

การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

นางสาวปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2554
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

GREEN ADAPTATION OF THAI INDUSTRIES

Miss Piyatida Thungtrakoonsombat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรม
สีเขียว

โดย

นางสาวปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ

สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบุญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร.นันท์ บุญยฉัตร)

ปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ : การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว. (GREEN ADAPTATION OF THAI INDUSTRIES) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ.ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ, 142 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความเข้าใจของผู้ประกอบการในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการโรงงานที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำนวน 108 โรงงาน

ผลการศึกษาพบว่าแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มากที่สุดได้แก่ แรงผลักดันด้านสังคม รองลงมาได้แก่ ด้านการตลาดและลูกค้า ด้านการส่งเสริมทางการเงิน ด้านการแข่งขัน ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ตามลำดับ แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ได้แก่ แรงผลักดันด้านนโยบายภายในองค์กร รองลงมาได้แก่ ด้านทรัพยากรภายในองค์กร ด้านการเงินภายในองค์กร ตามลำดับ ส่วนอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคภายนอกองค์กร รองลงมาได้แก่อุปสรรคด้านการเงินและอุปสรรคภายในองค์กรเอง ส่วนความเข้าใจในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 34.3 ที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว โดยมีความเข้าใจว่าโลจิสติกส์สีเขียวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และโลจิสติกส์สีเขียวยังเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดอุตสาหกรรมสีเขียวได้ นอกจากนี้พบว่าผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนในเรื่องการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น รวมถึงควรมีการจัดอบรมความรู้ ให้คำปรึกษา และแนะนำแผนการดำเนินงานให้กับผู้ประกอบการเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการนำไปปฏิบัติจริง และเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

สาขาวิชา...การจัดการด้านโลจิสติกส์..... ลายมือชื่อ.....
ปีการศึกษา...2554..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5387174620 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEYWORDS : GREEN INDUSTRY / GREEN LOGISTICS

PIYATIDA THUNGTRAKOONSOMBAT : GREEN ADAPTATION OF THAI
INDUSTRIES. ADVISOR : PROF. KAMONCHANOK SUTHIWARTNARUEPUT,
Ph.D., 142 pp.

This research aims to study the external motivations leading the organizations to be in Green Industries, the internal motivations helping them to succeed in adaptation for being Green Industries, the obstacles of adaptation to be Green Industries. Moreover this research also studies the understanding of organizations about the relation between Green Logistics and Green Industries. This research is a survey research using questionnaires as a tool with 108 Thai Industries entrepreneurs that had the Certificate of Green Industry Project.

It was found that the external motivations for Green Adaptation of Thai Industries are society, customers and market demand, money assistance, competition and supplier, respectively. The success of Green Adaptation was caused by the internal motivations firstly policy, resources, money, respectively. The obstacles affecting Green Adaptation are the outside obstacles, insufficient money and the inside obstacles respectively. Besides there are only 34.3% of the organizations that understood that Green Logistics can support Green Industry. Otherwise, they still need the government to publicize Green Industry Project, to education and to give them an advice for the implementation.

Field of Study : Logistics Management..... Student's Signature

Academic Year : 2011..... Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา แนวทาง ข้อเสนอแนะในการทำงาน ตลอดจนตรวจสอบและแนะนำแนวทางแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล และ ดร.นันท บัญยฉัตร ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน และให้ความรู้ทางการศึกษาต่างๆ แก่ผู้วิจัยตลอดมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยทุกท่านที่ได้สละเวลาให้เวลาร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมที่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอบพระคุณกำลังใจจากพี่ๆ และเพื่อนๆ CULM#9 ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษา 2 ปีที่ผ่านมา

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ซึ่งเป็นกำลังใจที่สำคัญที่สุด รวมถึงเป็นแรงสนับสนุน คอยช่วยเหลือผู้วิจัยอย่างเต็มที่ในทุกๆ ด้านเสมอมา

ประโยชน์อันได้อันเนื่องมาจากการงานวิจัยชิ้นนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของทุกๆ ท่าน ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลงานวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry).....	6
แนวคิดการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management).....	8
แนวคิดโลจิสติกส์ย้อนกลับและกรีนโลจิสติกส์ (Reverse Logistics and Green Logistics).....	11
แนวคิดการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA).....	15
แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporation Social Responsibility: CSR).....	16
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ระเบียบวิธีวิจัย.....	31
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร.....	39
ส่วนที่ 2 แรงผลักดันภายนอกที่มีผลให้องค์กรปรับตัวเข้าสู่โครงการ.....	46
ส่วนที่ 3 แรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จใน การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว.....	54
ส่วนที่ 4 อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว.....	61
ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจาก โครงการฯ กับลักษณะทั่วไปขององค์กร.....	67
ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการ ปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ แรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็น อุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ.....	79
ส่วนที่ 7 ข้อมูลผู้ประกอบการที่รู้จักโลกดิจิทัลสีเขียว.....	95
ส่วนที่ 8 วิเคราะห์แบบสอบถามปลายเปิด.....	97
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา.....	99
อภิปรายผลการศึกษา.....	109
ข้อเสนอแนะ.....	111
ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	113
รายการอ้างอิง.....	114

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.....	117
แบบสอบถาม.....	118
ภาคผนวก ข.....	126
ตารางแสดงการคำนวณค่าทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS.....	127
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	142

สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
1.1	ลำดับขั้นในตอนในการเสนอผลงานวิจัย.....	5
2.1	สรุปการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3.1	การกำหนดขนาดตัวอย่าง.....	33
3.2	สัดส่วนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม.....	39
4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเงินทุนจดทะเบียน.....	40
4.3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ.....	41
4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการจำหน่าย.....	42
4.5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงาน.....	43
4.6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจาก โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว.....	44
4.7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของผู้ประกอบการ.....	45
4.8	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน.....	46
4.9	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านสังคม.....	48
4.10	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านการตลาด และลูกค้า.....	50
4.11	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน..	51
4.12	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบ วัตถุดิบ.....	52
4.13	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอก ที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว.....	53
4.14	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในด้านนโยบาย ภายในองค์กร.....	55
4.15	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากร ภายในองค์กร.....	57

ตารางที่	หน้า
4.16	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร..... 59
4.17	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว..... 60
4.18	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคภายนอกองค์กร..... 61
4.19	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคภายในองค์กร..... 63
4.20	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคด้านการเงิน..... 65
4.21	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว..... 66
4.22	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม..... 68
4.23	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามทุนจดทะเบียนขององค์กร..... 70
4.24	การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามทุนจดทะเบียนขององค์กร..... 70
4.25	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ..... 72
4.26	การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ..... 72
4.27	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย..... 74
4.28	การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย..... 74
4.29	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจำนวนพนักงาน..... 75
4.30	การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจำนวนพนักงาน..... 76
4.31	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการ..... 77

ตารางที่	หน้า
4.32	การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจาก โครงการฯ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการ..... 78
4.33	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกกับระดับการได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ..... 80
4.34	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกรายข้อกับระดับการ ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ..... 83
4.35	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายในกับระดับการได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ..... 86
4.36	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายในรายข้อกับระดับการได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ..... 89
4.37	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็น อุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ..... 91
4.38	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรครายข้อกับระดับการได้รับใบรับรอง จากโครงการฯ..... 93
4.39	ข้อมูลของผู้ประกอบการที่รู้จักและไม่รู้จักโดยจิตติกสิสีเขียว..... 95
5.1	ผลสรุปการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจาก โครงการฯ จำแนกตามลักษณะทั่วไปขององค์กร..... 100
5.2	ผลสรุปแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวขององค์กรเข้าสู่โครงการ อุตสาหกรรมสีเขียว..... 103
5.3	ผลสรุปแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็น อุตสาหกรรมสีเขียว..... 105
5.4	ผลสรุปอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว..... 106
5.5	ผลสรุปแรงผลักดันและอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น และระดับปลาย..... 110

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ความสัมพันธ์ของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน.....	10
3.1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	32
4.1	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรม.....	40
4.2	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของเงินทุนจดทะเบียน.....	41
4.3	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของระยะเวลาการประกอบการ.....	42
4.4	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของลักษณะการจำหน่าย.....	43
4.5	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของจำนวนพนักงาน.....	44
4.6	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของระดับการได้รับใบรับรองจากบริษัทฯ.....	45
4.7	แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของลักษณะของผู้ประกอบการ.....	46
4.8	แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากบริษัทฯ จำแนกตาม ระดับการได้รับใบรับรอง และประเภทอุตสาหกรรม.....	69
4.9	แผนภูมิแสดงสัดส่วนของผู้ประกอบการที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว.....	96

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ของโลกในระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ซึ่งได้ส่งผลให้เกิดเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา เนื่องจากทุกๆ กิจกรรมที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่กระบวนการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขนส่ง การบริโภค และการจัดการของเสีย ล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น ระยะเวลาที่ผ่านมาองค์กรต่างๆ มักมุ่งเน้นเฉพาะการลงทุนเพื่อสร้างผลกำไรสูงสุดเป็นหลัก ทำให้เกิดการดำเนินการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในการผลิตด้านต่างๆ ก่อให้เกิดการปนเปื้อนและสะสมของมลพิษ รวมไปถึงจนถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภค และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยของประชาคมโลก สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชน

จากปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวส่งผลให้ทั่วโลกหันมาตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินงานขององค์กรภาคธุรกิจมากขึ้น เนื่องจากเป็นสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ กระแสแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (Corporate Social Responsibility: CSR) จึงถูกกล่าวถึงและนำมาใช้มากขึ้น

นอกจากนี้เหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่องค์กรต้องคำนึงถึงแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม คือนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มีการเปิดการค้าเสรีแทนการใช้ข้อตกลงสินค้าระหว่างประเทศ จึงทำให้เกิดการแข่งขันที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น ในแต่ละประเทศมีการนำมาตรการที่มีไม่ภาษี (Non-Tariff Barrier : NTB) มาใช้เป็นข้อกีดกันทางการค้า โดยที่กติกาขององค์กรการค้าเสรี (World Trade Organization : WTO) ได้กำหนดให้ประเทศสมาชิกสามารถเข้ามามาตรการต่างๆ ในการนำเข้าสินค้าเพื่อคุ้มครองสุขภาพ และความปลอดภัยของผู้บริโภค ตลอดจนการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงมีการนำมาตรการต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในขณะนี้จะเห็นได้ว่าหลายๆ ประเทศทั่วโลกต่างก็กำลังพยายามที่จะปรับตัวเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของภาคส่วนต่างๆ เพื่อก้าวข้ามการกีดกันทางการค้าด้านสิ่งแวดล้อม ตอบสนองกระแสความต้องการสินค้ารักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค สร้างความเป็นสีเขียวที่แสดงถึงความตระหนักและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมให้กับองค์กรธุรกิจ ซึ่งหากองค์กรใดสามารถปรับตัวได้ก็จะส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันทางการค้าด้วย

สำหรับประเทศไทยเองได้มีการตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยประเทศไทยได้มีการลงนามให้สัตยาบันรับรองในปฏิญญาเจนีนาเนสเบิร์ก เมื่อปี 2545 เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และปฏิญญามะนิลาว่าด้วยอุตสาหกรรมสีเขียว เมื่อปี 2552

ทางกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีการดำเนินการในเชิงรุก มุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เติบโต และพัฒนาอย่างยั่งยืน และเพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมทางกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้เริ่มก่อตั้งโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ขึ้นโดยมีการเปิดตัวโครงการเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2554 ที่ผ่านมานี้ก็เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมมีการประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งจะส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือ สามารถอยู่ร่วมกันกับสังคม ประชาชนไว้วางใจ และเกิดการสร้างเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวม สีเขียวของประเทศ (Green GDP) มีมูลค่าสูงขึ้นด้วย

สำหรับโครงการฯ นี้จะมุ่งเน้นการส่งเสริมให้สถานประกอบการทั่วประเทศไทยใส่ใจในการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่การเป็น “อุตสาหกรรมสีเขียว” ใน 5 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) คือความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน

ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) คือการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้

ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) คือการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตาม ประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับ และการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) คือการที่ทุกคนในองค์กรให้ความสำคัญร่วมมือร่วมใจดำเนินงานอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในทุกด้านของการประกอบกิจการ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network) คือการแสดงให้เห็นการขยายเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานสีเขียว โดยสนับสนุนให้ลูกค้าและพันธมิตรเข้าสู่กระบวนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวด้วย

โดยในการศึกษาวิจัยนี้จะศึกษาแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่โครงการฯ แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งผลที่ได้จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในไทยให้เข้าสู่โครงการฯ เพิ่มมากขึ้น และพัฒนาตนเองสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับต่างๆ ตามเป้าหมายที่ทางกระทรวงอุตสาหกรรมตั้งไว้ว่า จะผลักดันโรงงานกว่า 7 หมื่นแห่งทั่วประเทศเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวภายใน 5 ปีข้างหน้า ซึ่งหากโรงงานปรับตัวได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อสังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของผู้ประกอบการไทยด้วย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความเข้าใจของผู้ประกอบการในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) ว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวเป็นแนวคิดหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ดังนั้นหากผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดนี้ก็จะมีส่วนช่วยให้องค์กรมีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อบรรลุสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอีกทางหนึ่ง

คำถามของการวิจัย

1. แรงผลักดันภายนอกใดที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่โครงการฯ
2. แรงผลักดันภายในใดที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
3. การปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร
4. ผู้ประกอบการที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มีความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์สีเขียว กับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่โครงการฯ
2. เพื่อศึกษาแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
4. เพื่อศึกษาความเข้าใจของผู้ประกอบการในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์สีเขียว กับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ ณ วันแรกของการเปิดตัวโครงการฯ (4 พฤษภาคม 2554) และได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ภายใน วันที่ 29 กันยายน 2554 ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 874 โรงงานจากทั่วประเทศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในประเทศไทยเข้าสู่โครงการฯ
2. ทราบถึงแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
3. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
4. ทราบถึงความเข้าใจของผู้ประกอบการในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์สีเขียว กับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
5. เป็นแนวทางในการส่งเสริมและผลักดันผู้ประกอบการในประเทศไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารูปแบบของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว มีการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. แนวคิดอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)
2. แนวคิดการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)
3. แนวคิดโลจิสติกส์ย้อนกลับและกรีนโลจิสติกส์ (Reverse Logistics and Green Logistics)
4. แนวคิดการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)
5. แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporation Social Responsibility: CSR)
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)

กระทรวงอุตสาหกรรม (2554) ได้ให้คำจำกัดความของอุตสาหกรรมสีเขียว คือ อุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการมุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตลอดห่วงโซ่อุปทาน

นอกจากนี้กระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการแบ่งระดับของการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวไว้ 5 ระดับ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2554) ดังนี้

ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) คือความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน

ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) คือการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้

ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) คือการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตาม ประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับ และ การรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) คือการที่ทุกคนในองค์กรให้ความสำคัญเมื่อร่วมใจดำเนินงานอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในทุกด้านของการประกอบกิจการ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network) คือการแสดงถึงการขยายเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานสีเขียว โดยสนับสนุนให้ลูกค้าและพันธมิตรเข้าสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ส่วนวารสารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ปีที่ 7 ฉบับที่ 15 ได้ให้คำจำกัดความของอุตสาหกรรมสีเขียวว่า เป็นการจัดการอุตสาหกรรมที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Waste Recovery) ในกระบวนการผลิต การป้องกันปัญหามลพิษโดยใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) รวมทั้งการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco Product) มีการแลกเปลี่ยนของเสียที่จะเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานอื่นๆ (Industrial Symbiosis) โดยเน้นของเหลือใช้และของเสียกลับมาใช้ใหม่ตามหลักการ 3R's ได้แก่ Reuse Reduce Recycle

อุตสาหกรรมสีเขียวเป็นการนำเอาแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมมาผสมผสานกับการดำเนินงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมโรงงานเริ่มเป็นที่นิยมขององค์กรต่างๆ (Graedel & Allenby, 1995 อ้างถึงในปรัชญา ศุภจิตรา, 2549) และนักวิจัย Lowe (1990, อ้างถึงในปรัชญา ศุภจิตรา, 2549) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเป็นการจัดการที่เป็นระบบของการบริหารสิ่งแวดล้อมหลายส่วน ซึ่งมองว่าโลกอุตสาหกรรมเป็นระบบธรรมชาติ เป็นส่วนของระบบสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นและบรรยากาศโลก สิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเสนอบรรทัดฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าเพื่อให้ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน

ประโยชน์ของการพัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียว (กระทรวง อุตสาหกรรม, 2554) มีดังนี้

- สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบจากการประกอบกิจการโรงงาน ลดความเสี่ยงในการรับผิดชอบต่ออนาคต
- เกิดภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีต่ออุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่ดี และการยอมรับระหว่างอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่โดยรอบ
- เกิดการสร้างงานและการจ้างงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น คนงานมีความปลอดภัยและมีความสุขกับการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดี
- ลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ประหยัดต้นทุนสร้างโอกาสในการแข่งขัน
- สร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็น “สีเขียว” ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต
- ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่รักษ์สิ่งแวดล้อม (Jacquelyn A. Ottman, 2007)

ในการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว นั้น มีแนวคิดที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แนวคิดกรีนโลจิสติกส์ แนวคิด การประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ และแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

แนวคิดของการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเริ่มจากการดำเนินธุรกิจที่มีการขยายตัวจากธุรกิจเล็กๆ สู่การผลิตจำนวนมาก ปริมาณสินค้าที่มากขึ้นทำให้เป้าหมายของการกระจายสินค้าแพร่หลายไปในวงกว้าง ส่งผลให้เกิดความซับซ้อนของระยะทางการขนส่งและการให้บริการลูกค้า ครอบคลุมไปยังการวางแผนอย่างครบวงจรตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบ การประมาณคำสั่งซื้อ จนถึงการวางแผนกระจายสินค้าและบริการที่เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินธุรกิจ

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่จำเป็นต้องมีการส่งมอบสินค้า ณ สถานที่ และเวลาที่เหมาะสม การบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานจึงถือเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญทางธุรกิจอีกอย่างหนึ่งในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

ความหมายของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP) องค์การวิชาชีพด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้คำจำกัดความของโลจิสติกส์ไว้ว่า “Logistics management is a part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers’ requirements” (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

ความหมายในภาษาไทยของคำว่าโลจิสติกส์ กล่าวในภาพรวม (เตชะ บุญยะชัย, 2553) คือ การบริหารจัดการกระบวนการเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบ สินค้า จากจุดผลิตไปยังสถานที่ซึ่งมีความต้องการสินค้าหรือบริการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ การบริหารจัดการโลจิสติกส์มีความจำเป็นต่อหน่วยงานทั้งในส่วนของภาคราชการและภาคเอกชน ภาคการผลิตและภาคบริการ กล่าวคือมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการประกอบการขององค์กรทุกประเภท เนื่องจากการบริหารจัดการกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ จะทำให้สามารถลดความสูญเสียในภาคการผลิต สามารถลดเวลาที่ใช้ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

เนื่องจากการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการในปัจจุบันขยายขอบเขตไปถึงความร่วมมือในระดับอุตสาหกรรมและระดับโซ่อุปทานของธุรกิจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และทำให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน การบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อเนื่องมาจากการบริหารจัดการโลจิสติกส์ การบริหารจัดการโซ่อุปทานเป็นการประสานความร่วมมือของทุกจุด (Node) ของธุรกิจ อันจะทำให้เกิดความร่วมมือและพันธมิตรทางธุรกิจที่เข้มแข็ง อาทิ การร่วมกันพยากรณ์ความต้องการของสินค้าและวัตถุดิบ การวางแผนการกระจายสินค้า การเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลระหว่างองค์กร และการส่งผ่านข้อมูลยอดขาย ณ จุดขายให้กับสมาชิกในโซ่อุปทาน เป็นต้น (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

คำจำกัดความของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) โดย CSCMP คือ “Supply chain management encompasses the planning and management of

all activities involved in sourcing and procurement, conversion, and all logistics management activities. Importantly, it also includes coordination and collaboration with channel partners, which can be suppliers, intermediaries, third party service providers, and customers. In essence, supply chain management integrates supply and demand management within and across companies.”

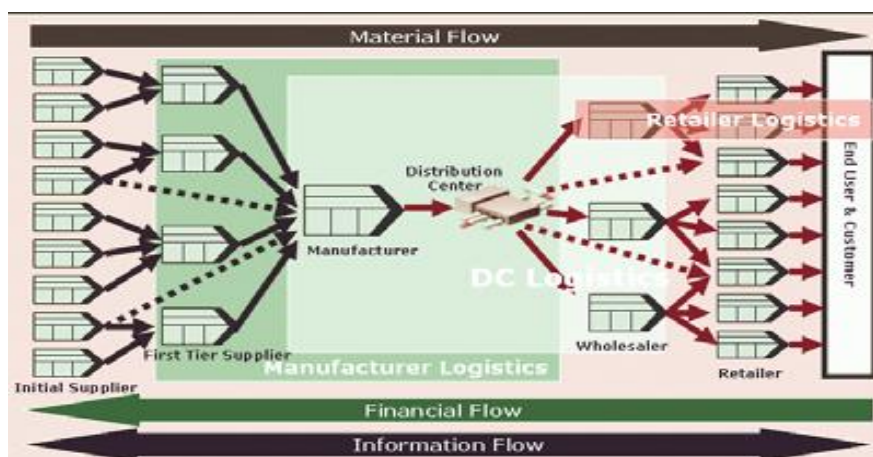
ในประเทศไทยได้มีผู้ให้คำจำกัดความของโซ่อุปทานไว้ดังนี้ (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

ดร.วิทยา สุหฤทธดำรง กล่าวว่า โซ่อุปทาน จะประกอบไปด้วยขั้นตอนทุก ๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้าซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลางและลูกค้าทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กร

