโภค การเข้าถึงการบริการที่จำเป็นและการให้ความรู้และการสร้างจิตสำนึก

7) การแบ่งปันสู่สังคมและชุมชน (Contribution to the community and society) จะประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชน การศึกษาและวัฒนธรรม การจ้างงานและการพัฒนาทักษะ การพัฒนาและการเข้าถึงเทคโนโลยี การสร้างรายได้และความมั่งคั่ง สุขภาพและการลงทุนทางสังคม

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียวจะอ้างถึงหลักการของอุตสาหกรรมสีเขียวที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนด เพื่อให้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงดังต่อไปนี้

2.3.1 ทฤษฎีประสิทธิ์ภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ Eco-Efficiency

การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจด้วยการสร้างความมั่นคงทางระบบนิเวศ เรียกว่าหลักการเชิงทฤษฎีประสิทธิ์ภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ หรือ Eco-Efficiency

มีการกล่าวถึงคำว่า Eco-Efficiency ครั้งแรกโดย 2 นักวิจัยชาวสวิสในปี พ.ศ. 2532 จากนั้นในปี พ.ศ.2535 มีการริเริ่มใช้อย่างเป็นทางการโดยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อม หากแปลความหมายตรงตามคำของ Eco-Efficiency แล้ว Eco หมายถึง ทั้งระบบนิเวศ Ecology

และเศรษฐกิจ Economy เมื่อนำมารวมกับประสิทธิภาพ Efficiency จึงได้ความหมายว่า ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ โดยความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ สภาธุรกิจโลกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (The World Business Council for Sustainable Development : WBCSD) ได้ให้ความหมายว่า คือ หลักการทางการจัดการที่จะช่วยกระตุ้นภาคธุรกิจให้มีศักยภาพในการแข่งขันและการเจริญพัฒนาพร้อมไปกับการมีส่วนรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะนำไปสู่ผลประกอบการพัฒนาและยั่งยืน ซึ่งองค์กรธุรกิจและอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ ก็จะต้องมีศักยภาพในการผลิตและการบริการในราคาที่แข่งขันได้ โดยสามารถสนองตอบความต้องการของมนุษย์และนำมาซึ่งคุณภาพชีวิต สามารถลดผลกระทบต่อระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติตลอดอายุของผลิตภัณฑ์หรือบริการและตระหนักถึงผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ

วัตถุประสงค์ของหลักการเชิงทฤษฎีประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ

1) มุ่งหมายลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (Reducing the consumption of resources) ตั้งมั่นลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ กระตุ้นให้เกิดการใช้ซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

2) มุ่งหมายลดผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Reducing the impact on nature) ลดการปล่อยมลพิษ

3) มุ่งหมายสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตและการบริการ (Increasing product or service value) สนับสนุนการผลิตสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อสิงแวดล้อมและธรรมชาติน้อยที่สุดแต่ยังคงทำให้ลูกค้าได้รับผลประโยชน์จากสินค้าและบริการสูงสุด

แนวทาง 7 ประการ ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ

การนำหลักการประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจไปใช้ในทางธุรกิจนั้น สามารถตรวจวัดดัชนีชี้วัดความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะสามารถช่วยชี้นำทิศทางการดำเนินแนวทางอีกทั้งยังสนับสนุนให้นโยบายของรัฐมุ่งไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

WBCSD ได้บัญญัติ แนวทาง 7 ประการ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยเหลือการดำเนินงานด้านธุรกิจให้สามารถประสบความสำเร็จในเชิงนิเวศเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นได้ ประกอบด้วย

1) ลดทอนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าและบริการ (Reduce material intensity)

2) ลดทอนการนำพลังงานมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ (Reduce energy intensity)

3) ลดทอนการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Reduce dispersion of toxic substance)

4) เพิ่มขีดความสามารถในการแปรรูปเพื่อนำวัสดุมาใช้ใหม่ (Enhance recyclability)

5) เสริมสร้างทรัพยากรที่สามารถหมุนเวียนได้ (Maximize use of renewables)

6) พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มอายุการใช้งานให้ยาวนานมากขึ้น (Extend product durability)

7) เพิ่มศักยภาพด้านการบริการและส่งเสริมธุรกิจบริการ (Increase service intensity)

ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจสามารถเป็นได้ทั้งหลักการและดัชนีตัวชี้วัด ที่บ่งบอกความสัมพันธ์ด้านเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมขององค์กรและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่นำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นอย่างดี การนำประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจไปประยุกต์ใช้ในระดับกลุ่มอุตสาหกรรมหรือองค์กรที่ใหญ่มากขึ้น อาจมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือซึ่งกันและกัน ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการกำหนดทิศทางการพัฒนาร่วมกัน อันจะนำไปสู่พัฒนาอย่างยั่งยืนของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมหรือองค์กรนั้น ๆ ต่อไป ไม่เพียงคุณประโยชน์อันอเนกอนันต์ที่มีต่อธุรกิจและเศรษฐกิจชาติโดยตรงแล้ว ประโยชน์ที่จะยืนยงและสืบทอดต่อไปคือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอุดมสมบูรณ์ที่ยังคงอยู่ให้มนุษยชาติในอนาคตอันยาวไกลอีกด้วย

2.3.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)

การพัฒนาที่ยั่งยืน คือการพัฒนาที่เน้นให้มนุษย์คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติบนโลก และให้มีการดำเนินการพัฒนาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนทั้งในยุคปัจจุบัน และยุคต่อ ๆ ไปอย่างเท่าเทียมกัน

ในด้าน “ความยั่งยืน” ในยุทธศาสตร์ชาติไทยนั้น หมายถึง การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่อยู่บนหลักการใช้ การรักษาและการฟื้นฟู ฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม จนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) ทรัพยากรธรรมชาติ มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทรเสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม รัฐบาลมีนโยบายที่มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืน และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาในระดับอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืน

หลักการสำคัญ คือ การสร้างสมดุลระหว่าง 3 มิติของการพัฒนา ได้แก่

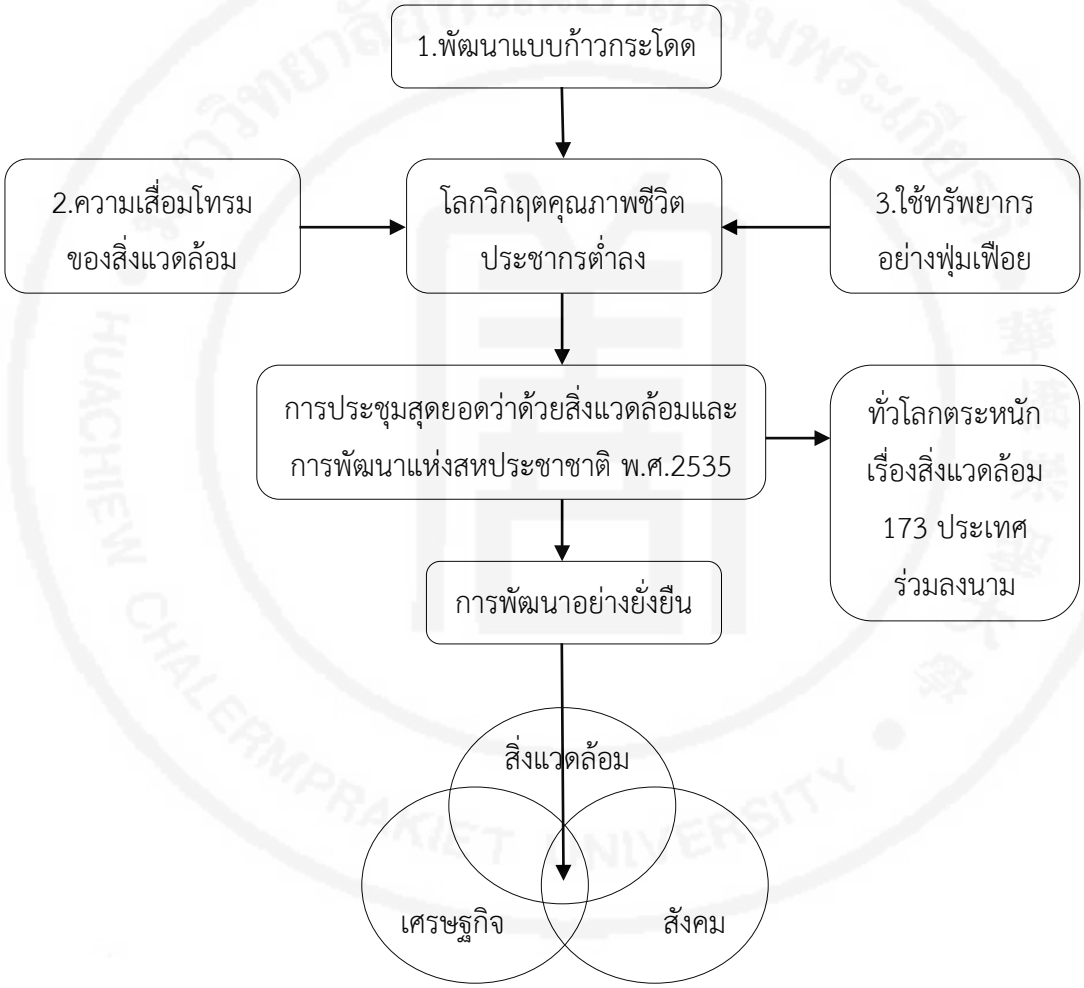
1) มิติการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ กระจายรายได้ให้เอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในสังคม โดยเฉพาะคนที่มีรายได้ต่ำ

2) มิติการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาคนให้มีความรู้ มีสมรรถนะและมีผลิตภาพสูงขึ้น ส่งเสริมให้เกิดสังคมที่มีคุณภาพ และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

3) มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณที่ระบบนิเวศ สามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ การปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมในระดับที่ระบบนิเวศสามารถดูดซับและทำลายมลพิษนั้นได้ โดยให้สามารถผลิตมาทดแทนทรัพยากรประเภทที่ใช้แล้วหมดไปได้

ทั้งนี้การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น มีระบบสังคมที่เป็นสังคมธรรมรัฐ มีระบบการพัฒนาเศรษฐกิจมั่นคง ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ประชาชนรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นฐานในการผลิต เพื่อนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Brundtland Commission. 1987)

แผนภูมิที่ 1 ความเป็นมาและแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน



ที่มา: ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน. 2556 : ออนไลน์.

สำหรับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Sustainable Development Goals: SDGs) ใน 15 ปีข้างหน้าที่จะใช้เป็นทิศทางการพัฒนาของประชาคมโลก ตั้งแต่เดือนกันยายน ปี 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2573 ครอบคลุมระยะเวลา 15 ปี โดยประกอบไปด้วย 17 เป้าหมาย (Goals) 169 เป้าประสงค์ (Targets) สามารถแบ่งออกเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความร่วมมือการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การแบ่งเป้าหมาย SDGs ออกเป็นด้านต่าง ๆ

ด้านสังคม	เป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจน เป้าหมายที่ 2 ขจัดความหิวโหย เป้าหมายที่ 3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี เป้าหมายที่ 4 การศึกษาที่เท่าเทียม เป้าหมายที่ 5 ความเท่าเทียมทางเพศ เป้าหมายที่ 10 ลดความเหลื่อมล้ำ ไม่เท่าเทียม เป้าหมายที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 16 สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก
ด้านเศรษฐกิจ	เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ เป้าหมายที่ 8 การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ เป้าหมายที่ 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน เป้าหมายที่ 11 เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน
ด้านสิ่งแวดล้อม	เป้าหมายที่ 6 การจัดการน้ำและสุขาภิบาล เป้าหมายที่ 12 แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายที่ 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เป้าหมายที่ 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก
ด้านความร่วมมือ	เป้าหมายที่ 17 ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ที่มา: การศึกษาแนวทางการปรับปรุงการดำเนินนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี. 2560 : ออนไลน์.

2.3.3 แนวคิดการบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management)

แนวคิดการบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง คือแนวทางที่ถึงดีอยู่แล้วก็ต้องพัฒนาให้ดีขึ้นไปเรื่อย ๆ เช่น สามารถลดพลังงานได้แล้วในปีนี้ ในปีต่อไปก็ต้องลดลงได้อีก ในการบริหารจัดการคุณภาพทั่งทั้งองค์กร (Total Quality Management หรือ TQM) นั้น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ก็คือความเข้าใจใน “กระบวนการ” (Process) กระบวนการพัฒนาต้องไม่อยู่กับที่ กระบวนการที่ว่านี้ ก็คือกระบวนการสร้างมูลค่าเพิ่มในแต่ละขั้นตอน หรือที่รู้จักกันดี ก็คือ กระบวนการผลิต หรือกระบวนการให้บริการ ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ หรือโรงงานอุตสาหกรรมประเภทใดก็ตาม กระบวนการจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ส่วน แต่อาจแตกต่างกันไปบ้างตามลักษณะของกิจการ ได้แก่ องค์ประกอบ

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) การแปลงสภาพปัจจัยนำเข้า (Transformation) และผลผลิตที่เป็นสินค้าหรือบริการ (Product & Service)

ผู้บริหารขององค์กรต่าง ๆ จะต้องบริหารจัดการองค์ประกอบทั้งสามให้มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด หรือมีคุณภาพสูงที่สุดตามความต้องการของลูกค้า จึงเป็นที่มาที่ไปของความจำเป็นใน “การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง” (Continuous Process Improvement) ทั้งในส่วนของปัจจัยนำเข้าที่ต้องได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพจากผู้ส่งมอบ หรือซัพพลายเออร์ (Supplier) ในส่วนของการผลิตหรือบริการก็ต้องมีขั้นตอนและวิธีการที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพและในส่วนของผลผลิตก็ต้องรับประกันว่ามีคุณภาพ ความคงทนถาวร หรือความสวยงามตามแต่ที่ลูกค้าต้องการหรือคาดหวังไว้ โดยไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะการพัฒนากระบวนการภายในสถานประกอบการเท่านั้น แต่รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือ การกำกับและควบคุมดูแล (Supervise) ผู้ส่งมอบ หรือซัพพลายเออร์จากภายนอกให้ผลิตและส่งมอบวัตถุดิบที่มีคุณภาพด้วย นอกจากนี้ ยังต้องสำรวจและเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อจะได้ออกแบบกระบวนการและสินค้าอย่างเหมาะสม

เรื่องปรัชญาแนวคิดของ TQM นี้ ยังปรากฏให้เห็นเป็นข้อความในกฎหมายด้วย ดังเช่น รัฐธรรมนูญมาตรา 67 วรรค 2 ซึ่งกล่าวเกี่ยวกับการไม่อนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ อย่างรุนแรง นอกจากจะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบก่อน ทั้งยังกำหนดให้ต้องฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อนอีกด้วย

บทบัญญัติข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า การออกแบบกระบวนการผลิตต่อไปในอนาคตต้องคำนึงถึงลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้การ ดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชุมชน

ในส่วนของอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) นั้น เมื่อกระบวนการภายในสถานประกอบการมีระบบและขั้นตอนที่ชัดเจนซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างเต็มรูปแบบ คือ “การสร้างเครือข่ายสีเขียว” (Green Network)

คุณเสถียร จิรรังสิมันต์ จากสำนักส่งเสริมและประสานการมีส่วนร่วมองค์กรเครือข่ายสำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้นิยามความหมายของ “เครือข่าย” ว่าเป็นการเชื่อมโยงหรือบูรณาการทั้งความพยายามและการดำเนินงานแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม เพื่อปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ร่วมกัน โดยสามารถปฏิบัติงานหลักของตนเองได้อย่างไม่บกพร่อง เครือข่ายนี้อาจเป็นรูปแบบของการรวมตัวกันชั่วคร่าวหรือเป็นโครงสร้างระดับองค์กรก็ได้ ดังนั้น เครือข่ายสีเขียว จึงหมายถึงการเชื่อมโยงการดำเนินกิจกรรมหรือธุรกรรมระหว่างองค์กรต่าง ๆ บนพื้นฐานของแนวคิด หลักการและการดำเนินการร่วมกันอย่างเป็นมิตรกับสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

การที่สถานประกอบการมีความต้องการให้องค์กรของตนเองเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในขั้นสูงสุด (ระดับที่ 5: Green Network) จึงจำเป็นจะต้องเชิญชวนเครือข่ายธุรกิจของตนเอง หรือซัพพลายเออร์ (Supplier) ให้เข้าสู่กระบวนการของอุตสาหกรรมสีเขียวด้วย ซึ่งตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ซัพพลายเออร์ที่ใกล้ชิดกับสถานประกอบการ หรือที่มีธุรกรรมโดยตรงกับสถานประกอบการนั้น ๆ จะต้องผ่านถึงระดับที่ 2 หรือที่เรียกว่าปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity)

ทุกวันนี้การบ่มเพาะเครือข่ายธุรกิจของสถานประกอบการสู่กระบวนการอุตสาหกรรมสีเขียวจะต้องอาศัยตัวอย่างแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ของผู้เป็นพี่เลี้ยงและต้องถ่ายทอดหลักการ แนวคิด ตลอดจนวิธีการปฏิบัติแก่เครือข่ายของตนและหากสถานประกอบการใดไปถึงระดับที่ 5 (เครือข่ายสีเขียว: Green Network) ได้ ต้องถือว่ายอดเยี่ยม

นโยบายการพัฒนาให้เศรษฐกิจเติบโตบนพื้นฐานของการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ของภาครัฐจะเป็นจริงได้คงต้องพึ่งพาอาศัยทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานประกอบการที่เข้มแข็งทางปฏิบัติอยู่แล้ว ควรมีบทบาทเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ ความเชื่อ และการดำเนินธุรกิจที่มุ่งมั่นว่าการประกอบกิจการจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่องค์กรธุรกิจประเภท SMEs ซึ่งยังขาดความเข้มแข็ง ด้วยการตอกย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของแนวความคิดเรื่อง Green Growth ว่าจะมีผลสะท้อนกลับที่คุ้มค่าอย่างยิ่ง กล่าวได้ว่าเป็นแนวโน้มใหม่ของการบริหารจัดการธุรกิจอย่างมืออาชีพ

2.3.4 แนวคิดตามหลักไตรกัปปิยะ (Triple Bottom line)

แนวคิดตามหลักไตรกัปปิยะ (Triple Bottom line) ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการดำเนินงานของธุรกิจผ่านหลักการสร้างสมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากกำไรของกิจการอาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีที่สุดในการแสดงมูลค่าความมั่นคงของกิจการ แต่นโยบายการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และขีดความรู้ความสามารถของกิจการในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียจะสร้างผลกำไรควบคู่กับการเจริญเติบโตในลักษณะของได้ประโยชน์ทุกด้าน โดยทั้งชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมก็ได้รับการสนับสนุนและฟื้นฟูให้เติบโตแข็งแรงไปพร้อมกับกิจการ ซึ่งกิจการเองก็จะได้รับการสนับสนุนที่ดีกลับมาเช่นกัน

แนวคิดหลักไตรกัปปิยะนี้ได้ถูกพัฒนาจาก John Elkington (1997) ผู้คิดหาเครื่องมือวัดผลการดำเนินงานของกิจการที่สร้างผลตอบแทนให้แก่สังคมมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องและการบริหารจัดการธุรกิจเพื่อให้ได้มาซึ่งกำไรอย่างเป็นธรรมประสิทธิภาพของการวัดผลการดำเนินงานตามแนวคิดหลักไตรกัปปิยะทำให้หลาย ๆ กิจการไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่แสวงหากำไรองค์ไม่แสวงหากำไร หรือแม้กระทั้งหน่วยงานภาครัฐเองได้นำการรายงานแบบหลักไตรกัปปิยะมาใช้ในองค์กรตนเองเพื่อวัดและประเมินผลการดำเนินงานซึ่งการรายงานตามหลักไตรกัปปิยะในปัจจุบันทาง The United Nations Environmental Program (UNEP) ได้กำหนดตัวชี้วัดของการรายงานตามหลักไตรกัปปิยะภายใต้หัวข้อ

Global Reporting Initiation (GRI 2008) ทำให้เกิดมาตรฐานเดียวกันเมื่อมีการรายงานตามหลักไตรกัปปิยะ

โดยจำแนกการรายงานไว้ใน 3 หัวข้อ คือ มุมมองด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งการชี้วัดนี้ทำให้กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ ตัวอย่างของตัวชี้วัดด้านสังคม กำหนดให้กิจการต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนพนักงานหญิงและเยาวชนในกิจการรวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับในรูปสวัสดิการด้านสุขภาพ ความพิการที่เกิดจากการทำงาน และการเกษียณอายุ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถือเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ในทางกลับกันกิจการเองก็ต้องเปิดเผยข้อมูลเชิงคุณภาพในรายงานไตรกัปปิยะด้วย เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงาน เกี่ยวกับนโยบายต่าง ๆ เกี่ยวกับด้านสังคม เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าการรายงานตามหลักไตรกับปิยะจะมีการรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่ากิจการที่รายงานความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility Reporting) เนื่องจากการศึกษาพบว่ากิจการในประเทศไทยที่มีการเปิดเผยข้อมูลตามความรับผิดชอบต่อสังคมนั้น ส่วนใหญ่จะเปิดเผยข้อมูลในเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ เพราะยังไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมออกมาควบคุมคุณภาพของการรายงาน

2.3.5 ทฤษฎีการตัดสินใจ

บุษกร คำคง (2542) กล่าวว่า การตัดสินใจต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานจากเรื่องที่กำลังพิจารณา โดยใช้ความรู้พื้นฐานและข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับ นำมาผสมผสานกับการสรุปอ้างอิง เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย แสดงทิศทางนำไปสู่การตัดสินใจ ส่วนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้กล่าวว่า ในบรรดาทฤษฎีที่สำคัญของการตัดสินใจ อาจจำแนกได้อย่างน้อย 2 ประเภท ดังนี้

1) ทฤษฎีบรรทัดฐาน (Normative Theory) เป็นทฤษฎีการตัดสินใจที่มีแนวทางการตัดสินใจด้วยทัศนคติของผู้ตัดสินใจ คำนวณตามความน่าจะเป็นตามข้อเท็จจริง เพื่อส่งผลให้การติดสินใจนี้สามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการได้ โดยการพิจารณาแนวทางที่น่าจะเป็นหรือควรจะเป็นนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล หรือแล้วแต่วิจารณญาณของบุคคลนั้น ซึ่งอาจมีความใกล้เคียงหรือแตกต่างกันก็ได้ทั้งนั้น ดังนั้น การใช้ทฤษฎีบรรทัดฐานจึงเป็นการตัดสินใจ โดยใช้หลักเกณฑ์เป็นเครื่องกำหนดความน่าจะเป็นในการตัดสินใจแต่ล่ะครั้ง ซึ่งมีมาตรฐานความพึงพอใจ รวมถึงประสบการณ์และนิสัยที่แตกต่างกันอาจจะเห็นว่าเหมาะสมหรือไม่ก็ได้ กล่าวได้ว่าการตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีนี้มีลักษณะการตัดสินใจตามทัศนคติของผู้ตัดสินใจมากกว่าจะเป็นแบบวิเคราะห์ถึงสภาพที่แท้จริง

2) ทฤษฎีพรรณนา (Descriptive Theory) คือ เป็นทฤษฎีการตัดสินใจที่มีลักษณะแตกต่างกับทฤษฎีบรรทัดฐาน กล่าวได้ว่าเป็นทฤษฎีในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขอย่างแท้จริง มีกระบวนการคิดพิจารณาว่าต้องปฏิบัติด้วยวิธีใดจึงจะประสบผลสำเร็จได้ ไม่ว่าผลของการตัดสินใจนั้นจะตรงกับความคิดเห็นหรือทัศนคติส่วนตัวของผู้ตัดสินใจหรือไม่ก็ตาม อีกนัยหนึ่งก็คือ การตัดสินใจโดยใช้