ศ.ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ ดร.ศลิษา ภามรสถิต และดร.จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา กล่าวว่า การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้น จากผู้บริโภคชั้นสุดท้ายผ่านไปจนกระทั่งถึงผู้จัดจำหน่ายขั้นแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการ และสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค

ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

กิจกรรมโลจิสติกส์เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยแต่ละคนหรือแต่ละบริษัทก็จะมีกิจกรรมโลจิสติกส์เป็นของตนเอง ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

จากภาพที่ 2.1 เมื่อมองกิจกรรมโลจิสติกส์ของผู้ผลิต (Manufacturer Logistics) จะเห็นว่า การดำเนินโลจิสติกส์เริ่มจากการรับส่วนประกอบหรือวัตถุดิบจาก Suppliers เข้ามาเพื่อทำการผลิตสินค้า จนถึงการผลิตสินค้าที่ผลิตเรียบร้อยแล้วส่งสู่คลังกระจายสินค้า (Distribution Center) ซึ่งจะถือได้ว่าหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ได้เสร็จสิ้นลงอย่างสมบูรณ์ ขณะเดียวกันหน้าที่ของคลังกระจายสินค้าจะเริ่มจากการรับสินค้าจากโรงงาน การบริหารจัดการกระจายสินค้า และการส่งสินค้าไปยังผู้ค้าส่ง เป็นเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค จะเห็นว่าหน้าที่หรือการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ของส่วนต่าง ๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานจะเชื่อมต่อกันและเกี่ยวเนื่องกันเพื่อให้การไหลของสินค้าถึงมือผู้บริโภคอย่างสมบูรณ์ โดยมีความพึงพอใจของลูกค้าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ทุก ๆ ส่วนในห่วงโซ่อุปทานมองข้ามไม่ได้ (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

ประโยชน์ในการพัฒนาโลจิสติกส์สำหรับผู้ประกอบการ

การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ของบริษัทหรือภาคอุตสาหกรรมมีส่วนสำคัญอยู่ไม่ก็้อย่างซึ่งก็คือ การส่งมอบสินค้าที่ถูกต้อง ณ สถานที่ที่ต้องการ ในเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้ทั้งนั้นอยู่ภายใต้การบริหารจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพและยอมรับได้ (อี. กรอสเวเนอร์ โพลวแมน อ้างถึงใน เตชะ บุญยะชัย, 2553) ทั้งหมดนี้จะทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการบริโภคสินค้านั้นเอง แต่ในการที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจได้นั้น กิจกรรมโลจิสติกส์ได้เกิดขึ้นในทุกๆ กระบวนการตลอดห่วงโซ่อุปทาน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าตลอดกระบวนการ เริ่มต้นจากการเป็นวัตถุดิบมาเป็นสินค้าระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูปพร้อมสำหรับผู้บริโภค กล่าวโดยสรุปคือโลจิสติกส์ก่อให้เกิดความพึงพอใจและสร้างคุณค่าในเรื่องเวลาและสถานที่ของสินค้านั้นเอง

แนวคิดโลจิสติกส์ย้อนกลับและกรีนโลจิสติกส์ (Reverse Logistics and Green Logistics)

คำว่า กรีนโลจิสติกส์ (Green Logistics) และห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) เริ่มมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ด้วยปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้มีการปรับตัวกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาวะราคาน้ำมันที่ผันผวน หรือกระแสของการให้ความสำคัญกับปัญหาภาวะโลกร้อน ล้วนแล้วแต่สนับสนุนให้ทุกคนเกิดความตระหนักและปรับตัวให้อยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ดังนั้นแนวคิดกรีนโลจิสติกส์จึงเป็น

แนวคิดที่มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในระยะยาวอย่างยั่งยืน (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

ก่อนที่จะรู้จักกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสีเขียว ในด้านทฤษฎีการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เรามีโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการการไหลของวัสดุขึ้นส่วนระหว่างผลิตหรือสินค้าจากจุดบริโภค (ปลายทางโซ่อุปทาน) มายังจุดที่ผลิตสินค้า (ต้นทางของโซ่อุปทาน) เช่น สินค้าที่หมดอายุ หรือขึ้นส่วนที่ต้องได้รับการซ่อมแซม และยังรวมถึงการส่งผ่านข้อมูลจากผู้บริโภคมายังผู้ผลิต การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับจะสามารถสร้างมูลค่าใหม่และจัดการกับสินค้าถูกส่งกลับอย่างเหมาะสม ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยให้การผลิตสินค้าและการบริหารจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังสามารถส่งผลต่อเนื่องมายังความพึงพอใจของลูกค้าได้อีกประการหนึ่ง

จากแนวคิดโลจิสติกส์ย้อนกลับ ที่เป็นการบริหารจัดการการไหลของสินค้าหรือวัสดุขึ้นส่วน จากผู้บริโภคมายังผู้ผลิต โดยจุดมุ่งหมายแรกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้ที่อยู่ในโซ่อุปทาน จากที่กล่าวมาเป็นการบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับยังเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารจัดการยุคใหม่ที่เรียกว่า กรีนโลจิสติกส์

นอกจากแนวคิดโลจิสติกส์ย้อนกลับแล้ว กรีนโลจิสติกส์ยังเป็นแนวคิดที่ผนวกหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3R คือ การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งเป็นหลักในการปกป้องหรือรักษาสภาพแวดล้อมที่ทุกคนทำได้มาผนวกกับหลักการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ก็จะกลายเป็นแนวคิดและหลักการของกรีนโลจิสติกส์สรุปก็คือ การเริ่มต้นจากหลัก 3R และโลจิสติกส์ย้อนกลับนั่นเอง ซึ่งแนวทางการประยุกต์ใช้หลัก 3R กับการบริหารจัดการโลจิสติกส์ มีดังนี้ (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

1. การลดการใช้ (Reduce) การดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ ล้วนแล้วแต่มีการใช้วัสดุหรือส่วนประกอบของสินค้า การลดการใช้หรือ Reduce สามารถอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย คือ การวางแผนที่จะใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างคุ้มค่า และเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
2. การใช้ซ้ำ (Reuse) เมื่อมีการไหลของวัสดุต่างๆ ที่ประกอบกับตัวสินค้าภายในโซ่อุปทาน ไม่ว่าจะเป็นภาชนะบรรจุระหว่างการขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพของสินค้า หรือขึ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อการเคลื่อนย้ายระหว่างการผลิต

(In Process) การใช้วัสดุเหล่านั้นซ้ำเพื่อการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือชิ้นส่วนระหว่างผลิตจะช่วยลดขยะหรือของเสียจากกระบวนการโลจิสติกส์และใช้cupทานได้ เช่น การใช้พาเลทไม้หรือพลาสติกจะมีอายุการใช้งานนานกว่า และสามารถใช้ซ้ำได้มากกว่ากระดาษ เป็นต้น

3. การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่สำคัญอีกกิจกรรมหนึ่งก็คือการบริหารจัดการขยะที่เกิดจากกิจกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Waste) เช่น บรรจุก๊าซเพื่อหุ้มห่อตัวสินค้าสำหรับผู้บริโภค หรือแม้แต่การวางแผนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ การวางแผนจัดการของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ จะสามารถนำชิ้นส่วนต่าง ๆ กลับมาใช้ใหม่ได้ถึงประมาณ 60% ลดต้นทุนสินค้าใหม่ และยังสามารถลดการเกิดขยะและขยะอันตรายได้เป็นอย่างดี

ในขณะที่นิยามของการบริหารจัดการโลจิสติกส์ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการโลจิสติกส์ ตั้งแต่การรับเข้า การผลิตและแปรรูป การเก็บรักษาสินค้า การขนส่งสู่แหล่งกระจายสินค้า และการบริการลูกค้า

จากที่กล่าวมาเบื้องต้นทั้งหมดนี้ กรีนโลจิสติกส์ จึงหมายถึง การให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ทุกกิจกรรม แทนที่จะให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพเพียงอย่างเดียว (เตชะ บุญยะชัย, 2553)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมโลจิสติกส์ และแนวทางการบริหารจัดการกรีนโลจิสติกส์เพื่อให้เกิดเป็นโซ่อุปทานสีเขียว

ในการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์มักก่อให้เกิดมลภาวะหรือของเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (เตชะ บุญยะชัย, 2553) ดังนี้

1. การเก็บเกี่ยวและผลิตรวัตถุดิบ

กระบวนการเก็บเกี่ยวและผลิตรวัตถุดิบเป็นกระบวนการเริ่มต้นของโซ่อุปทานการจัลดาววัตถุดิบเพื่อนำเข้าสู่โรงงานการผลิตประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร หรือการแปรรูปเบื้องต้นของวัตถุดิบ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสียหรือฝุ่นควัน เป็นต้น

2. การผลิตสินค้า

เมื่อวัตถุดิบถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นสินค้าสำเร็จรูป ความเสียหายของวัสดุหรือทรัพยากรระหว่างการผลิตเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก และวัสดุรวมทั้งทรัพยากรที่เสียหายเหล่านั้นนอกจากจะเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของสินค้าแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ อีกเช่นกัน

3. การบริหารจัดการสินค้าคงคลังและการกระจายสินค้า

กระบวนการบริหารจัดการสินค้าคงคลังและการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการพยากรณ์คำสั่งซื้อ และความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำ เพื่อที่จะให้เกิดสินค้าล้าสมัยหรือสินค้าที่ขายไม่หมดน้อยที่สุด เพราะสินค้าเหล่านั้นจะกลายเป็นของเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. การขนส่งสินค้า

การขนส่งสินค้าเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ระบุได้ว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เนื่องจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้สำหรับการขนส่งไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำ หรืออากาศ ล้วนแล้วแต่สร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศด้วยกันทั้งสิ้น แต่การบริหารจัดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพพร้อมทั้งการจัดรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการขนส่งได้

5. การบริการลูกค้า

การบริการลูกค้านับว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญของโลจิสติกส์เนื่องจากเป้าหมายที่สำคัญที่สุดก็คือการส่งมอบสินค้าที่ถูกต้อง ในเวลาและสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นหากการส่งมอบสินค้าไม่ตรงตามคำสั่งซื้อ หรือคุณภาพของสินค้าไม่เป็นไปตามที่ได้ตกลงกันได้ จะต้องมีการส่งคืนสินค้าเพื่อการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าตามที่ได้กำหนดไว้ หรือกระบวนการนี้ก็คือการบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

ที่กล่าวมานี้เป็นตัวอย่างกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทุกๆ กิจกรรมที่เกิดขึ้นยังได้ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศจากเครื่องยนต์และเครื่องจักร และการรั่วไหลของน้ำมันซึ่งเป็นพลังงานหลักในการเพิ่มมูลค่าสินค้าตลอดโซ่อุปทาน ดังนั้นการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในรูปแบบใหม่อย่างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจึงมีหลักการสำคัญตั้งแต่เริ่มแรกคือการวางแผนการผลิตและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งการหลีกเลี่ยงความผิดพลาดหรือก่อให้เกิดของเสียตลอดกระบวนการเพิ่มมูลค่าสินค้าตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบจนถึงการส่งสินค้าถึงผู้บริโภค