ทฤษฎีพรรณนา จะพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ความรู้สึกหรือทัศนคติ หรือความชอบส่วนตัวของผู้ตัดสินใจมาใช้ในการตัดสินใจ การตัดสินใจด้วยทฤษฎีนี้จะมุ่งเน้นการตัดสินใจแบบมีเหตุมีผล มีความถูกต้องและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ดังนั้น จึงได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์และกระบวนการที่แน่นอน ตลอดจนมีการนำเอาเทคนิคใหม่ ๆ เข้ามาช่วยในการตัดสินใจ เพื่อให้การตัดสินใจนั้น ๆ มีความถูกต้องเหมาะสมมากที่สุด

2.3.6 แนวคิดปัจจัยการเข้าร่วมโซ่อุปทานสีเขียว

James R. Stock & Douglas M. Lambert (2001) ได้อ้างถึงปัจจัยทั้ง 5 ของ Arberdeen Group ที่กล่าวว่าเป็นปัจจัยที่ขับเคลื่อนให้ก้าวเข้าสู่ความเป็นสีเขียว ได้แก่

1) ความปรารถนาที่จะเป็นผู้นำสำหรับ Green/Sustainable

2) ปัจจัยด้านทุนพลังงานและน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น (Cost of Energy/Fuel)

3) ปัจจัยในความได้เปรียบคู่แข่งขัน (Competitive Advantage)

4) ปัจจัยความร่วมมือของภาครัฐ (Government Compliance)

5) ปัจจัยต้นทุนค่าขนส่งขาเข้า-ขาออก (Inbound-Outbound)

Helen Lisbeth Walker, Lucio Di Sisto & Darian McBain (2008) ได้แบ่งปัจจัยออกเป็น 2 ด้าน คือ ปัจจัยที่เป็นตัวผลักดันและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ดังต่อไปนี้

1. แรงผลักดัน (Drivers)

1) แรงผลักดันภายในองค์กร (Organization Factor) ประกอบด้วย ด้านนโยบายขององค์กร แนวคิดผู้บริหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมกับความร่วมมือของพนักงาน กลั่นกรองออกมาเป็นนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมทั้ง ด้านทรัพยากร ต้นทุน การจัดซื้อจัดหาเทคโนโลยี วัตถุดิบ บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดหาความรู้ ผ่านการอบรมต่าง ๆ ก็เป็นทรัพยากรอย่างหนึ่ง

2) แรงผลักดันภายนอกองค์กร (External Drivers)

2.1) กฎข้อบังคับ และ กฎหมาย (Regulation and Legislation) จากรัฐบาลมีบทบาทสำคัญในโครงการ

2.2) ลูกค้า (Customers) ความต้องการของลูกค้าขององค์กรรวมถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้ายที่สนใจสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.3) คู่แข่งขัน (Competitors) การสร้างด้านการตลาดเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและการปรับปรุงผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น

2.4) สังคม (Society) ประกอบด้วย ความตระหนักของภาครัฐ ความต้องการของผู้บริโภคในสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และอิทธิพลจากชุมชน สื่อ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

2.5) ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier)

2. อุปสรรค (Barriers)

1) อุปสรรคภายในองค์กร (Internal Barriers) เรียกได้ว่า ต้นทุนเป็นอุปสรรคสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการลงทุนเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกที่จะสนับสนุนนโยบายการบริหารจัดการแบบห่วงโซ่อุปทานสีเขียว

2) อุปสรรคภายนอกองค์กร (External Barriers) ประกอบด้วย กฎเกณฑ์ที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มประเทศยุโรปซื้อสินค้าภายในประเทศแทนการนำเข้าเพราะต้องการลดปริมาณการปล่อยก๊าซด้านการจัดหาวัตถุดิบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่ดีพอ รวมถึงอุปสรรคเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรมที่มีแตกต่างกัน ทำให้องค์กรต้องมองข้ามเรื่องของสิ่งแวดล้อมออกไป

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยและการศึกษาในประเทศ

ชีวัน ทรายอินทร (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การสู่ความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3 ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การสู่ความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 ในภาพรวมและรายด้านทุกด้านมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านการประสานงาน รองลงมาคือด้านการควบคุม ด้านการจัดองค์การ ด้านการสั่งการ และด้านการวางแผน ตามลำดับ และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริหารของสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรีที่ผ่านเกณฑ์โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 ที่มีประเภทอุตสาหกรรมต่างกัน ให้ความสำคัญของปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การสู่ความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 3 ในภาพรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภัทรวัต มหาภิรมย์ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ธรรมาภิบาลสีเขียวเพื่อการจัดการอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าการดำเนินงานตามแนวคิดธรรมาภิบาลสีเขียวคือการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและเป็นการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ผู้ประกอบการและชุมชน การจัดการอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และคำนึงถึงชุมชนเป็นสำคัญ การดำเนินงานธรรมาภิบาลสีเขียวกับการจัดการอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมากและ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนไม่มีผลโดยตรงกับความมุ่งมั่นและวัฒนธรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชัญญาภัค หล้าแหล่ง (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว : หลักเชิงประจักษ์ของธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตของไทยที่ได้รับ

การรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001 พบว่ากลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวด้านการพัฒนากระบวนการเพื่อสิ่งแวดล้อมและด้านรูปแบบการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้าและประสิทธิภาพในการแข่งขัน ส่วนด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สีเขียวไม่ได้ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า และประสิทธิภาพในการแข่งขันและคุณภาพความสัมพันธ์กับลูกค้า ประสิทธิภาพในการแข่งขันส่งผลกระทบเชิงบวกต่อภาพลักษณ์องค์กรและผลการดำเนินงานของธุรกิจ และภาพลักษณ์องค์กรส่งผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ และความผันผวนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์องค์กรกับผลการดำเนินงานของธุรกิจ และการมุ่งเน้นตลาดและแรงกดดันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่งผลกระทบเชิงบวกต่อกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียวทั้ง 3 ด้าน

มณีรัตน์ ด้วงสงค์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพร้อมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว : กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า 1) พนักงานทุกระดับของทั้งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปที่ได้รับรองและไม่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวให้ความสำคัญมากกับปัจจัยภายในองค์กรเช่นเดียวกัน ดังนั้นโรงงานที่ยังไม่ได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียวมีโอกาสที่จะขอการรับรองได้เช่นเดียวกัน 2) ปัจจัยด้านโยบายและโครงสร้างการบริหารงบประมาณสนับสนุนมีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และ 3) แนวทางการส่งเสริมการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวของอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปในเขตจังหวัดสมุทรสาครคือต้องมีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในอย่างเป็นระบบและต้องมีการใช้เทคโนโลยีสะอาดเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบและพลังงานในการผลิตทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้คำสำคัญอุตสาหกรรมสีเขียวอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจังหวัดสมุทรสาคร

บุษกร คำโฮม (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าอุปสรรคในการเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างคือสถานประกอบการโรงงานจำพวก 3 ในจังหวัดอุบลราชธานีที่ผ่านการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวโดยกลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวนประชากรซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการจำนวน 25 ราย มีความต้องการส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร เป็นปัจจัยที่ส่งผลในระดับมากต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ รองลงมาคือ ขั้นตอนในการเข้าร่วมโครงการง่าย และองค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเอง ตามลำดับ ในด้านของอุปสรรค ได้แก่ การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐไม่เพียงพอ บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ขั้นตอนในการขอการรับรองมีความยุ่งยากขาดข้อมูลข่าวสารและการเข้าถึงข้อมูลมีความยุ่งยากเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนประโยชน์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการได้รับในระดับมากคือองค์กรมี

ภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ตั้งเป้าหมายในการขอการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวไว้ที่ระดับ 1 ร้อยละ 41.18 รองลงมาระดับ 5 ระดับ 3 และระดับ 2 ตามลำดับ ผู้ประกอบการที่มีความต้องการขอการรับรองในระดับที่สูงขึ้นไปร้อยละ 50 ต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุนโดยการตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการจัดทำระบบดำเนินงานรองลงมาคือต้องการให้ภาครัฐให้การฝึกอบรมร้อยละ 36.36 และต้องการให้ภาครัฐให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อใช้ในการจัดทำระบบร้อยละ 13.6

ประภัสสร จรัสอรุณฉาย (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวในประเทศไทย พบว่าผู้บริหารธุรกิจมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี ด้านสิทธิมนุษยชน ด้านการปฏิบัติ ด้านแรงงาน ด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม ด้านการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม ด้านประเด็นผู้บริโภค และด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชน และมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีความสำเร็จในการดำเนินงานโดยรวม และเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการจัดการ ด้านกลยุทธ์ ด้านการตลาด และด้านการบริหารบุคคลและสมรรถนะ ผู้บริหารธุรกิจที่มีรูปแบบธุรกิจแตกต่างกันมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีและด้านประเด็นผู้บริโภคแตกต่างกันผู้บริหารธุรกิจที่มีทุนในการดำเนินงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวมแตกต่างกันจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบ พบว่า 1) กลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงานโดยรวมและด้านการจัดการ 2) กลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านประเด็นผู้บริโภคมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงานโดยรวมด้านการตลาด และ 3) กลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชนมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงานโดยรวมด้านกลยุทธ์และด้านการตลาดโดยสรุปกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้บริหารธุรกิจที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมุ่งเน้นการดำเนินงานตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ยึดหลักความถูกต้องโปร่งใสตรวจสอบได้ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องด้านกระบวนการผลิตที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานสากลโดยคำนึงถึงการลดปริมาณการบำบัดมลพิษก่อนปล่อยสู่ธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพเป็นไปตาม

กฎหมายที่กำหนด ตลอดจนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง รวมถึงกำหนดประเด็นด้านสิทธิมนุษยชนเป็นเงื่อนไขการจัดซื้อผลิตภัณฑ์และบริการตามความสามารถที่ดำเนินการได้

ศรินรัตน์ เทียนสุวรรณ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า การรับรู้และสิทธิประโยชน์จากการสนับสนุนของภาครัฐเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR) รองลงมาได้แก่ สิทธิประโยชน์ในการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว การสนับสนุนของภาครัฐเกี่ยวกับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมสีเขียวและการสนับสนุนของภาครัฐเกี่ยวกับดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวกระตุ้นให้เกิดตลาดสำหรับสินค้าสีเขียว สิทธิประโยชน์ในการใช้ตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียว มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการและขั้นตอนการให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียวตามลำดับ แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการปรับตัวสู่อุตสาหกรรมสีเขียวทั้งด้านนโยบายและทรัพยากรขององค์กรส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จมาก ปัจจัยที่เป็นตัวผลักดันให้องค์กรปรับตัวสู่อุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านกฎหมาย รองลงมา ได้แก่ ด้านสังคม ด้านลูกค้าและการตลาด ด้านการแข่งขัน ตามลำดับ ในส่วนของประโยชน์ที่องค์กรคาดว่าจะได้รับนั้นองค์กรคาดว่าจะได้รับประโยชน์ทางด้านการดำเนินงานมากที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านการตลาดและการเงินตามลำดับ นอกจากนี้องค์กรยังต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในการให้ความรู้และเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่าแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯมากที่สุด คือ ด้านสังคม รองลงมา เป็นด้านการตลาดและลูกค้า ด้านการส่งเสริมทางการเงิน ด้านการแข่งขัน และสุดท้ายคือด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ตามลำดับ แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด คือ ด้านนโยบาย รองลงมาเป็นด้านทรัพยากร และด้านการเงิน ตามลำดับ ส่วนอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด คือ อุปสรรคภายนอกองค์กร รองลงมาเป็นอุปสรรคด้านการเงินและอุปสรรคภายในองค์กรเอง ส่วนความเข้าใจในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียว พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 34.3 เปอร์เซ็นต์ ที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว โดยมีความเข้าใจว่าโลจิสติกส์สีเขียวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และโลจิสติกส์สีเขียวยังเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดอุตสาหกรรมสีเขียวได้ นอกจากนี้พบว่ามีผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนในเรื่องการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น รวมถึงควรมีการจัดอบรมความรู้ ให้คาปรึกษา และแนะนำแผนการดำเนินงานให้กับผู้ประกอบการเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการนำไปปฏิบัติจริง และเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

2.4.2 งานวิจัยและการศึกษาต่างประเทศ

Irwan Ibrahim (2019) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ยอมรับสำหรับ บริษัท โลจิสติกส์ในมาเลเซีย กรณีศึกษาของ PKT Logistics Group Sdn. Bhd. พบว่าปัจจัย 3 ประการที่แสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ไม่มีนัยสำคัญต่อการยอมรับการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้แนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านความรู้ด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลที่ไม่สำคัญต่อความตั้งใจที่จะยอมรับแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ปัจจัยขององค์กรแสดงให้เห็นถึงความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะยอมรับแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Neringa Vilkaite (2019) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการวางแนวทางการตลาดสีเขียว พบว่าองค์กรสามารถจัดการปัจจัยต่าง ๆ เช่น วัฒนธรรมแนวปฏิบัติภายในความซับซ้อนทางการตลาด ขนาดขององค์กร ความกดดันของพนักงาน และความตั้งใจของคู่ค้าในการเข้าร่วมกิจกรรมสีเขียวนั้น เป็นลักษณะที่สามารถจัดการได้บางส่วน ปัจจัยส่วนที่เหลือ (การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของนักการตลาด ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และจิตวิทยาของลูกค้า การสูญพันธุ์ของสายพันธุ์ กฎหมาย แรงกดดันในการแข่งขัน ความตั้งใจของลูกค้าในการซื้อ

Suyol Lee (2008) แรงขับเคลื่อนสำหรับการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์ขนาดกลางและเล็กในโครงการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว พบว่า ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนของผู้ซื้อเชื่อมโยงกับความตั้งใจของซัพพลายเออร์ในการเข้าร่วมในโครงการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว รัฐบาลสามารถมีบทบาทสำคัญในการจูงใจซัพพลายเออร์เหล่านี้ ในท้ายที่สุดรายงานแสดงให้เห็นว่ายิ่งซัพพลายเออร์มีความสามารถในระดับองค์กรลดลงและมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมในโครงการเหล่านั้น

2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากแนวคิดปัจจัยการเข้าร่วมโซ่อุปทานสีเขียว ของ Helen L. Walker กล่าวไว้ว่า ปัจจัยแบ่งเป็น ปัจจัยที่ผลักดันและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค และยังแบ่งเป็นปัจจัยภายในและภายนอก ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วม รวมทั้งตัดสินใจที่จะดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไปหรือไม่ ต้องมีการประเมินปัจจัยภายในและภายนอก ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ดังแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

บทที่ 3
ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มีวิธีในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่างที่ในการศึกษา คือ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับการรับรอง 1-5 ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60 โรงงาน

3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลจากสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ แบบสอบถามจำนวน 60 ชุด มีข้อคำถามรวม 60 ข้อ ในแบบสอบถามจะประกอบด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่

   1) ประเภทกิจการ

2) ประเภทอุตสาหกรรม

3) ทุนจดทะเบียน

4) ระยะเวลาประกอบกิจการ

5) จำนวนพนักงาน

6) ลักษณะการจำหน่าย

7) ระดับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวปัจจุบันขององค์กร

2. ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว รวม 24 ข้อ โดยใช้มาตรการประเมินแบบตัวเลข 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ได้แก่

ปัจจัยภายใน

1) ด้านนโยบาย

2) ด้านทรัพยากร

ปัจจัยภายนอก

3) ด้านกฎหมาย

4) ด้านการตลาดและลูกค้า

5) ด้านสังคมและชุมชน

3. อุปสรรค แบ่งเป็น อุปสรรคในการเข้าร่วมและอุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจ ในส่วนนี้จะสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการถึงปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนการขอเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว 8 ข้อ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมสีเขียว 10 ข้อ รวม 18 ข้อ โดยใช้มาตรการประเมินแบบตัวเลข 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

1) อุปสรรคในการเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียว

2) อุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว

4. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง ในส่วนนี้จะสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้สถานประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมสีเขียว รวม 10 ข้อ โดยใช้มาตรการประเมินแบบตัวเลข 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และสอบถามถึงเป้าหมายสูงสุดในการขอรับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวด้วย จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งหมด 11 ข้อ

3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Analysis) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย จำนวน 30 ราย โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .07 ขึ้นไป โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเฉลี่ย .824

4. นำแบบสอบถามที่ได้หาค่าความเชื่อมั่นมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 60 โรงงาน ต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ใช้การรวบรวมข้อมูลเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์เพื่อทำการศึกษา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ขอหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและแจกแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อใช้ในการติดต่อสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวมรวมแบบสอบถาม

2) ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปยังสถานประกอบการกลุ่มตัวอย่างผ่านทางไปรษณีย์ไทย

3) รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบกลับมาทั้งทางไปรษณีย์และอีเมล

4) คัดกรองแบบสอบถาม จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 60 ชุด ได้รับแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด 55 ชุด ส่วนในอีก 5 ชุด สถานประกอบการติดต่อมาว่าไม่ได้อยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวแล้ว

5) นำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ใช้การศึกษาข้อมูลจากหนังสือ บทความ วารสาร งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์จากทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เว็บไซต์จากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย

1) การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ได้แก่ ประเภทกิจการ ประเภทอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาประกอบกิจการ จำนวนพนักงาน ลักษณะการจำหน่าย ระดับอุตสาหกรรมสีเขียว และระดับเป้าหมายอุตสาหกรรมสีเขียว

2) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สำหรับวิเคราะห์ระดับของ (ตัวแปร) ปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจ และปัจจัยที่ทำให้ดำเนินธุรกิจอยู่อย่างต่อเนื่อง (สาเหตุที่ทำให้อยู่ในโครงการฯ) โดยแบ่งช่วงระดับความสำคัญ ด้วยวิธีการหาความกว้างเป็นแบบอันตรภาคชั้น โดยสูตรการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (ประคอง กรรณสูต. 2538)

จากการพิจารณาดังกล่าวข้างต้น จึงกำหนดให้แบ่งช่วงระดับความสำคัญโดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

2. สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยวิธีการนี้จะเป็นการคัดเลือกเฉพาะตัวแปรอิสระที่สามารถทำนายตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เท่านั้น ส่วนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จะถูกตัดออก เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 7-9 สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวและปัจจัยสิทธิประโยชน์ที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

3. สถิติที่ใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Analysis) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551)

จากเกณฑ์การประเมินสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544)

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา	การแปลความหมาย
มากกว่า .9	ดีมาก
มากกว่า .8	ดี
มากกว่า .7	พอใช้
มากกว่า .6	ค่อนข้างพอใช้
มากกว่า .5	ต่ำ
น้อยกว่า หรือ เท่ากับ .5	ไม่สามารถรับได้

บทที่ 4
ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อสำรวจอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

โดยได้ทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากสถานประกอบการที่ได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60 โรงงาน ผลการแจกแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตอบกลับมาทั้งสิ้น 55 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.66 ของแบบสอบถามที่ส่งทั้งหมด 60 ชุด ดังนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอผลการศึกษาแบ่งเป็น 7 ส่วน ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว และปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปสถานประกอบการ ซึ่งจำแนกตามประเภทกิจการ ประเภทอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาประกอบกิจการ จำนวนพนักงาน ลักษณะการจำหน่าย และระดับอุตสาหกรรมสีเขียว โดยวิเคราะห์จากการแจกแจง ความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 3 ประเภทกิจการจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ประเภทกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
บริษัทจำกัด	48	87.27
บริษัทจำกัด(มหาชน)	7	12.73
อื่น ๆ	0	0
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 3 พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่เป็นประเภทกิจการแบบบริษัทจำกัด จำนวน 48 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 87.3 และ เป็นประเภทกิจการแบบบริษัทจำกัด (มหาชน) จำนวน 7 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 12.7

ตารางที่ 4 ประเภทอุตสาหกรรมจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
อาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบ	3	5.45
สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย	3	5.45
ไม้ เฟอร์นิเจอร์	1	1.82
กระดาษ สื่อสิ่งพิมพ์	4	7.27
พลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์	18	32.73
เหล็กพื้นฐาน	5	9.09
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	11	20.00
อื่น ๆ	10	18.18
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมประเภทพลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์ จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 32.7 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก จำนวน 11 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20 และน้อยที่สุดเป็นอุตสาหกรรมไม้ เฟอร์นิเจอร์ จำนวน 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ตารางที่ 5 ทุนจดทะเบียนจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ทุนจดทะเบียน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 ล้านบาท	6	10.91
10-50 ล้านบาท	13	23.64
มากกว่า 50 ล้านบาท	36	65.45
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 5 พบว่า ส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 50 ล้านบาท จำนวน 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 65.5 รองลงมามีทุนจดทะเบียน 10 ถึง 50 ล้านบาท จำนวน 13 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 23.6 และน้อยที่สุดมีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 10 ล้านบาท จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 10.9

ตารางที่ 6 ระยะเวลาประกอบกิจการจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ระยะเวลาประกอบกิจการ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	1	1.82
5 – 10 ปี	5	9.09
มากกว่า 10 ปี	49	89.09
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 6 พบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาประกอบกิจการมากกว่า 10 ปี จำนวน 49 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 89.1 รองลงมาคือระยะเวลาประกอบกิจการ 5 ถึง 10 ปี จำนวน 5 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 9.1 และน้อยที่สุดเป็นระยะเวลาประกอบกิจการ ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ตารางที่ 7 จำนวนพนักงานจำแนกตามความถี่และร้อยละ

จำนวนพนักงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 50 คน	3	5.45
51 – 200 คน	5	9.09
เกิน 201 คน	47	85.45
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 7 พบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน เกิน 201 คน จำนวน 47 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 85.5 รองลงมามีจำนวนพนักงาน 51 ถึง 200 คน จำนวน 5 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 9.1 และน้อยที่สุดเป็นจำนวนพนักงาน ไม่เกิน 50 คน จำนวน 3 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 5.5

ตารางที่ 8 ลักษณะการจำหน่ายจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ลักษณะการจำหน่าย	จำนวน	ร้อยละ
ในประเทศเท่านั้น	8	14.55
ต่างประเทศเท่านั้น	6	10.91
ทั้งในและต่างประเทศ	41	74.55
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 8 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 41 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 74.5 รองลงมาเป็นลักษณะการจำหน่ายส่งออกต่างประเทศเท่านั้น จำนวน 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 10.9 และน้อยที่สุดเป็นลักษณะการจำหน่ายภายในประเทศ จำนวน 8 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 14.5

ตารางที่ 9 ระดับอุตสาหกรรมสีเขียวจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ระดับอุตสาหกรรมสีเขียว	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ 1	1	1.82
ระดับที่ 2	8	14.55
ระดับที่ 3	42	76.36
ระดับที่ 4	3	5.45
ระดับที่ 5	1	1.82
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 9 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการได้รับการรับรองอยู่ในระดับที่ 3 จำนวน 42 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 76.4 รองลงมาอยู่ในระดับที่ 2 จำนวน 8 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 14.5 และน้อยที่สุดอยู่ในระดับที่ 5 จำนวน 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านนโยบาย

ด้านนโยบาย	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
1.1.1 องค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน	3.82	1.020	ปานกลาง
1.1.2 องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการ	4.60	0.955	มากที่สุด
1.1.3 มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ	4.78	0.534	มากที่สุด
1.1.4 ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.87	0.388	มากที่สุด
1.1.5 องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลหรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	4.55	0.662	มากที่สุด
1.1.6 องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน	4.69	0.605	มากที่สุด
1.1.7 องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น	4.35	0.517	มาก
รวม	**4.52**	**0.346**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 10 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญด้านนโยบาย ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .346

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็น ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.87