แนวทางในการบริหารจัดการกรีนโลจิสติกส์เพื่อลดมลภาวะที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและทำให้เกิดเป็นโซ่อุปทานสีเขียวได้นั้น จะต้องมีการประเมินค่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทั้งนี้เพื่อจะได้หาวิธีในการปรับปรุงและดำเนินงานให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทต่อไป ซึ่งแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และประเมินค่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนี้ คือแนวคิดการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment : LCA) ดังจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

แนวคิดการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment : LCA)

การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment : LCA) คือกระบวนการวิเคราะห์และประเมินค่าผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การสกัดหรือได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่งและการแจกจ่าย การใช้งานผลิตภัณฑ์ การใช้ใหม่ หรือการแปรรูปและการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์หลังจากการใช้งาน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าพิจารณาผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เกิดจนตาย (Cradle to Grave) โดยมีการระบุถึงปริมาณและวัตถุดิบที่ใช้ รวมถึงของเสียที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะหาวิธีในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ส่วนสมาคมพิษวิทยาด้านสิ่งแวดล้อมและสารเคมี (Society of Environment Toxicology And Chemical : SETAC) ได้ให้นิยามของ LCA ว่าเป็นกระบวนการที่ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาครอบคลุมถึงกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันในรูปของวัตถุดิบและพลังงาน ซึ่งจะเป็นการประเมินตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด เช่น กระบวนการผลิต การบรรจุ การคัดแยก การบำรุงรักษา และการแปร

รูปใช้ใหม่ รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยยึดหลักของระบบนิเวศน์ สุขอนามัย และ การนำทรัพยากรมาใช้เป็นหลัก

ISO ได้นิยามความหมายของ LCA ไว้ในอนุกรมมาตรฐาน ISO14040 ว่าเป็น การเก็บรวบรวม และประเมินค่าของสารขาเข้าและสารขาออกรวมถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสเกิดขึ้นในระบบผลิตภัณฑ์ตลอดวัฏจักรชีวิต

หลักการสำคัญของ LCA ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก คือ

1. การบ่งชี้และระบุปริมาณของภาระทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Loads) ในทุกๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องและที่เกิดขึ้นตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น พลังงานและวัตถุดิบที่ใช้ การปล่อยของเสียและการแพร่กระจายของมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม
2. การประเมินและการหาค่าของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental impacts) ที่มีโอกาสเกิดขึ้น โดยพิจารณาจากปริมาณภาระทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ถูกบ่งชี้มาในขั้นตอนแรก
3. การประเมินหาโอกาสในการปรับปรุงทางสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลที่มีการแสดงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมเหล่านี้เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจ

แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporation Social Responsibility: CSR)

เป็นแนวคิดใหม่ที่ประเทศพัฒนาแล้วเริ่มนำมาใช้เป็นเงื่อนไขใหม่ในการทำการค้ากับประเทศต่างๆ ซึ่งหากองค์กรธุรกิจใดไม่เร่งปรับตัวให้เข้ากับแนวคิดดังกล่าว ก็อาจถูกปฏิเสธการทำธุรกรรมด้านต่างๆ ทั้งด้านการค้าและการลงทุนได้ มีผู้ให้คำจำกัดความของ CSR ไว้ดังนี้

The World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) ได้ให้คำจำกัดความว่า CSR คือการปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาอย่างต่อเนื่องของบริษัทในการดำเนินธุรกิจ โดยใช้พื้นฐานของจริยธรรมเข้ามาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปพร้อมๆ กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน และคุณภาพชุมชนท้องถิ่น รวมถึงสภาพสังคมโดยรวม

The European Commission ได้ให้คำจำกัดความว่า CSR คือ แนวคิดที่บริษัท ผสานความห่วงใยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมไว้ในกระบวนการดำเนินธุรกิจและการมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้มีส่วนได้เสียภายใต้พื้นฐานการกระทำด้วยความสมัครใจ

สถาบันไทยพัฒนาของประเทศไทย ได้ให้คำจำกัดความว่า CSR คือการดำเนิน กิจกรรมภายในและภายนอกองค์กรที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม ทั้งในระดับใกล้ (ผู้มีส่วน เกี่ยวข้องโดยตรงกับองค์กร เช่น ลูกค้า คู่ค้า ครอบครัวยุติธรรม พนักงาน ชุมชนท้องถิ่นที่องค์กรตั้งอยู่) และระดับโลก (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรทางอ้อม เช่น คู่แข่งขันทางธุรกิจ ประชาชนโดยทั่วไป) ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรหรือทรัพยากรจากภายนอกองค์กร ในอันที่จะทำให้อยู่ร่วมกัน ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข

ISO 26000 ได้ให้คำจำกัดความว่า CSR คือเรื่องของการที่องค์กรตอบสนองต่อ ประเด็นเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งที่การให้ประโยชน์กับคน ชุมชน และสังคม นอกจากนั้น ยังเป็นเรื่องของบทบาทขององค์กรธุรกิจ ในสังคม และความคาดหวังของสังคมที่มีต่อ องค์กรธุรกิจ โดยจะต้องทำด้วยความสมัครใจ และผู้บริหารจะต้องมีบทบาทเกี่ยวข้องกับกิจกรรม ต่างๆ โดยสามารถวัดผลได้ใน 3 มิติ คือ การวัดผลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันจะ นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวคิด CSR มีมานานแล้ว โดยแฝงอยู่ในกฎระเบียบทางการค้าต่างๆ อาทิ การ ปกป้องและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มสหภาพยุโรป มีข้อบังคับการปิดฉลากสินค้าที่บ่งบอกถึง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งกฎระเบียบเรื่องบรรจุก๊าซและการกำจัดกากขยะที่เกิดจากบรรจุก๊าซที่ ใช้แล้ว แนวคิด CSR เริ่มเป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับโลกมากขึ้น โดยในการประชุม World Economic Forum ประจำปี 2542 นาย Kofi Annan เลขาธิการองค์การสหประชาชาติ ได้เรียกร้อง ให้องค์กรธุรกิจในทุกประเทศแสดงความเป็นพลเมืองที่ดีของโลก โดยเสนอบัญญัติ 9 ประการที่ เรียกว่า “The UN Global Compact” ซึ่งแบ่งเป็น 3 หมวดหลัก คือ หมวดสิทธิมนุษยชน มาตรฐานแรงงาน และสิ่งแวดล้อม และต่อมาได้เพิ่มบัญญัติที่ 10 คือ หมวดการต่อต้านคอร์รัปชัน ไว้ด้วย

สำหรับแนวปฏิบัติในเรื่อง CSR แบ่งได้เป็น 8 หัวข้อ ดังนี้

1. การกำกับดูแลกิจการที่ดี
2. การประกอบธุรกิจด้วยความเป็นธรรม

3. การเคารพสิทธิมนุษยชนและการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม
4. ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค
5. การร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม
6. การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
7. การเผยแพร่ข่าวสารจากการดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคม
8. การจัดทำรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

แนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นมี 2 ข้อหลัก ได้แก่ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการจัดทำรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวปฏิบัติในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

1. จัดให้มีระบบการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และติดตามประเมินผลการดำเนินการดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบนิเวศน์ ปัญหาโลกร้อน มลภาวะ ฯลฯ
2. ใช้เทคโนโลยีและขั้นตอนการผลิตที่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการลดปริมาณและการบำบัดมลพิษก่อนปล่อยสู่ธรรมชาติ
3. ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรการประหยัดพลังงาน และมีการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่
4. พัฒนาสินค้าหรือบริการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความปลอดภัยในการใช้งาน
5. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และระบบสาธารณสุขแก่พนักงานและสาธารณชน
6. ส่งเสริมให้ลูกค้าตระหนักถึงข้อพึงระวังด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สินค้า หรือบริการของบริษัท

7. ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และ
สาธารณสุข
8. จัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น
รวมทั้งจัดให้มีระบบการรายงานต่อหน่วยงานกำกับดูแลทันทีที่เกิดเหตุการณ์
ดังกล่าว

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. Yu-Shan Chen (2011) ทำการศึกษาเรื่อง “Green organizational identity: sources and consequence”

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านกรีน (Green competitive advantage) ที่เกิดจากการเป็นองค์กรสีเขียว (Green organizational identity) โดยมีปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการเป็นองค์กรสีเขียวคือ วัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Environmental organizational culture) และความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Environmental leadership)

สมมติฐานของงานวิจัยชิ้นนี้มีทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่

H1: วัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์กรสีเขียว

H2: วัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านกรีน

H3: ความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์กรสีเขียว

H4: ความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านกรีน

H5: การเป็นองค์กรสีเขียวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านกรีน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำโดยการแจกแบบสอบถามให้แก่ผู้บริหาร และผู้จัดการฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังผู้ผลิตในไต้หวัน ผลของการศึกษาพบว่า วัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร และความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์กรสีเขียว และความได้เปรียบในการแข่งขันด้านกรีน และการเป็นองค์กรสีเขียวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขันด้านกรีนขององค์กรด้วย ดังนั้นองค์กรต่างๆ จึงควรที่จะพัฒนาวัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร เพื่อยกระดับการเป็นองค์กรสีเขียว เนื่องจากลักษณะขององค์กรสีเขียวเป็นสิ่งที่ เป็นลักษณะเฉพาะขององค์กร ไม่สามารถลอกเลียนแบบกันได้ง่ายๆ สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรในอนาคตได้

นอกจากนี้ผลจากการศึกษายังพบอีกว่า องค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ในอุตสาหกรรมการผลิตของไต้หวันมีวัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อม การเป็นองค์กรสีเขียว และความได้เปรียบทางการแข่งขันที่น้อยกว่า องค์กรขนาดใหญ่ในไต้หวัน

2. Ki-Hoon Lee (2009) ทำการศึกษาเรื่อง “Why and how to adopt green management into business organizations?: The case study of Korean SMEs in manufacturing industry”

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้หลักการบริหารจัดการแบบ Green management ในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการวิเคราะห์ข้อมูลจากบริษัท SMEs ในประเทศเกาหลีที่เป็นกรณีศึกษา 2 บริษัทที่มีการนำ Green management ไปประยุกต์ใช้แล้ว โดยบริษัทที่ 1 ได้ทำธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเครื่องเสียง และบริษัทที่ 2 ทำธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ระหว่างที่มีการศึกษาวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ Ki-Hoon Lee พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำ Green Management ไปปรับใช้ในองค์กร SMEs ยังมีการศึกษาไม่มากนัก โดยส่วนใหญ่ที่พบเจอจะเป็นการนำ Green Management ไปปรับใช้ในองค์กรขนาดใหญ่มากกว่า อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่า การประยุกต์ใช้แนวทางการบริหารจัดการแบบ Green management ของกลุ่ม SMEs มีข้อได้เปรียบ องค์กรขนาดใหญ่ในบางประการ กล่าวคือ โดยทั่วไปกลุ่มองค์กร SMEs จะมีขั้นตอนการติดต่อสื่อสารของแต่ละฝ่ายภายในองค์กรที่สั้นและกระชับกว่าองค์กรขนาดใหญ่ โครงสร้างของ