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านทรัพยากร

ด้านทรัพยากร	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
1.2.1 มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทำงานโดยเฉพาะ	4.27	0.912	มากที่สุด
1.2.2 พนักงานมีศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่ และสามารถถ่ายทอดแนวคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อกันได้ง่าย	4.05	0.826	มาก
1.2.3 มีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน (เช่น อบรมพนักงานใหม่ หรือ อบรมประจำปี)	4.33	0.862	มากที่สุด
1.2.4 มีเครื่องมือเทคโนโลยีเพียงพอสำหรับการดำเนินงานจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	3.85	0.911	มาก
1.2.5 มีงบประมาณสำหรับการจัดจ้างบุคลากร จัดอบรม ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน และการจัดซื้อเครื่องมือเทคโนโลยี ด้านสิ่งแวดล้อม	3.84	1.014	มาก
รวม	**4.07**	**0.815**	**มาก**

จากตารางที่ 11 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญด้านทรัพยากรในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ย 4.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .815

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็น มีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน (เช่น อบรมพนักงานใหม่ หรืออบรมประจำปี) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.33

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านกฎหมาย

ด้านกฎหมาย	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
2.1.1 การปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการกำจัด/ปล่อยของเสียหรือควันพิษ	4.76	.637	มากที่สุด
2.1.2 การปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.80	.487	มากที่สุด
2.1.3 การปฏิบัติตามมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมที่องค์กรได้รับการรับรอง	4.64	.620	มากที่สุด
รวม	**4.73**	**.534**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 12 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญด้านกฎหมาย ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.73 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .534

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.80

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านการตลาดและลูกค้า

ด้านการตลาดและลูกค้า	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
2.2.1 ผู้บริโภคหันมาสนใจสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	3.93	1.184	มาก
2.2.2 ผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.89	1.083	มาก
2.2.3 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จขององค์กรที่เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อให้สถานประกอบการเป็นที่รู้จักมากขึ้น	3.78	1.272	มาก
2.2.4 การได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวในเชิงการค้า	3.40	1.486	ปานกลาง
2.2.5 การสนับสนุนการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวเพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดสินค้าสีเขียวจากภาครัฐ	3.09	1.236	ปานกลาง
2.2.6 ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดในประเด็นสีเขียว	3.75	.985	มาก
รวม	**3.64**	**.911**	**มาก**

จากตารางที่ 13 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญด้านการตลาดและลูกค้าในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ย 3.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .911

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็นผู้บริโภคหันมาสนใจสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.93

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านสังคมและชุมชน

ด้านสังคมและชุมชน	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
2.3.1 การเรียกร้องเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันผ่านทางสื่อและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ	3.45	1.399	มาก
2.3.2 องค์กรต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ	4.36	.620	มากที่สุด
2.3.3 องค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม	4.53	.690	มากที่สุด
รวม	**4.12**	**.743**	**มาก**

จากตารางที่ 14 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญด้านสังคมและชุมชนในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .743

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็นองค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.53

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านการเข้าร่วม

ด้านการเข้าร่วม	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
1.1 บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานฯ	1.98	.933	น้อย
1.2 ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ	1.71	.762	น้อยที่สุด
1.3 การสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ	2.62	.972	ปานกลาง
1.4 ขั้นตอนในการขอรับรองมีความยุ่งยาก	2.44	.938	น้อย
1.5 การเข้าถึงข่าวสารและแหล่งข้อมูลมีความยุ่งยาก	2.36	.802	น้อย

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ด้านการเข้าร่วม	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
1.7 การเข้าร่วมโครงการต้องใช้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	2.35	.947	น้อย
1.6 การเข้าร่วมโครงการเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน	2.24	.719	น้อย
1.8 การเข้าร่วมโครงการใช้เงินทุนมาก	2.35	.966	น้อย
รวม	**2.25**	**.707**	**น้อย**

จากตารางที่ 15 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญอุปสรรคด้านการเข้าร่วมในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์น้อย มีค่าเฉลี่ย 2.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .707

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าประเด็นการสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 2.62

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านการดำเนินธุรกิจ

ด้านการดำเนินธุรกิจ	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
2.1.1 ผู้ปฏิบัติงานยังคงยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิม	2.15	1.044	น้อย
2.1.2 สถานประกอบการขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	1.93	.997	น้อย
2.1.3 ฐานข้อมูลเรื่องมลพิษและของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานมีไม่เพียงพอ	2.07	.920	น้อย
2.1.4 ขาดบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ	1.85	.891	น้อย
2.1.5 ขาดแคลนงบประมาณการจัดจ้างบุคลากรที่มีความรู้และจัดอบรมด้านสิ่งแวดล้อม	2.05	1.026	น้อย
2.1.6 ต้นทุนในการจัดซื้อเทคโนโลยีและเครื่องมือเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีราคาสูง	2.58	1.134	น้อย
2.2.1 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต/บริการขาดแคลน มีให้เลือกน้อย	2.45	.939	น้อย

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ด้านการดำเนินธุรกิจ	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
2.2.2 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไม่เห็นความสำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	2.42	.832	น้อย
2.2.3 มาตรการจูงใจจากภาครัฐไม่เพียงพอ	2.87	1.055	ปานกลาง
2.2.4 ขาดการสนับสนุนในการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ	2.89	1.048	ปานกลาง
รวม	**2.33**	**.747**	**น้อย**

จากตารางที่ 16 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญอุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์น้อย มีค่าเฉลี่ย 2.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .747

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็น ขาดการสนับสนุนในการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 2.89 และประเด็นมาตรการจูงใจจากภาครัฐไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ยรองลงมา เท่ากับ 2.87 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง แบ่งเป็นส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวกับผลดีและสิทธิประโยชน์ที่ส่งผลให้สถานประกอบการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมสีเขียว โดยวิเคราะห์จากการแจกแจงค่าเฉลี่ย (Mean, $\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และส่วนของระดับเป้าหมายสูงสุดในการขอรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว โดยวิเคราะห์จากการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญด้านผลดีและสิทธิประโยชน์

ผลดีและสิทธิ์ประโยชน์	$\overline{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
1.1 องค์กรต้องการมีภาพลักษณ์ที่ดี	4.69	.540	มากที่สุด
1.2 องค์กรสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานได้	3.49	1.016	มาก

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ผลดีและสิทธิ์ประโยชน์	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ
1.3 องค์กรสามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้น	3.58	.956	มาก
1.4 องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดไป	3.71	.875	มาก
1) การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี	3.98	.680	มาก
2) การยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร	3.82	.884	มาก
3) การยกเว้นอากรขาออก	3.78	.854	มาก
4) การยกเว้น/ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล	3.73	.827	มาก
5) เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ	3.82	.772	มาก
6) ภาครัฐให้การสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างจากองค์กรที่เข้าร่วมโครงการ	3.67	.840	มาก
รวม	**3.83**	**.604**	**มาก**

จากตารางที่ 17 พบว่า สถานประกอบการที่ให้ระดับความสำคัญปัจจัยด้านผลดีและสิทธิ์ประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ย 3.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .604

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็นองค์กรต้องการมีภาพลักษณ์ที่ดี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.69

ตารางที่ 18 ระดับเป้าหมายอุตสาหกรรมสีเขียวจำแนกตามความถี่และร้อยละ

ระดับเป้าหมายอุตสาหกรรมสีเขียว	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ 1	1	1.82
ระดับที่ 2	0	0
ระดับที่ 3	7	12.73
ระดับที่ 4	29	52.73
ระดับที่ 5	18	32.73
รวม	**55**	**100.00**

จากตารางที่ 18 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการมีระดับเป้าหมายการขอรับรองอยู่ในระดับที่ 4 จำนวน 29 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 52.7 รองลงมาอยู่ในระดับที่ 5 จำนวน 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 32.7 และน้อยที่สุดอยู่ในระดับที่ 1 จำนวน 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.8

4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่งผลระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว แบ่งเป็น ด้านนโยบาย ด้านทรัพยากร ด้านกฎหมาย ด้านการตลาดและลูกค้า และด้านสังคมและชุมชน กับตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการ โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Regression) เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงพหุ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระอีกอย่างน้อยสองตัว โดยวิธีการนี้จะเป็นการคัดเลือกเฉพาะตัวแปรอิสระ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เท่านั้น ส่วนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จะถูกตัดออก กำหนดตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ด้านนโยบาย (X_1)
ด้านทรัพยากร (X_2)
ด้านกฎหมาย (X_3)
ด้านการตลาดและลูกค้า (X_4)
ด้านสังคมและชุมชน (X_5)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (Y)

สมมติฐานการวิจัยที่ 1

H_0 : ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวไม่มีความสัมพันธ์กับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

H_1 : ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมีความสัมพันธ์กับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 19 ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตัวแปรอิสระ	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-.060	.959		-.063	.950
x_1*	.487	.210	.287	2.318	.024
x_4**	.211	.080	.328	2.645	.011
R^2 = .215			SEE = .529		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 19 สามารถอธิบายการวิเคราะห์สมการถดถอยได้ดังนี้

ปัจจัยด้านนโยบาย (X_1) และ ด้านการตลาดและลูกค้า (X_4) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 0.01 ตามลำดับ โดย R^2 = 0.215 หรือสามารถอธิบายการได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการได้ร้อยละ 21.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of the Estimate : SEE) = .529 โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ด้านนโยบาย มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .487 อธิบายได้ว่า เมื่อคะแนนตัวแปรด้านนโยบายเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมเพิ่มขึ้น .487 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .287 กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่าปัจจัยด้านนโยบายทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น .487 หน่วย

2. ด้านการตลาดและลูกค้า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .211 อธิบายได้ว่า เมื่อคะแนนตัวแปรด้านการตลาดและลูกค้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมเพิ่มขึ้น .211 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .328 กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่าปัจจัยด้านการตลาดและลูกค้าทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น .211 หน่วย

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุข้างต้น มีปัจจัยด้านนโยบายและด้านการตลาดและลูกค้าที่มีความสัมพันธ์กับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว จึงทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยรายข้อย่อยของแต่ล่ะด้านดังกล่าว โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Regression) กำหนดตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ด้านนโยบาย (X_{11} – X_{17}) ได้แก่

องค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน (X_{11})

องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการ (X_{12})

มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ (X_{13})

ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X_{14})

องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลหรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (X_{15})

องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (X_{16})

องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น (X_{17})

ด้านการตลาดและลูกค้า (X_{41} – X_{46}) ได้แก่

ผู้บริโภคหันมาสนใจสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (X_{41})

ผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X_{42})

การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จขององค์กรที่เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้สถานประกอบการเป็นที่รู้จักมากขึ้น (X_{43})

การได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวในเชิงการค้า (X_{44})

การสนับสนุนการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวเพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดสินค้าสีเขียวจากภาครัฐ (X_{45})

ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดในประเด็นสีเขียว (X_{46})

ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (Y)

ตารางที่ 20 ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยรายข้อที่ส่งผลต่อระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตัวแปรอิสระ	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	.818	.596		1.371	.176
X_{11}**	.217	.066	.377	3.287	.002
X_{12}**	.361	.072	.588	5.043	.000
X_{16}*	-.224	.098	-.253	-2.295	.026
X_{42}**	.160	.058	.296	2.743	.008
R^2 = .455			SEE = .449		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 20 สามารถอธิบายการวิเคราะห์สมการถดถอยได้ดังนี้

ปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็นเรื่ององค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน (X_{11}) และองค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการ (X_{12}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็นเรื่อง องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (X_{16}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านการตลาดและลูกค้า ในประเด็นเรื่องผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X_{42}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย R^2 = .445 หรือสามารถอธิบายการได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการได้ร้อยละ 45.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of the Estimate : SEE) = .449 โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็นเรื่อง องค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน (X_{11}) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .217 อธิบายได้ว่า เมื่อองค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมเพิ่มขึ้น .217 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .377 กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่าการมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น .217 หน่วย

2. ปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็นเรื่อง องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการ (X_{12}) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .361 อธิบายได้ว่า เมื่อองค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมเพิ่มขึ้น .361 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .588 กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่าการมีนโยบายต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น .361 หน่วย

3. ปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็นเรื่อง องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (X16) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .224 อธิบายได้ว่า เมื่อองค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบ

ทางการแข่งขันเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมลดลง .224 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .253 กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่าการมีนโยบายต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวลดลง .224 หน่วย

4. ปัจจัยด้านการตลาดและลูกค้า ในประเด็นเรื่อง ผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X_{42}) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .160 อธิบายได้ว่า เมื่อผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้การได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมเพิ่มขึ้น .160 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .296 กล่าวคือ หากผู้บริโภคกำหนดให้สถานประกอบการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น .160 หน่วย

4.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว และปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

4.6.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Regression) เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงพหุ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระอีกอย่างน้อยสองตัว โดยวิธีการนี้จะเป็นการคัดเลือกเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่านั้น ส่วนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จะถูกตัดออก กำหนดตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ อุปสรรค

ได้แก่ ด้านการเข้าร่วม (X_1)

ด้านการดำเนินธุรกิจ (X_2)

ตัวแปรตาม คือ เป้าหมายสูงสุดที่สถานประกอบการต้องการขอรับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ได้แก่ ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (Y)

สมมติฐานการวิจัยที่ 2

H_0 : อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวไม่มีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

H_1 : อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 21 ตัวแปรพยากรณ์อุปสรรคที่ส่งผลต่อระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตัวแปรอิสระ	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	5.077	.332		15.314	.000
X_1**	-.413	.140	-.375	-2.944	.005
R^2 = .141			SEE = .730		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 21 สามารถอธิบายการวิเคราะห์สมการถดถอยได้ดังนี้

อุปสรรคด้านการเข้าร่วม (X_1) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย R^2 = .141 หรือสามารถอธิบายระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวได้ร้อยละ 14.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of the Estimate : SEE) = .73 โดยสามารถอธิบายได้ว่า อุปสรรคด้านการเข้าร่วม มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = 0.413 อธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนด้านการเข้าร่วมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมลดลง .413 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .375 กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่าอุปสรรคด้านการเข้าร่วมทำให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวลดลง .413 หน่วย

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุข้างต้น มีเพียงอุปสรรคด้านการเข้าร่วมที่มีความสัมพันธ์กับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว จึงทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงอุปสรรคด้านการเข้าร่วมรายข้อย่อย โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Regression) กำหนดตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ อุปสรรคด้านการเข้าร่วม

ได้แก่ บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานฯ (X_1)
ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ (X_2)
การสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ (X_3)
ขั้นตอนในการขอรับรองมีความยุ่งยาก (X_4)
การเข้าถึงข่าวสารและแหล่งข้อมูลมีความยุ่งยาก (X_5)
การเข้าร่วมโครงการเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน (X_6)
การเข้าร่วมโครงการต้องใช้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น (X_7)
การเข้าร่วมโครงการใช้เงินทุนมาก (X_8)

ตัวแปรตาม คือ เป้าหมายสูงสุดที่สถานประกอบการต้องการขอรับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ได้แก่ ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (Y)

ตารางที่ 22 ตัวแปรพยากรณ์อุปสรรคด้านการเข้าร่วมรายข้อที่ส่งผลต่อระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตัวแปรอิสระ	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	5.055	.224		22.523	.000
X_2**	-.532	.120	-.520	-4.428	.000
R^2 = .270			SEE = .672		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 22 สามารถอธิบายการวิเคราะห์สมการถดถอยได้ดังนี้

อุปสรรคด้านการเข้าร่วม ประเด็น ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ (X_2) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย R^2 = .270 หรือสามารถอธิบายระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวได้ร้อยละ 27.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of the Estimate : SEE) = 0.672 โดยสามารถอธิบายได้ว่า ประเด็น ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .532 อธิบายได้ว่า เมื่อคะแนนอุปสรรคด้านการเข้าร่วมในประเด็น ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

ทำให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมลดลง .532 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .520 กล่าวคือ การที่ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ ทำให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวลดลง .532 หน่วย

4.6.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Regression) เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงพหุ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระอีกอย่างน้อยสองตัว โดยวิธีการนี้จะเป็นการคัดเลือกเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เท่านั้น ส่วนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จะถูกตัดออก กำหนดตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยผลดีและสิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ได้แก่ องค์กรต้องการมีภาพลักษณ์ที่ดี (X_1)
องค์กรสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานได้ (X_2)
องค์กรสามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้น (X_3)
องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดไป (X_4)
การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี (X_5)
การยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร (X_6)
การยกเว้นอากรขาออก (X_7)
การยกเว้น/ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล (X_8)
เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (X_9)

ตัวแปรตาม คือ เป้าหมายสูงสุดที่สถานประกอบการต้องการขอรับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ได้แก่ ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (Y)

สมมติฐานการวิจัยที่ 3

H_0 : ปัจจัยสิทธิประโยชน์ที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องไม่มีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

H_1 : ปัจจัยสิทธิประโยชน์ที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 23 ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

ตัวแปรอิสระ	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	3.129	.444		7.053	.000
X_4*	.274	.116	.307	2.352	.022
R^2 = .095			SEE = .749		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 23 สามารถอธิบายการวิเคราะห์สมการถดถอยได้ดังนี้

ตัวแปร องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดไป (X_4) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย R^2 = .095 หรือสามารถอธิบายระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวได้ร้อยละ 9.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error of the Estimate : SEE) = .749 โดยสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปร องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดไป มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (B) = .274 อธิบายได้ว่า เมื่อคะแนนความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวในภาพรวมเพิ่มขึ้น .274 หน่วย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Beta) = .307 กล่าวคือ การที่สถานประกอบการมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวยาวนานขึ้นหรืออย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น .274 หน่วย

บทที่ 5
สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ มีการสรุปผลการศึกษาดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว ของสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มสถานประกอบการ นิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว จำนวน 55 โรงงาน เป็นการศึกษาเชิงปริมาณโดยเครื่องมือในการศึกษา คือ แบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test) การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (Stepwise Multiple Regression Analysis) และการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย พบว่า

สถานประกอบการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทบริษัทจำกัด เป็นอุตสาหกรรมประเภทพลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์ รองลงมาเป็นเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 50 ล้านบาท ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจมาแล้วมากกว่า 10 ปี มีจำนวนพนักงานส่วนใหญ่เกิน 201 คน สำหรับลักษณะการจำหน่ายส่วนใหญ่จำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ และเป็นสถานประกอบการที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่ 3 รองลงมาคือ ระดับที่ 2

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ให้ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ด้านนโยบายและด้านกฎหมาย อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านทรัพยากร ด้านการตลาดและลูกค้า และด้านสังคมและชุมชน อยู่ในระดับมาก

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อหาปัจจัยทำให้สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า ปัจจัยด้านนโยบาย และ ด้านการตลาดและลูกค้า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ สถานประกอบการเห็นว่า ปัจจัยด้านนโยบายและด้านการตลาดและลูกค้า ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวและได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น

โดยปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็นเรื่อง องค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน และองค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวและได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น และในประเด็นเรื่อง องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวลดลง

ส่วนปัจจัยด้านการตลาดและลูกค้า ในประเด็นเรื่อง ผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวหรือได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

จากการศึกษาอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ทั้งอุปสรรคด้านการเข้าร่วมโครงการฯ และอุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจภายใต้โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่าสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยรวมของอุปสรรคทั้งสองด้านอยู่ในระดับน้อย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า อุปสรรคด้านการเข้าร่วม ในประเด็น การสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ และอุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจ ในประเด็น ขาดการสนับสนุนในการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ และ มาตรการจูงใจจากภาครัฐไม่เพียงพอ มีค่าระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อศึกษาอุปสรรคที่เป็นตัวแปรให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวลดลง พบว่า อุปสรรคด้านการเข้าร่วม มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว จึงทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงอุปสรรคด้านการเข้าร่วมรายข้อย่อย พบว่า อุปสรรคด้านการเข้าร่วม ในประเด็น ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ มีความสัมพันธ์

ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ อุปสรรคที่จะมีผลทำให้ระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวลดลงได้ ก็คือ การที่ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

ในส่วนปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง กล่าวถึงข้อดีและสิทธิ์ประโยชน์ที่สถานประกอบการได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อหาปัจจัยสาเหตุที่จะจูงใจให้สถานประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ภายใต้มาตรฐานโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไป โดยค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนระดับเป้าหมายการของรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 4 และรองลงมาอยู่ใน ระดับที่ 5 ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มไต่ระดับสูงขึ้นจากระดับอุตสาหกรรมสีเขียวในปัจจุบัน

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องยาวนาน จึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือประเด็น องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเอง กล่าวคือ สาเหตุที่จะทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ภายใต้มาตรฐานโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไป หรือ ยาวนานขึ้น ก็คือ ความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการเอง

ผลการทดสอบสมมติฐานการศึกษา

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมีความสัมพันธ์กับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า ปัจจัยด้านนโยบาย และด้านการตลาดและลูกค้า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่าอุปสรรคด้านการเข้าร่วมในประเด็น ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 ปัจจัยสิทธิประโยชน์ที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว พบว่า การที่องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดไปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับเป้าหมายการขอรับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 การอภิปรายผล

การศึกษา ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ สามารถอภิปรายผลตามการศึกษา โดยแยกพิจารณาตามวัตถุประสงค์ได้ดังต่อไปนี้

5.2.1 ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการ ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ในปัจจัยด้านนโยบาย ในประเด็น ที่สถานประกอบการมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน และต้องการลดข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ และได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรินรัตน์ เทียนสุวรรณ (2555) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงผลักดันที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการปรับตัวสู่อุตสาหกรรมสีเขียว พบว่าการมีนโยบายที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลมากที่สุดและรองลงมา แต่ปัจจัยด้านนโยบายในประเด็นเรื่อง การที่สถานประกอบการมีนโยบายต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเพิ่มขึ้นทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯลดลง ส่วนปัจจัยด้านการตลาดและลูกค้า ในประเด็นการที่ผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ และได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ การศึกษาของ ชัญญาภัค หล้าแหล่ง (2558) ที่พบว่าการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ได้ส่งผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพในการแข่งขัน กล่าวได้ว่า การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจอาจขัดต่อการดำเนินธุรกิจแบบรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยังพบว่า องค์กรมักจะมุ่งเน้นการพัฒนาการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะให้ความไว้เนื้อเชื้อใจและชื่นชมกับการดำเนินงาน ทั้งผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ดังนั้นความต้องการของลูกค้าที่กำหนดให้สถานประกอบการดำเนินธุรกิจเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นเป็นปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ และได้รับระดับใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้นได้

5.2.2 อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว

อุปสรรคประเด็น การสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ ค่าระดับความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ บุษกร คำโฮม (2557) ที่สำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการจังหวัดอุบลราชธานี ที่อยู่ในระดับกลาง ซึ่งเป็นอุปสรรคที่น่าสังเกตในการเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียว สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรินรัตน์ เทียนสุวรรณ (2555) ที่ศึกษาความคิดเห็นของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่าการสนับสนุนจากภาครัฐมีความสำคัญต่อการปรับตัวสู่อุตสาหกรรมสีเขียว ส่วนอุปสรรคประเด็น ขาดการสนับสนุนในการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ และมาตรการจูงใจจากภาครัฐไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคที่ในการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ (2554) ที่พบว่า หนึ่งในอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว คือ การที่ภาครัฐขาดการจัดอบรมความรู้ให้กับผู้ประกอบการ

5.2.3 ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

สถานประกอบการผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ขององค์กร เป็นปัจจัยที่ทำให้ดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง ในระดับมากที่สุด และสาเหตุที่จะทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ภายใต้มาตรฐานโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไป หรือยาวนานขึ้นก็คือ ความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ชัญญาภัค หล้าแหล่ง (2558) และ บุษกร คำโฮม (2557) ที่พบว่า หนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างมากคือ ความต้องการส่งเสริมภาพลักษณ์และความมุ่งมั่นที่จะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมขององค์กร