องค์กร SMEs มีความซับซ้อนน้อยกว่า พนักงานแต่ละคนปฏิบัติงานได้หลายบทบาทหน้าที่ และสามารถเข้าถึงผู้บริหารสูงสุดได้ง่ายกว่าองค์กรขนาดใหญ่ สิ่งเหล่านี้เป็นข้อได้เปรียบของ SMEs ในการนำ Green management ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในองค์กร

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า SMEs สามารถนำ Green management ไปประยุกต์ใช้ในองค์กรได้โดยการสร้างกลยุทธ์และเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการนำ Green management ไปประยุกต์ใช้ใน SMEs ประกอบด้วย ปัจจัยด้านโครงสร้างขององค์กร ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านทรัพยากรมนุษย์ และด้านการลดต้นทุนเพื่อสร้างด้านความได้เปรียบในการแข่งขัน

3. Cheng-Li Huang and Fan-Hua Kung (2011) ทำการศึกษาเรื่อง “Environmental Consciousness and Intellectual Capital Management: Evidence from Taiwan’s Manufacturing Industry”

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรกับการลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อมและความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อมกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

สมมติฐานของงานวิจัยมีทั้งหมด 3 ข้อ ได้แก่

H1: การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อม

H2: การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

H3: การลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

การศึกษานี้มีการแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กร การลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อม และความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับบริษัทผู้ผลิตในไต้หวัน ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่าการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรมี

ความสัมพันธ์ทางบวกกับการลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร และการลงทุนอย่างชาญฉลาดด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนี้ยังพบว่าการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรไม่มีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากผลการศึกษานี้จึงกล่าวได้ว่าการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรนั้นไม่ได้ส่งผลโดยตรงให้องค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ หากแต่จะต้องผ่านการลงทุนอย่างชาญฉลาดด้วย จึงจะสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

4. Diane Holt and Abby Ghobadian (2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “An empirical study of green supply chain management practices amongst UK Manufacturers”

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การบริหารจัดการแบบกรีนซัพพลายเชน และศึกษาการดำเนินกิจกรรมกรีนซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมการผลิตภายในสหราชอาณาจักร

มีการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งกลุ่มผู้ตอบคือผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตภายในสหราชอาณาจักรจำนวน 60 ราย แบบสอบถามได้แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก โดยส่วนแรกจะศึกษาแรงผลักดันภายนอกและภายในองค์กร และส่วนที่สองจะศึกษาการดำเนินกิจกรรมกรีนซัพพลายเชน

ผลการศึกษาส่วนแรกพบว่าแรงผลักดันด้านกฎหมายมีอิทธิพลต่อการปรับตัวสู่การบริหารจัดการแบบกรีนซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมการผลิตในสหราชอาณาจักรมากที่สุด รองลงมา คือ แรงผลักดันภายในองค์กร แรงผลักดันทางด้านการแข่งขัน แรงผลักดันทางด้านผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน และแรงผลักดันทางด้านสังคม ตามลำดับ ผลการศึกษาในส่วนที่ 2 พบว่า การประยุกต์ใช้การบริหารจัดการแบบกรีนซัพพลายเชนในการบริหารงานในองค์กรเป็นกิจกรรมที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตในสหราชอาณาจักรให้ความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ การประเมินผู้ส่งมอบด้านสิ่งแวดล้อม การจัดซื้อจัดหาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ส่งมอบด้านสิ่งแวดล้อม และการเข้าร่วมเครือข่ายอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

5. สิตานัน ทูลกำธรชัย, ณัฐพร จินตพยุกุล, บุษกร ตริโชติ, ศิรเศรษฐ์ วิเศษสรโรไชค, สาริทร รอดรำพึง และรศ.ดร.รุธิร์ พนมมยงค์ (2549) ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะโลกร้อนของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกในประเทศไทย”

ในปัจจุบันประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมจัดเป็นประเด็นที่ทุกมุมโลกกำลังให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก กิจกรรมโลจิสติกส์ในส่วนของ การขนส่งสินค้า (Freight Logistics) เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งถือเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน ดังนั้นคณะผู้จัดทำวิจัยชิ้นนี้จึงเห็นถึงความสำคัญของประเด็นดังกล่าว และทำการศึกษาค้นคว้าถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะโลกร้อนของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกในประเทศไทยเพื่อเป้าหมายสูงสุดคือ การลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกปล่อยออกสู่สภาพแวดล้อมจะนำไปสู่การเกิดขึ้นของภาวะโลกร้อน

การศึกษาค้นคว้าชิ้นนี้ได้มีการทบทวนวรรณกรรมเพื่อคัดสรรปัจจัยที่น่าจะส่งผลกระทบต่อองค์กรในความสัมพันธ์สิ่งแวดล้อมขององค์กร โดยสามารถสรุปออกมาเป็นกลุ่มปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าชิ้นนี้ 4 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ กลุ่มปัจจัยด้านภาครัฐ กลุ่มปัจจัยด้านลูกค้า กลุ่มปัจจัยด้านต้นทุน และกลุ่มปัจจัยด้านผู้บริหารองค์กร มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถามทางโทรศัพท์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบก มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 317 ราย จากประชากร 6,000 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่ 1.การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) มีจุดมุ่งหมายเพื่อสกัดกลุ่มของปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบให้เหลือเพียงปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกเท่านั้น และ 2.การวิเคราะห์สมการถดถอย (Multiple Regression) มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาว่ากลุ่มปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อระดับการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกมากที่สุด

ผลการศึกษาพบว่า มีเพียง 3 กลุ่มปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อระดับการให้ความสำคัญต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะโลกร้อนของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกในประเทศไทย โดย 3 กลุ่มปัจจัยประกอบไปด้วย กลุ่มปัจจัยด้านต้นทุน กลุ่มปัจจัยด้านลูกค้า และกลุ่มปัจจัยด้านภาครัฐ

6. ปรัชญา ศุภจิตรา (2549) ทำการศึกษาเรื่อง “การศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้การบริหารงานแบบกรีนซัพพลายเชนสำหรับธุรกิจผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์”

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ เพื่อศึกษาความสำคัญของการนำกรีนซัพพลายเชน (Green Supply chain management: GSCM) มาใช้ในระยะเวลา ปัจจุบันหลักในการนำการบริหารจัดการแบบกรีนซัพพลายเชนมาใช้ในองค์กร ปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของการบริหารจัดการแบบกรีนซัพพลายเชน และแนวทางการในการพัฒนาขีดความสามารถด้านโลจิสติกส์โดยใช้การบริหารจัดการแบบกรีนซัพพลายเชน

การวิจัยนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง ได้แก่ แบบสอบถาม จากลูกค้าของบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ และการสัมภาษณ์ จากผู้บริหารหรือผู้ประกอบการบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์

ผลการศึกษาคือการตอบแบบสอบถามของบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ พบว่า

ความสำคัญของการนำ GSCM มาใช้ คือ การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กร และรองลงมา คือ ประโยชน์ที่องค์กรคาดว่าจะได้รับจากการนำ GSCM มาใช้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำ GSCM มาใช้เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านบรรพบุรุษ คือ ราคาพาเลท ปัจจัยการใช้บริการและการขนส่ง คือ แหล่งพลังงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และการเลือกบริษัทซัพพลายเออร์

อุปสรรคในการบริหารกรีนซัพพลายเชน คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่สูงจัดเป็นอุปสรรคในอันดับแรก รองลงมา คือ การไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้ประกอบการบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์พบว่า

ประเด็นที่สัมภาษณ์	ผลการศึกษา
กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับกรีนซัพพลายเชน	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งผลต่อการคัดเลือกซัพพลายเออร์น้อย เนื่องจากผู้ประกอบการยังคงให้ความสำคัญกับราคาเป็นหลัก - ส่งผลต่อกระบวนการให้บริการเป็นอย่างมาก เนื่องจากต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องกับระบบใหม่

ประเด็นที่สัมภาษณ์ (ต่อ)	ผลการศึกษา(ต่อ)
กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับกรีนซัพพลายเชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งผลต่อการกระจายสินค้า ทั้งด้านค่าใช้จ่ายที่จะต้องสูงขึ้น และขั้นตอนการทำงานที่เพิ่มมากขึ้น - ส่งผลต่อการบริหารการจัดส่งแบบหมุนกลับ เนื่องจากการใช้บรรจุภัณฑ์ขึ้นเดิบรรจุภัณฑ์ซ้ำกลับ ทำให้คุณภาพของสินค้ากลับแต่ระดับลดลง - ส่งผลต่อการเลือกบรรจุภัณฑ์ โดยการเลือกบรรจุภัณฑ์ต้องมีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
การนำกรีนซัพพลายเชนมาใช้ในกลยุทธ์การจัดการโลจิสติกส์	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับลูกค้า - ส่งผลต่อการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีไปยังผู้ผลิต และผู้บริโภค - ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือทางอ้อมเท่านั้น
อุปสรรคของการนำกรีนซัพพลายเชนมาใช้ในองค์กร	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการทำกรีนซัพพลายเชน - อุปสรรครองลงมาคือ การขาดจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม
แนวโน้มของการนำกรีนซัพพลายเชนมาใช้ในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> - ในอนาคตมีแนวโน้มในการนำกรีนซัพพลายเชนมาใช้ในองค์กรอย่างแน่นอน เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

7. สิริทิพย์ ประภากรวิมล (2552) ทำการศึกษาเรื่อง “การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่กรีนโลจิสติกส์”

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการปรับตัวสู่กรีนโลจิสติกส์ และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการปรับตัวสู่กรีนโลจิสติกส์ นอกจากนี้ยังทำการศึกษาถึงกิจกรรมที่องค์กรให้ความสำคัญในการนำกรีนโลจิสติกส์มาประยุกต์ใช้ และศึกษาถึงกิจกรรมกรีนโลจิสติกส์ที่องค์กรได้นำมาประยุกต์ใช้แล้ว พร้อมศึกษาด้านตัวชี้วัดที่องค์กรใช้ในการวัดความสำเร็จ

งานวิจัยนี้มีการศึกษาจากตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวสู่กรีนโลจิสติกส์ และนำข้อมูลเหล่านี้มาพัฒนาเป็นแบบสอบถาม โดยทำ

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยภายนอกองค์กรที่ส่งผลให้องค์กรปรับตัวเข้าสู่กรีนโลจิสติกส์มากที่สุดคือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า และตลาด รองลงมาคือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย และข้อกำหนด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านต้นทุน และปัจจัยด้านการจัดหาวัตถุดิบ ตามลำดับ ส่วนปัจจัยภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการปรับตัวเข้าสู่กรีนโลจิสติกส์ ประกอบไปด้วย 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านนโยบายขององค์กร และปัจจัยด้านทรัพยากรขององค์กร ประโยชน์ที่องค์กรคาดว่าจะได้รับจากการปรับตัวเข้าสู่กรีนโลจิสติกส์มากที่สุด คือด้านภาพลักษณ์สินค้าและองค์กร รวมถึงความสนใจในตัวสินค้าจะดียิ่งขึ้น รองลงมาเป็นผลประกอบการทางด้านการเงินและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กิจกรรมที่องค์กรให้ความสำคัญในการนำแนวคิดกรีนโลจิสติกส์มาประยุกต์ใช้ เรียงตามลำดับความสำคัญมากไปน้อย ได้แก่ การผลิต การจัดหาวัตถุดิบและชิ้นส่วน งานวิจัยและพัฒนา การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง การกำจัดของเสีย การตลาดและการขาย และการจัดการสินค้าย้อนกลับ ตามลำดับ โดยกิจกรรมกรีนโลจิสติกส์ที่องค์กรนำมาประยุกต์ใช้แล้วมากที่สุด ได้แก่ การผลิต การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการสินค้าคงคลัง การวิจัยและพัฒนา การกำจัดของเสีย การจัดการสินค้าย้อนกลับ และการตลาด ตามลำดับ ส่วนตัวชี้วัดที่องค์กรใช้วัดความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กรีนโลจิสติกส์ คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่อากาศต้องมีปริมาณลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการดำเนินกิจกรรมกรีนโลจิสติกส์ ในขณะที่บางองค์กรใช้กำไรสุทธิเป็นตัวชี้วัดร่วมด้วย โดยกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 5%

ตาราง 2.1 สรุปการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้แต่ง (ปี)	ประเด็นที่ศึกษา	ผลการศึกษา	ปัญหา/อุปสรรค	ผลการศึกษาเพิ่มเติมที่ได้จากประเด็นที่ศึกษา
Yu-Shen Chen (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรสีเขียว - ผลจากการเป็นองค์กรสีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีผลต่อการเป็นองค์กรสีเขียว - การเป็นองค์กรสีเขียวส่งผลให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - องค์กร SMEs ในอุตสาหกรรมผลิตของได้หันมีวัฒนธรรมการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อม การเป็นองค์กรสีเขียว และความได้เปรียบทางการแข่งขันน้อยกว่าองค์กรขนาดใหญ่
Ki-Hoon Lee (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - แนวทางการประยุกต์ใช้หลัก Green Management ในองค์กร SMEs 	<ul style="list-style-type: none"> - SMEs สามารถนำ Green Management ไปใช้ในองค์กรได้โดยการสร้างกลยุทธ์และเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการในองค์กร - ปัจจัยที่มีผลต่อการนำ Green Management ไปใช้คือ ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กร ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านทรัพยากรมนุษย์ และด้านการลด 	<ul style="list-style-type: none"> - วรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำ Green Management ไปใช้ใน SMEs ยังมีไม่มากนัก 	<ul style="list-style-type: none"> - SMEs มีข้อได้เปรียบของกรขนาดใหญ่บางประการคือ การติดต่อในองค์กรที่ซับซ้อนน้อยกว่า พนักงานปฏิบัติงานได้หลายหน้าที่ และเข้าถึงผู้บริหารสูงสุดได้ง่ายกว่า

ชื่อผู้แต่ง (ปี)	ประเด็นที่ศึกษา	ผลการศึกษา	ปัญหา/อุปสรรค	ผลการศึกษาเพิ่มเติมที่ได้จากประเด็นที่ศึกษา
Ki-Hoon Lee (2009) (ต่อ)		ต้นทุนและสร้าง ความได้เปรียบ ทางการแข่งขัน		
Cheng-Li Huang and Fan-Hua Kung (2011)	- ความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรกับการลงทุนอย่างฉลาด และ ความได้เปรียบทางการแข่งขัน - ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนอย่างฉลาดกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน	- การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการลงทุนอย่างฉลาด - การลงทุนอย่างฉลาดมีความสัมพันธ์ความได้เปรียบทางการแข่งขัน	-	-
Diane Holt and Abby Ghobadian (2009)	- แรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวสู่ GSCM - การดำเนินกิจกรรม GSCM ในองค์กร	- เรียงลำดับแรงผลักดันจากมากไปน้อย คือ ด้านกฎหมาย ด้านแรงผลักดันภายในองค์กร ด้านการแข่งขัน ด้านผู้มีส่วนในห่วงโซ่อุปทาน และด้านสังคมตามลำดับ - เรียงลำดับกิจกรรม GSCM จากมากไปน้อย คือ การบริหารงานในองค์กร กิจกรรม	-	-

ชื่อผู้แต่ง (ปี)	ประเด็นที่ศึกษา	ผลการศึกษา	ปัญหา/อุปสรรค	ผลการศึกษาเพิ่มเติมที่ได้จากประเด็นที่ศึกษา
Diane Holt and Abby Ghobadian (2009) (ต่อ)		โลจิสติกส์ การประเมิน Supplier การจัดซื้อ การให้ความรู้แก่ Supplier และการเข้าร่วมเครือข่ายอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	-	-
สิตานัน ทูลกำธรชัย และคณะ (2549)	- ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะโลกร้อนของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกในประเทศไทย	- ปัจจัยที่มีผลคือ ปัจจัยด้านต้นทุน ปัจจัยด้านลูกค้า และปัจจัยด้านภาครัฐ	-	-
ปรัชญา ศุภจิตรา (2549)	- ความสำคัญ ปัจจัยหลัก ปัญหา และอุปสรรค ในการนำ GSCM มาประยุกต์ใช้ในธุรกิจผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์	-ความสำคัญในการนำ GSCM มาใช้คือ คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ในองค์กรโดยปัจจัยหลักคือ ปัจจัยด้านบรรจุกฎหมาย ด้านการให้บริการและขนส่ง และการเลือก Supplier ส่วนอุปสรรคหลักในการนำมาใช้คือต้นทุนที่สูงขึ้น และการไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร	-	-

ชื่อผู้แต่ง (ปี)	ประเด็นที่ศึกษา	ผลการศึกษา	ปัญหา/อุปสรรค	ผลการศึกษาเพิ่มเติมที่ได้จากประเด็นที่ศึกษา
สิรินทิพย์ ประภากร วิมล (2552)	<p>- ปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการปรับตัวสู่กรีนโลจิสติกส์</p> <p>- ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>- กิจกรรมที่องค์กรให้ความสำคัญในการนำกรีนโลจิสติกส์ไปใช้</p>	<p>- ปัจจัยภายนอก เรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านลูกค้าและตลาด ด้านกฎหมาย ด้านการแข่งขัน ด้านสังคม ด้านต้นทุน และด้านการจัดหาวัตถุดิบ</p> <p>- ปัจจัยภายในได้แก่ ด้านนโยบายในองค์กร และด้านทรัพยากรในองค์กร</p> <p>- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ คือ ด้านภาพลักษณ์สินค้าและองค์กร ด้านการเงิน และด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>- กิจกรรมที่องค์กรให้ความสำคัญจากมากไปน้อย คือ การผลิต การจัดหาวัตถุดิบ การวิจัยและพัฒนา การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง การกำจัดของเสีย การตลาดและการขาย และการจัดการสินค้านำกลับ</p>	-	<p>กิจกรรมกรีนโลจิสติกส์ที่องค์กรมีก า ร น ำ มา ประยุกต์ใช้มากไปน้อย คือ การผลิต การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการคลังสินค้าและสินค้านำกลับ การวิจัยและพัฒนา การกำจัดของเสีย การจัดการสินค้า ย้อนกลับ และการตลาดและการขาย ตามลำดับ</p> <p>- ตัวชี้วัดที่องค์กรใช้วัดความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กรีนโลจิสติกส์ คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่อากาศลดลง</p>

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระเบียบวิธีการวิจัย

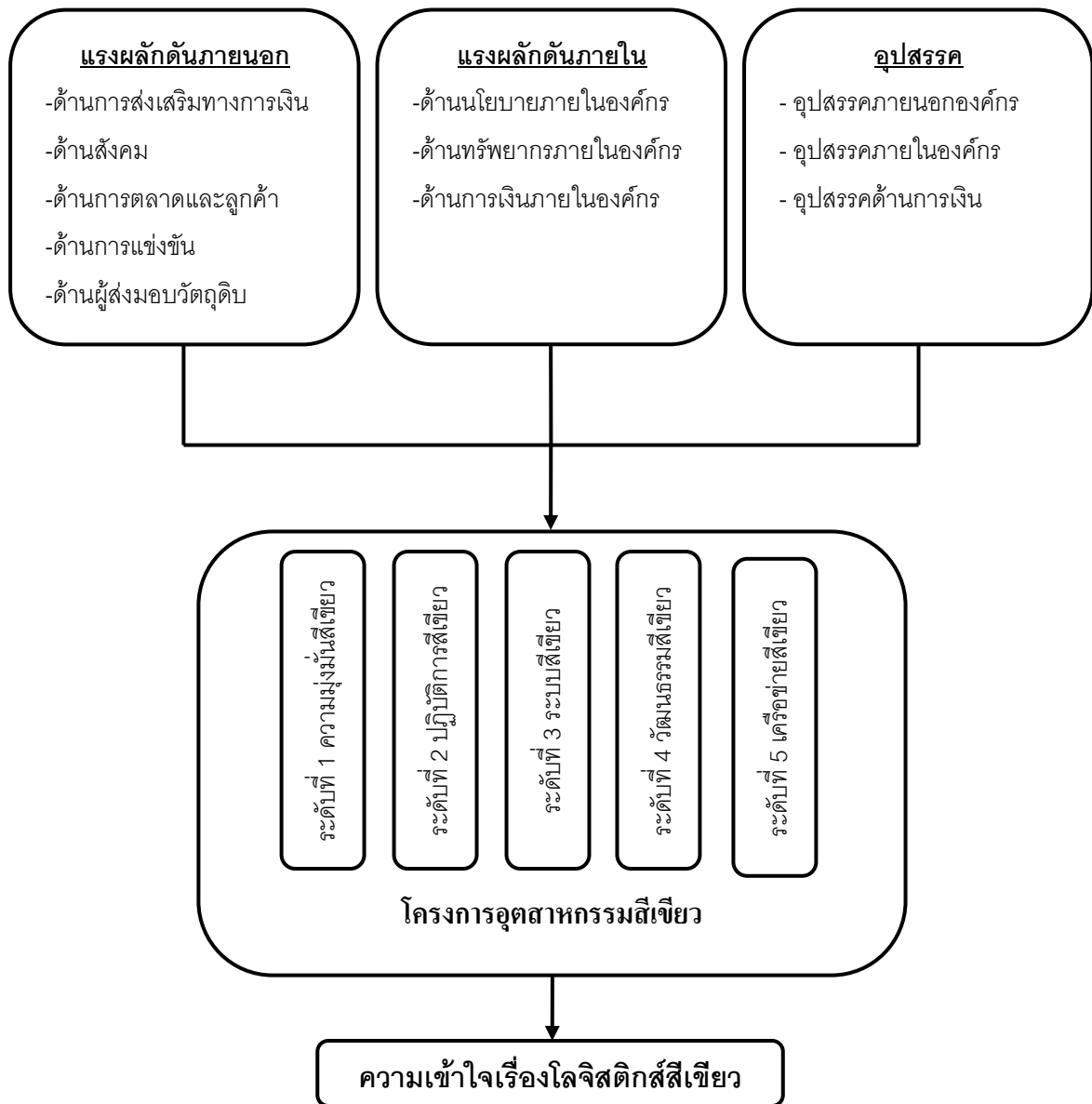
แหล่งที่มาของข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (The primary data)
 - เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (The secondary data) แบ่งเป็น 2 ส่วน
 - ส่วนแรกได้จากการศึกษาบทความ แนวคิด และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และการปรับตัวขององค์กร
 - ส่วนที่สองได้จากการเก็บรวบรวม และศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวที่ทางกระทรวงอุตสาหกรรมจัดขึ้น

การออกแบบงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ทำการศึกษาในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น (Cross Sectional Study)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ ณ วันแรกของการเปิดตัวโครงการฯ (4 พฤษภาคม 2554) และได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ภายในวันที่ 29 กันยายน 2554 ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 874 โรงงานจากทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้วิธีกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie, R.V. และ Morgan, D. W. ตามตารางที่ 3.1 ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 269 โรงงาน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระดับการได้รับใบรับรองตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 ตารางการกำหนดขนาดตัวอย่าง

**ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ
Krejcie และ Morgan (1970 : 608)**

N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	100	80	280	162	800	260	2800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4000	351
30	28	140	103	340	181	1000	278	4500	354
35	32	150	108	360	186	1100	285	5000	357
40	36	160	113	380	191	1200	291	6000	361
45	40	170	118	400	196	1300	297	7000	364
50	44	180	123	420	201	1400	302	8000	367
55	48	190	127	440	205	1500	306	9000	368
60	52	200	132	460	210	1600	310	10000	370
65	56	210	136	480	214	1700	313	15000	375
70	59	220	140	500	217	1800	317	20000	377
75	63	230	144	550	226	1900	320	30000	379
80	66	240	148	600	234	2000	322	40000	380
85	70	250	152	650	242	2200	327	50000	381
90	73	260	155	700	248	2400	331	75000	382
95	76	270	159	750	254	2600	335	1000000	384

ที่มา: Krejcie, R.V. และ Morgan, D. W., 1970

ตารางที่ 3.2 สัดส่วนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการได้รับใบรับรอง จากโครงการฯ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	แบบสอบถามที่ ได้รับการตอบกลับ	%
1	263	81	35	43.21
2	180	55	18	32.73
3	431	132	55	41.35
รวม	874	269	108	40.15

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม (Questionnaire): ทำการพัฒนาประเด็นวิเคราะห์ โดยอาศัยแนวทางจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวที่ทางกระทรวงอุตสาหกรรมจัดขึ้น แล้วนำมาเป็นประเด็นคำถามในแบบสอบถาม โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กรที่ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 – ส่วนที่ 4 เป็นลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดให้ 1 มีคะแนนน้อยที่สุดจนถึง 7 มีคะแนนมากที่สุด ลักษณะคำถามของแต่ละส่วนจะแบ่งออกเป็นรายด้านหลักๆ ดังนี้

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับแรงผลักดันภายนอกที่มีผลให้องค์กรปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ โดยแหล่งที่มาของข้อคำถามแยกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกพัฒนามาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมขององค์กร ส่วนที่ 2 พัฒนามาจากสิทธิประโยชน์ต่างๆที่ผู้ประกอบการจะได้รับจากโครงการฯ คำถามแบ่งออกเป็น 5 ด้านหลัก คือ ด้านการส่งเสริมทางการเงิน ด้านสังคม ด้านการตลาดและลูกค้า ด้านการแข่งขัน และด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ในแต่ละด้านหลักจะประกอบด้วยคำถามรายย่อย รวมทั้งสิ้น 18 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับแรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยข้อคำถามถูกพัฒนามาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในที่ทำให้องค์กรหันมาปรับปรุงการดำเนินงานด้าน

สิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก คือ ด้านนโยบายภายในองค์กร ด้านทรัพยากรภายในองค์กร และด้านการเงิน ในแต่ละด้านหลักจะประกอบด้วยคำถามรายย่อย รวมทั้งสิ้น 21 ข้อ

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยข้อคำถามถูกพัฒนามาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร แบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก คือ ด้านอุปสรรคภายในองค์กร ด้านอุปสรรคภายนอกองค์กร และด้านการเงิน ในแต่ละด้านหลักจะประกอบด้วยคำถามรายย่อย รวมทั้งสิ้น 19 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดถามเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้ประกอบการเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง โลจิสติกส์สีเขียวกับอุตสาหกรรมสีเขียว และถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับโครงการฯ

2. การตรวจสอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามถูกตรวจสอบความถูกต้อง และความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อคำถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการสอบงานวิจัยจำนวน 3 ท่าน

2. ทำการ Pre-test แบบสอบถามจำนวน 25 ชุด และนำผลจากแบบสอบถามมาหาความน่าเชื่อถือด้วยการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2553) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ผลทดสอบดังนี้

แบบสอบถามส่วนแรงผลักดันภายนอก ได้ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.946 พบว่ามีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับได้

แบบสอบถามส่วนแรงผลักดันภายใน ได้ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.964 พบว่ามีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับได้

แบบสอบถามส่วนอุปสรรค ได้ค่าแอลฟาเท่ากับ 0.949 พบว่ามีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยติดต่อเบื้องต้นผ่านทางโทรศัพท์และส่งแบบสอบถามจำนวน 269 ชุดทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละองค์กร หากไม่ได้รับการตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์จะทำการโทรศัพท์และส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ติดตามอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล จากนั้นจึงทำการลงรหัสข้อมูล (Coding) แล้วนำผลการลงรหัสข้อมูลมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical package for the social science) for window และทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแรงผลักดันภายนอกที่มีผลให้องค์กรปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลแรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์หาความแตกต่างของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ กับลักษณะทั่วไปขององค์กรวิเคราะห์โดยใช้ F-Test Statistic

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ แรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการ

ได้รับไปรับรองจากโครงการฯโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ส่วนที่ 7 ข้อมูลของผู้ประกอบการที่รู้จักและไม่รู้จัก Green Logistics วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นการวิเคราะห์เชิงเหตุผล โดยการจัดกลุ่มของข้อเสนอแนะออกเป็นหมวดหมู่ แล้วทำการวิเคราะห์

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงทำการสรุปผลวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย และรายงานผลการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. แรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่โครงการฯ
2. แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
3. อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
4. ความเข้าใจของผู้ประกอบการในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 874 โรงงานจากทั่วประเทศ (ข้อมูล ณ วันที่ 29 กันยายน 2554) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 269 โรงงาน ซึ่งได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีผู้ตอบกลับแบบสอบถามทั้งสิ้น 108 ชุด โดยตอบคำถามสมบูรณ์และนำมาคำนวณทางสถิติทั้งสิ้น 108 ชุด ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร

ส่วนที่ 2 แรงผลักดันภายนอกที่มีผลให้องค์กรปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ

ส่วนที่ 3 แรงผลักดันภายในขององค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ส่วนที่ 4 อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์หาความแตกต่างของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ กับลักษณะทั่วไปขององค์กร

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ แรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ส่วนที่ 7 ข้อมูลผู้ประกอบการที่รู้จักและไม่รู้จักโลกจิตตિકส์สีเขียว

ส่วนที่ 8 วิเคราะห์แบบสอบถามปลายเปิด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
อาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบ	33	30.6
สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย	6	5.6
ไม้ เฟอร์นิเจอร์	7	6.5
กระดาษ สื่อสิ่งพิมพ์	1	0.9
พลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์	25	23.1
แก้ว ซีเมนต์ หรือคอนกรีต	4	3.7
เหล็กพื้นฐาน	7	6.5
เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	24	22.2
อื่น ๆ	1	0.9
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.1

อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบ ทั้งสิ้น 33 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 30.6

อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องแต่งกาย ทั้งสิ้น 6 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 5.6

อุตสาหกรรมไม้ เฟอร์นิเจอร์ ทั้งสิ้น 7 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 6.5

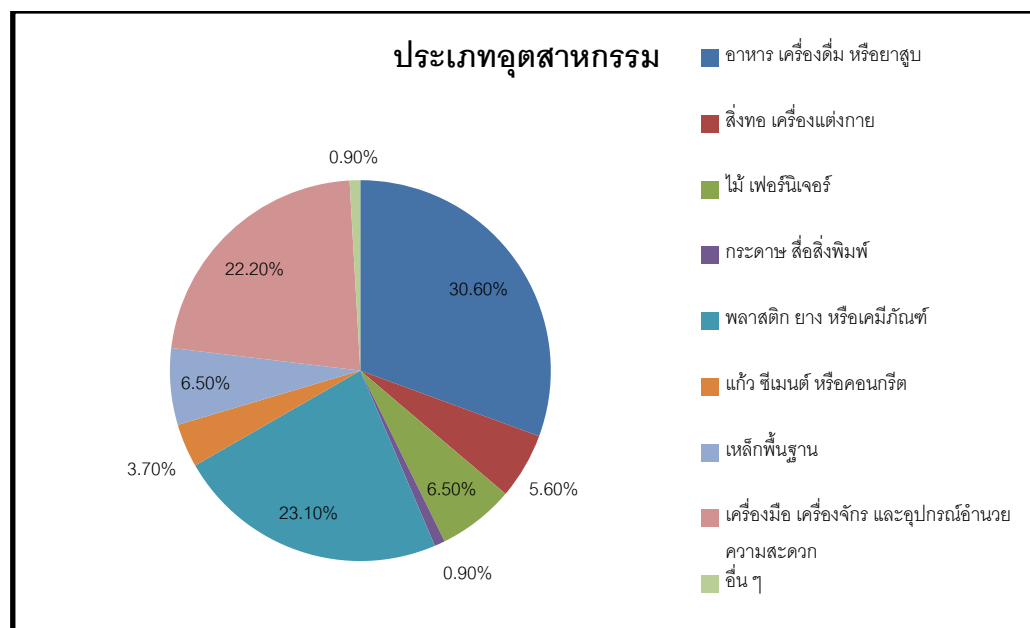
อุตสาหกรรมกระดาษ สื่อสิ่งพิมพ์ ทั้งสิ้น 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 0.9

อุตสาหกรรมพลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์ ทั้งสิ้น 25 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 23.1

อุตสาหกรรมแก้ว ซีเมนต์ หรือคอนกรีต ทั้งสิ้น 4 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 3.7

อุตสาหกรรมเหล็กพื้นฐาน ทั้งสิ้น 7 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 6.5

อุตสาหกรรมเครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ทั้งสิ้น 24 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 22.2
อุตสาหกรรมอื่น ๆ ทั้งสิ้น 1 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 0.9