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า อุปสรรคในประเด็นการสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ และอุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจขาดการสนับสนุนในการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ และมาตรการจูงใจจากภาครัฐไม่เพียงพอ มีระดับอุปสรรคสูงกว่าประเด็นอื่น ๆ ซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวกับภาครัฐทั้งสิ้น ภาครัฐควรตีกรอบแนวทางรวมถึงออกกฎหมายข้อกำหนด บังคับให้ผู้ประกอบการปรับตัวสู่อุตสาหกรรมสีเขียว พร้อมทั้งให้ความรู้และคำปรึกษาอย่างจริงจังและชัดเจน โดยจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องอุตสาหกรรมสีเขียวโดยเฉพาะ พร้อมทั้งระบุว่าหน่วยงานดังกล่าวอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานใด เพื่อคอยดูแลสถานประกอบการทุกขนาดที่ต้องการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว อีกทั้งควรเพิ่มหรือประกาศสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างกว้างขวางและชัดเจน เพื่อจูงใจให้สถานประกอบการที่ยังไม่เข้าร่วมโครงการฯ มาเข้าร่วมมาก และดึงดูดให้สถานประกอบการที่เข้าร่วมอยู่ในโครงการอยู่แล้วฯ ดำเนินธุรกิจภายใต้

มาตรฐานโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไปอย่างยาวนาน และพัฒนาตนเองสู่ระดับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวที่สูงขึ้น เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมอยู่ร่วมกับสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งยิ่งภาคอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมากก็จะยิ่งเป็นผลดีกับสังคม ชุมชน และประเทศไทยเช่นกัน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) จากข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกรมโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า โรงงานที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมีจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับจำนวนโรงงานทั้งหมด จึงขอเสนอให้ผู้สนใจศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้รับการรับรองหรือเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่สามารถผลักดันให้สถานประกอบการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวมากขึ้น

2) จากการศึกษานี้ พบว่า สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวผ่านการรับรองมาตรฐานในระดับที่ 3 มากที่สุด ประเด็นปัจจัยความสำเร็จในการผ่านการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 จึงเป็นอีกประเด็นที่ควรจะศึกษา เพื่อเป็นแนวทางให้สถานประกอบการที่มีความประสงค์จะขอการรับรองในระดับที่ 3 ต่อไป

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. (มกราคม-มีนาคม 2550) “ทฤษฎี Eco-Efficiency ดุลยภาพระหว่างเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม” **หมายเหตุมลพิษ.** 3 (1) หน้า 14-15.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2562) **คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (23 พฤษภาคม 2559) “ความหมายของมาตรฐานต่าง ๆ” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://www.industry.go.th/industry/index.php/th /knowledge/item/10584-2016-05-23-04-35-39 (19 ตุลาคม 2562)

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (ม.ป.ป.) “หลักเกณฑ์ CSR ตามเกณฑ์ ISO26000” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/csr/ISO26000.asp (19 ตุลาคม 2562)

ชีวัน ทรายอินทร. (กรกฎาคม-ธันวาคม 2562) “ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การสู่ความเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3 ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี” **วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก**. 5 (2) หน้า 63-76.

ชัญญาภัค หล้าแหล่ง. (2558) **ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว : หลักเชิงประจักษ์ของธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตของไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001.** วิทยานิพนธ์ บธ.ด. (สาขาวิชาการจัดการ) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ไชยฤทธิ์ อนุชิตวรวงศ์. (2560) **การศึกษาแนวทางการปรับปรุงการดำเนินนโยบาย การพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี.** (การเศรษฐกิจ) กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2551) **การบริหารผลงานเชิงกลยุทธ์.** กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

บุษกร คำคง. (2542) **ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาวิชาจิตวิทยา) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุษกร คำโฮม. (พฤษภาคม 2557) “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการในเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี” **วารสารปัญญาภิวัฒน์**. 5 หน้า 92-104.

บรรณานุกรม (ต่อ)

บริษัท ไชยเจริญเทค จำกัด. (ม.ป.ป.) “ทำความรู้จัก ISO 50001 มาตรฐานระบบจัดการด้านพลังงาน” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : https://www.chi.co.th/article/article-1218/ (19 ตุลาคม 2562)

บริษัท ยูไนเต็ด โนวเลดจ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด. (ม.ป.ป.) “ISO 45001” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : https://www.ukcconsult.com (19 ตุลาคม 2562)

บริษัท เอ็นเนอยี่เทคโนโลยี่ จำกัด. (ม.ป.ป.) “ISO 26000 มาตรฐานเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://www.technologymedia.co.th/article/articleview. asp?id=299 (19 ตุลาคม 2562)

ประคอง กรรณสูต. (2538) **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์.

ประภัสสร จรัสอรุณฉาย. (2555) **ผลกระทบของกลยุทธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (สาขาวิชาการจัดการการตลาด) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ. (2554) **การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว.** วิทยานิพนธ์ วธ.ม. (สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปิยะนุช เหลืองงาม. (2552) **บรรทัดฐานในการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่อง ภาวะโลกร้อนตามแนวทางการสอนวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสังคม.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา) ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ภัทรวัต มหาภิรมย์. (2559) **ธรรมาภิบาลสีเขียวเพื่อการจัดการอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.** วิทยานิพนธ์ รป.ด. (สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการจัดการรัฐกิจ) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

มณีรัตน์ ด้วงสงค์. (2558) **ความพร้อมในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว : กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปในเขตจังหวัดสมุทรปราการ.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มัทนชัย สุทธิพันธุ์. (มกราคม-มีนาคม 2556) “ทางออกของธุรกิจไทยสู่หนทางแห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน” **วารสารบริหารธุรกิจ.** หน้า 38-50.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (พฤษภาคม 2556) “TQM กับเครือข่ายสีเขียว” **TPA news**. หน้า 26.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ศรินรัตน์ เทียนสุวรรณ. (2555) **ปัจจัยการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียวของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (สาขาวิชาการประกอบการ) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศิริชัย การญจนวาสี. (2544) **ทฤษฎีการประเมิน.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. (ม.ป.ป.) “มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001)” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : https://www.masci.or.th/service (19 ตุลาคม 2562)

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. (ม.ป.ป.) “มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : https://www.masci.or.th/service (19 ตุลาคม 2562)

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. (ม.ป.ป.) “มาตรฐานระบบการจัดการด้านพลังงาน (ISO 50001)” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : https://www.masci.or.th/service (19 ตุลาคม 2562)

สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2551) **ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษศาสตร์และสังคมศาสตร์.** กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556) **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน.** กรุงเทพมหานคร : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (ม.ป.ป.) “ประโยชน์ของ ISO 26000” [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://www.industry.go.th/industry/index.php/th/ knowledge/ item/ 10590-iso-26000-social-responsibility (19 ตุลาคม 2562)

Hickson, L. & Khemka, I. (2014) **The Psychology of Decision Making.** Amsterdam : Elsevier. [Online] Retrieved from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128002780000063?via%3Dihub (Mar 23, 2020)

Ibrahim, I. (2019) “Determinant Factors of Green Practices Adoption for Logistics Companies in Malaysia. A Case Study of PKT Logistics Group Sdn. Bhd.” **Journal of Emerging Economies & Islamic Research**. Vol. 7 (1) pp. 14-13.

Lee, S. (2008) “Drivers for the participation of small and medium-sized suppliers in green supply chain initiatives” **Supply Chain Management**. Vol. 13 (3) pp. 185-198.

บรรณานุกรม (ต่อ)

Likert, R. (1967) “The Method of Constructing And Attitude Scale” **Attitude Theory and Measurement.** New York : Wiley&Son.

Smelser, N. & Baltes, P. (2001) **Tversky, Amos (1937–96).** Amsterdam : Elsevier. [Online] Retrieved from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0080430767003454?via%3Dihub (Mar 23, 2020)

Stock, J. R. & Lambert D. M. (2001) Strategic Logistics Management. 4th ed. Singapore : Mcgraw-Hill Higher Education.

Vilkaite, N. (2019) “Factors affecting implementation of green marketing orientation” **SHS Web of Conferences**.

Walker, H. L., Di Sisto, L. and McBain, D. (2008) “Drivers and barriers to environmental supply chain management practices: lessons from the public and private sectors” **Journal of Purchasing and Supply Management.** Vol. 14 (1) pp. 69-85.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

เอกสารรับรอง
(Certificate of Exemption)
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562

ชื่อเรื่อง ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียว ของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

ชื่อนักวิจัย/หัวหน้าโครงการ นางสาวนภัสกร บัวเผื่อน

คณะวิชา/หลักสูตร หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ขอรับรองว่า งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับประกาศเฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลงนาม
(รองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพยัคฆ์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วันที่รับรอง วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562
เลขที่รับรอง อ.906/2562

วันที่ให้การรับรอง: 8 พฤศจิกายน 2562
วันหมดอายุใบรับรอง: 7 พฤศจิกายน 2564

ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและแจกแบบสอบถาม

มฉก.กก.016

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY
18/18 ถนนเทพรัตน กม.ที่18 (บางนา-ตราด) อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
18/18 Debaratana Road, k.m. 18 (Bangna-Trad) Bangplee District, Samutprakarn 10540, THAILAND
โทร. 0-2312-6300 โทรสาร 0-2312-6237 Tel. (662) 312-6300-73 Fax. (662) 312-6237
http://www.hcu.ac.th
เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

ที่ มฉก.0103/775

17 ธันวาคม 2562

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลและแจกแบบสอบถาม
เรียน ผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม

ด้วย นางสาวนภัสกร บัวเผื่อน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียว ของสถานประกอบการนิคมอุสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ" มีความประสงค์จะขอเก็บข้อมูลและเข้าแจกแบบสอบถาม เพื่อรับทราบข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ จึงใคร่ขออนุญาตให้ นางสาวนภัสกร บัวเผื่อน เข้าเก็บข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในครั้งนี้ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ หากท่านต้องการขอข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ นางสาวนภัสกร บัวเผื่อน ที่หมายเลขโทรศัพท์ 098-009-9928

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา ยอดนิล)
รักษาการรองคณบดี ปฏิบัติการแทน
รักษาการคณบดีคณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ
โทร. 0-2312-6300 ต่อ 1484,1522 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติระ ระบอบ)
โทรสาร. 0-2312-6409

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามเรื่อง

ปัจจัยในการเข้าร่วมอุตสาหกรรมสีเขียวของสถานประกอบการ

นิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการศึกษาวิจัย เพื่อศึกษา

1. ปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว
2. อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว
3. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง

เพื่อใช้ประกอบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ข้อมูลดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย จึงใคร่ขอความร่วมมือท่านได้สละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งตอบคำถามให้ครบถ้วนและถูกต้องตามความเป็นจริง

ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเก็บเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลโดยส่วนตัวใด ๆ ทั้งสิ้น และจะถูกสรุปในลักษณะผลรวมเพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น โดยจะไม่มีการอ้างคำตอบของแต่ละองค์กรแต่อย่างใด ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

นางสาวนภัสกร บัวเผื่อน
นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

<u>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ</u>

โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุดและโปรดระบุประเด็นเพิ่มเติมในช่องว่าง

1. ประเภทกิจการ
   - ( ) 1.1 บริษัทจำกัด
   - ( ) 1.2 บริษัทจำกัด (มหาชน)
   - ( ) 1.3 อื่น ๆ

2. ประเภทอุตสาหกรรม (แบ่งตามเกณฑ์ของ TSIC)
   - ( ) 2.1 อาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบ
   - ( ) 2.2 สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย
   - ( ) 2.3 ไม้ เฟอร์นิเจอร์
   - ( ) 2.4 กระดาษ สื่อสิ่งพิมพ์
   - ( ) 2.5 พลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์
   - ( ) 2.6 แก้ว ซีเมนต์ หรือคอนกรีต
   - ( ) 2.7 เหล็กพื้นฐาน
   - ( ) 2.8 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
   - ( ) 2.9 อื่น ๆ

3. ทุนจดทะเบียน
   - ( ) 3.1 ต่ำกว่า 10 ล้านบาท
   - ( ) 3.2 10-50 ล้านบาท
   - ( ) 3.3 มากกว่า 50 ล้านบาท

4. ระยะเวลาประกอบกิจการ
   - ( ) 4.1 ต่ำกว่า 5 ปี
   - ( ) 4.2 5 – 10 ปี
   - ( ) 4.3 มากกว่า 10 ปี

5. จำนวนพนักงาน

( ) 5.1 ไม่เกิน 50 คน

( ) 5.2 51 – 200 คน

( ) 5.3 เกิน 201 คน

6. ลักษณะการจำหน่าย

( ) 6.1 ในประเทศเท่านั้น

( ) 6.2 ต่างประเทศเท่านั้น

( ) 6.3 ทั้งในและต่างประเทศ

7. ปัจจุบันองค์กรของท่านจัดอยู่ในระดับใดของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

( ) 7.1 ระดับที่ 1

( ) 7.2 ระดับที่ 2

( ) 7.3 ระดับที่ 3

( ) 7.4 ระดับที่ 4

( ) 7.5 ระดับที่ 5

<u>ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้สถานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว</u>

โปรดประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยภายในและภายนอกที่ทำให้องค์กรของท่านตัดสินใจเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว แล้วทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง ปรับปรุง

2 หมายถึง น้อย

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง มาก

5 หมายถึง มากที่สุด

1. ปัจจัยภายใน	**ระดับ**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.1 ด้านนโยบาย					
1.1.1 องค์กรมีนโยบายด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน					
1.1.2 องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการ					
1.1.3 มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ					
1.1.4 ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
1.1.5 องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลหรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม					
1.1.6 องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน					
1.1.7 องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น					

1. ปัจจัยภายใน	ระดับ				
	1	2	3	4	5
1.2 ด้านทรัพยากร					
1.2.1 มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทำงานโดยเฉพาะ					
1.2.2 พนักงานมีศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่และสามารถถ่ายทอดแนวคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อกันได้ง่าย					
1.2.3 มีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน (เช่น อบรมพนักงานใหม่หรืออบรมประจำปี)					
1.2.4 มีเครื่องมือเทคโนโลยีเพียงพอสำหรับการดำเนินงานจัดการด้านสิ่งแวดล้อม					
1.2.5 มีงบประมาณสำหรับการจัดจ้างบุคลากรจัดอบรม ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานและการจัดซื้อเครื่องมือเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม					

2. ปัจจัยภายนอก	ระดับ				
	1	2	3	4	5
2.1 ด้านกฎหมาย					
2.1.1 การปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการกำจัด/ปล่อยของเสีย หรือควันพิษ					
2.1.2 การปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
2.1.3 การปฏิบัติตามมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมที่องค์กรได้รับการรับรอง					
2.2 ด้านการตลาดและลูกค้า					
2.2.1 ผู้บริโภคหันมาสนใจสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น					

2. ปัจจัยภายนอก	ระดับ				
	1	2	3	4	5
2.2 ด้านการตลาดและลูกค้า					
2.2.2 ผู้บริโภคกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการดำเนินธุรกิจแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
2.2.3 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จขององค์กรที่เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้สถานประกอบการเป็นที่รู้จักมากขึ้น					
2.2.4 การได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวในเชิงการค้า					
2.2.5 การสนับสนุนการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวเพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดสินค้าสีเขียวจากภาครัฐ					
2.2.6 ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดในประเด็นสีเขียว					
2.3 ด้านสังคมและชุมชน					
2.3.1 การเรียกร้องเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ผ่านทาง สื่อ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ					
2.3.2 องค์กรต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ					
2.3.3 องค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม					

ตอนที่ 3 อุปสรรคในการเข้าร่วมและดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว

โปรดประเมินระดับความสำคัญของอุปสรรคในการเข้าร่วมและอุปสรรคด้านการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมสีเขียว โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง ปรับปรุง

2 หมายถึง น้อย

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง มาก

5 หมายถึง มากที่สุด

อุปสรรค	ระดับของอุปสรรค				
	1	2	3	4	5
1. ด้านการเข้าร่วม					
1.1 บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานฯ					
1.2 ผู้บริหารไม่เห็นประโยชน์และไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการฯ					
1.3 การสนับสนุนจากภาครัฐไม่เพียงพอ					
1.4 ขั้นตอนในการขอรับรองมีความยุ่งยาก					
1.5 การเข้าถึงข่าวสารและแหล่งข้อมูลมีความยุ่งยาก					
1.6 การเข้าร่วมโครงการเป็นการเพิ่มภาระในการทำงาน					
1.7 การเข้าร่วมโครงการต้องใช้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น					
1.8 การเข้าร่วมโครงการใช้เงินทุนมาก					
2. ด้านการดำเนินธุรกิจ					
2.1 อุปสรรคภายใน					
2.1.1 ผู้ปฏิบัติงานยังคงยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิม					

2.1.2 สถานประกอบการขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน					
อุปสรรค	**ระดับของอุปสรรค**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
2. ด้านการดำเนินธุรกิจ					
2.1 อุปสรรคภายใน					
2.1.3 ฐานข้อมูลเรื่องมลพิษและของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานมีไม่เพียงพอ					
2.1.4 ขาดบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ					
2.1.5 ขาดแคลนงบประมาณการจัดจ้างบุคลากรที่มีความรู้และจัดอบรมด้านสิ่งแวดล้อม					
2.1.6 ต้นทุนในการจัดซื้อเทคโนโลยีและเครื่องมือเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีราคาสูง					
2.2 อุปสรรคภายนอก					
2.2.1 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต/บริการขาดแคลนมีให้เลือกน้อย					
2.2.2 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไม่เห็นความสำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม					
2.2.3 มาตรการจูงใจจากภาครัฐไม่เพียงพอ					
2.2.4 ขาดการสนับสนุนในการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ					

<u>ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจอยู่ในโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง</u>

โปรดประเมินระดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้ดำเนินธุรกิจอยู่ในอุตสาหกรรมสีเขียวและไต่ระดับที่สูงขึ้นต่อไป โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง ปรับปรุง

2 หมายถึง น้อย

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง มาก

5 หมายถึง มากที่สุด

ปัจจัย	ระดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
1.1 องค์กรต้องการมีภาพลักษณ์ที่ดี เมื่อได้มาเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว					
1.2 องค์กรสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานได้ เมื่อได้มาเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว					
1.3 องค์กรสามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้น จากการเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว					
1.4 องค์กรมีความมุ่งมั่นในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเอง					
1.5 องค์กรต้องการสิทธิประโยชน์จากภาครัฐ					
1.5.1 การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี					
1.5.2 การยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร					
1.5.3 การยกเว้นอากรขาออก					
1.5.4 การยกเว้น/ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล					
1.5.5 เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ					
1.5.6 ภาครัฐให้การสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้าง					

โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

2. เป้าหมายสูงสุดในการขอรับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวขององค์กรของท่าน

( ) 2.1 ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว

( ) 2.2 ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

( ) 2.3 ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

( ) 2.4 ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว

( ) 2.5 ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว

ภาคผนวก ง

รายชื่อสถานประกอบการที่ผ่านการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

ลำดับ	ชื่อบริษัท	เลขที่ใบรับรอง
1	บริษัท ซันสตาร์ เอ็นจิเนียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	3-7614/2562
2	บริษัท แมทเทล กรุงเทพ จำกัด	3-7025/2561
3	บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	3-7016/2561
4	บริษัท ไทยนิสชิน เซฟุง จำกัด	3-6815/2561
5	บริษัท ไตโย ฟาสเทนเนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	3-6515/2561
6	บริษัท เฟลตัล อุตสาหกรรม จำกัด	3-6520/2561
7	บริษัท ยามากาตะ (ประเทศไทย) จำกัด	3-6519/2561
8	บริษัท ไลท์เทค อีเลคโทรนิค (ไทยแลนด์) จำกัด	3-6521/2561
9	บริษัท ไลอ้อน ไทร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	3-6514/2561
10	บริษัท สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	3-6511/2561
11	บริษัท เซ็นทรัล เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	3-6449/2561
12	บริษัท เปอร์มาเฟล็กซ์ จำกัด	3-6453/2561
13	บริษัท เอเชีย เซมเมดายม์ จำกัด	3-5279/2559
14	บริษัท ทีเอ็มซี เมททัล (ไทยแลนด์) จำกัด	3-5949/2560
15	บริษัท ทีเอส โมลิเมอร์ จำกัด	3-5963/2560
16	บริษัท ถิรไทย จำกัด (มหาชน)	3-5904/2560
17	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	3-5719/2560
18	บริษัท มินซัน เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด	2-7058/2561
19	บริษัท เอฟพีซี อินดัสทรี จำกัด	2-6931/2561
20	บริษัท สยามทบพันแพคเกจจิ้ง จำกัด	5-034/2560
21	บริษัท อัคคีปราการ จำกัด	4-337/2561
22	บริษัท เอสเอสยูที จำกัด	3-7708/2562
23	บริษัท เทอร์บอน (ไทยแลนด์) จำกัด	3-7677/2562
24	บริษัท อาโครม่า (ประเทศไทย) จำกัด	3-7675/2562
25	บริษัท ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด	3-7613/2562

26	บริษัท จินป่าว พรีซิชั่น อินดัสทรี่ จำกัด	3-7365/2562

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล นภัสกร บัวเผื่อน

วัน เดือน ปีเกิด 20 มีนาคม 2538

ที่อยู่ปัจจุบัน 98/99 หมู่ที่ 8 ถนนวัดศรีวารีน้อย ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2556 - 2560 สำนักวิชาการจัดการ สถาบันมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการธุรกิจการบิน)

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานในปัจจุบัน

พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.ที.เอ็น. คาร์เซอร์วิส

ลำดับ	ชื่อบริษัท	เลขที่ใบรับรอง
27	บริษัท ไทย ปาร์คเกอร์ไรซิ่ง จำกัด	3-7034/2561
28	บริษัท ศรีไทย มิยากาวา จำกัด	3-7038/2561
29	บริษัท ศรีไทยซุปเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน)	3-6595/2561
30	บริษัท โกชู โคซัน จำกัด	3-6510/2561
31	บริษัท เจพี ไทยอาซาฮี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	3-6522/2561
32	บริษัท โนวาซิล (ไทยแลนด์) จำกัด	3-6523/2561
33	บริษัท ไทยเฟิร์ส พรีซิชั่น อินดัสตรี จำกัด	3-6454/2561
34	บริษัท แม แม อินดัสเตรียล จำกัด	3-6450/2561
35	บริษัท วัลคัว อินดัสตรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด	3-6451/2561
36	บริษัท สยาม ไอ.เค.เค.จำกัด	3-6455/2561
37	บริษัท ดี เอ็ม เอส เทค จำกัด	3-6219/2560
38	บริษัท ไทยโกเบ เวลดิ้ง จำกัด	3-6228/2560
39	บริษัท ไบโอแลป จำกัด	3-6229/2560
40	บริษัท เอเซียไฟเบอร์ จำกัด (มหาชน)	3-6220/2560
41	บริษัท ชไนเดอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	3-6125/2560
42	บริษัท ซูมิโตโม อีเล็คตริก วินเทค (ประเทศไทย) จำกัด	3-6041/2560
43	บริษัท ฟาร์ม โพรเทคชั่น จำกัด	3-5809/2560
44	บริษัท อินเตอร์พรีทีฟ จำกัด	3-5783/2560
45	บริษัท แอ็กโกร (ประเทศไทย) จำกัด	3-5721/2560
46	บริษัท เกรทแลนด์ อีเล็กทรอนิกส์ ไต้หวัน จำกัด	3-5509/2560
47	บริษัท โกเบ มิกไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด	3-5506/2560
48	บริษัท ซูมิเพ็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	3-5520/2560
49	บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชี่ยนแพคเกจจิ่งแอนด์แคนนิ่ง จำกัด	3-5508/2560
50	บริษัท ซิวลามิเนชั่น จำกัด	2-7273/2562
51	บริษัท ฟู้ด สเป็ค เชียลไลซ์ จำกัด	2-7173/2562
52	บริษัท อินเตอร์ไฮด์ จำกัด (มหาชน)	2-7095/2561
53	บริษัท คอร์เนล โพลิเมอร์ จำกัด	2-6926/2561
54	บริษัท แอ็พพลาย ดีบี จำกัด (มหาชน)	2-6618/2561
55	บริษัท พิดิไลต์ แบมโก จำกัด	2-5850/2561