ภาพที่ 4.1 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเงินทุนจดทะเบียน

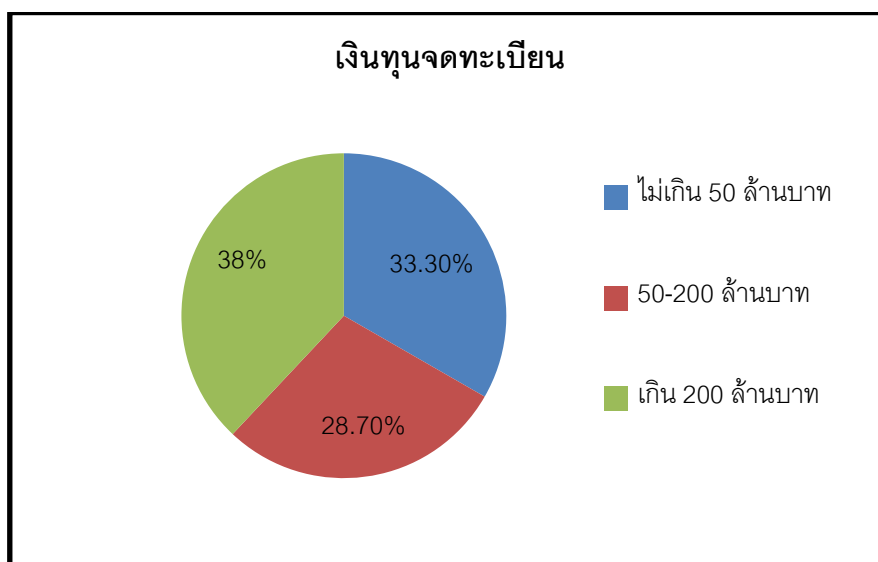
เงินทุนจดทะเบียน	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50 ล้านบาท	36	33.3
50-200 ล้านบาท	31	28.7
เกิน 200 ล้านบาท	41	38.0
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.2

เงินทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท ทั้งสิ้น 36 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 33.3

เงินทุนจดทะเบียน 50-200 ล้านบาท ทั้งสิ้น 31 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 28.7

เงินทุนจดทะเบียนเกิน 200 ล้านบาท ทั้งสิ้น 41 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 38.0



ภาพที่ 4.2 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของเงินทุนจดทะเบียน

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ

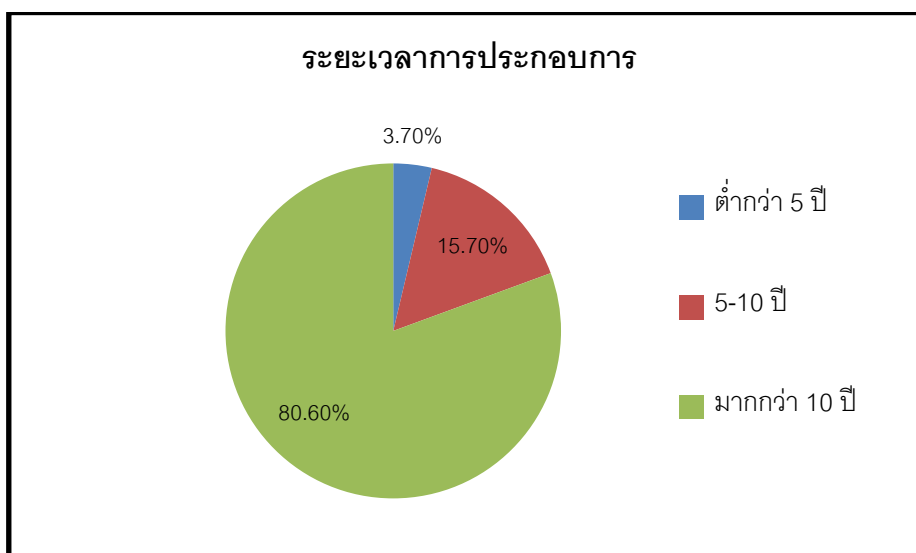
ระยะเวลาการประกอบการ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	4	3.7
5-10 ปี	17	15.7
มากกว่า 10 ปี	87	80.6
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.3

ระยะเวลาการประกอบการต่ำกว่า 5 ปี ทั้งสิ้น 4 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 3.7

ระยะเวลาการประกอบการ 5-10 ปี ทั้งสิ้น 17 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 15.7

ระยะเวลาการประกอบการมากกว่า 10 ปี ทั้งสิ้น 87 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.6



ภาพที่ 4.3 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของระยะเวลาการประกอบการ

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการจำหน่าย

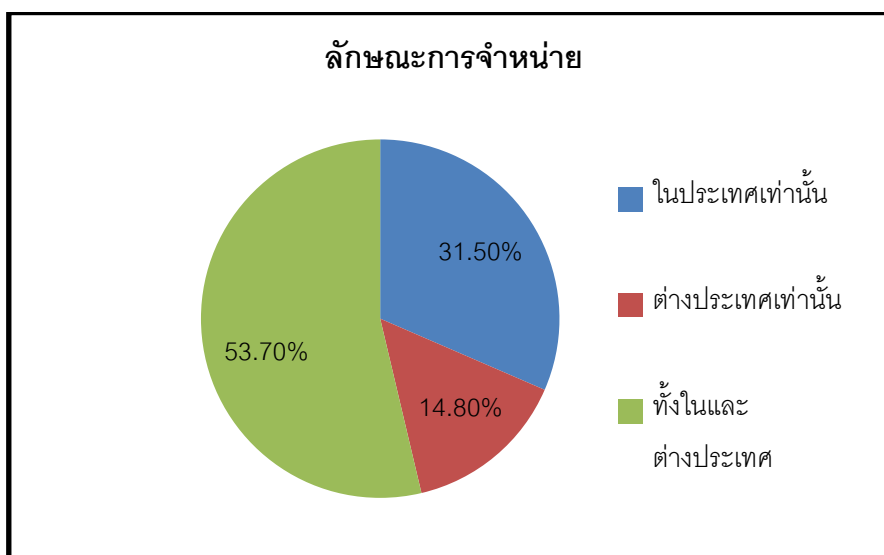
ลักษณะการจำหน่าย	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ในประเทศเท่านั้น	34	31.5
ต่างประเทศเท่านั้น	16	14.8
ทั้งในและต่างประเทศ	58	53.7
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.4

ลักษณะการจำหน่ายในประเทศเท่านั้น ทั้งสิ้น 34 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 31.5

ลักษณะการจำหน่ายต่างประเทศเท่านั้นทั้งสิ้น 16 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 14.8

ลักษณะการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศทั้งสิ้น 58 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 53.7



ภาพที่ 4.4 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของลักษณะการจำหน่าย

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงาน

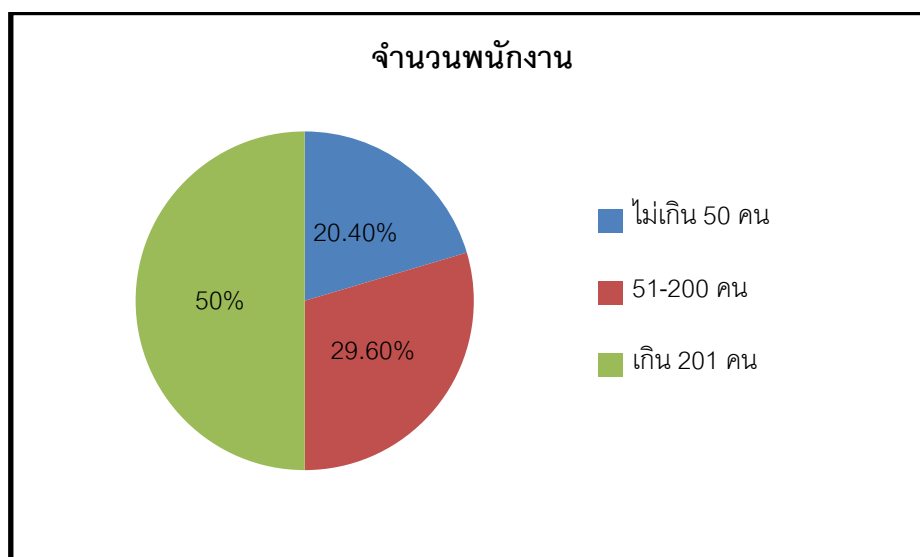
จำนวนพนักงาน	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50 คน	22	20.4
51-200 คน	32	29.6
เกิน 201 คน	54	50.0
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.5

จำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คนทั้งสิ้น 22 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 20.4

จำนวนพนักงาน 51-200 คน ทั้งสิ้น 32 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 29.6

จำนวนพนักงานเกิน 201 คน ทั้งสิ้น 54 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.0



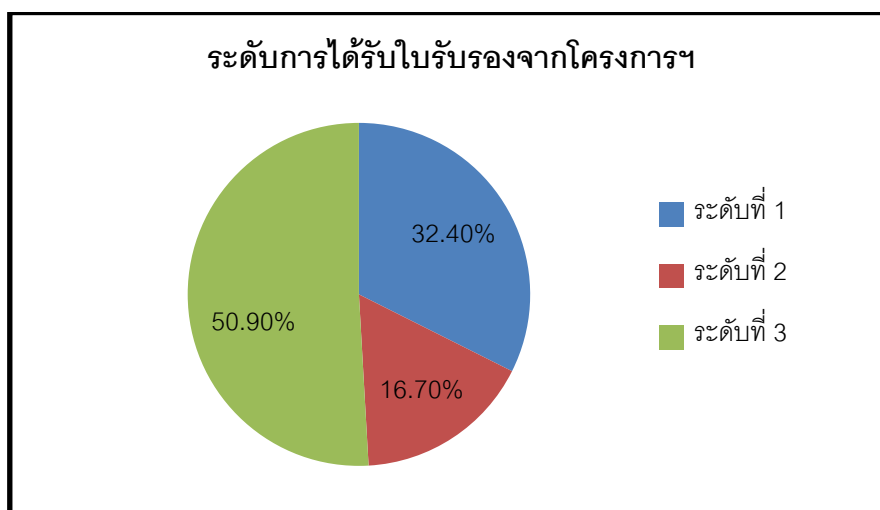
ภาพที่ 4.5 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของจำนวนพนักงาน

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ระดับที่ 1	35	32.4
ระดับที่ 2	18	16.7
ระดับที่ 3	55	50.9
ระดับที่ 4	0	0
ระดับที่ 5	0	0
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.6

ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 ทั้งสิ้น 35 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 32.4
 ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 ทั้งสิ้น 18 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.7
 ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 3 ทั้งสิ้น 55 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 50.9



ภาพที่ 4.6 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของผู้ประกอบการ

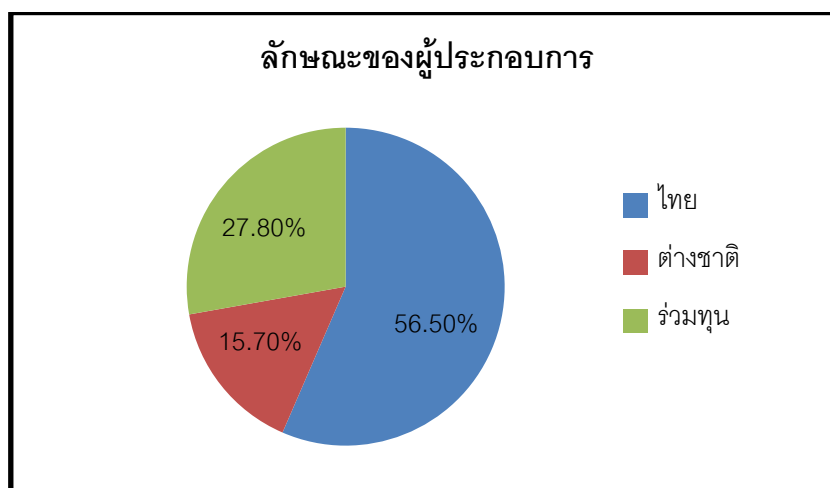
ลักษณะของผู้ประกอบการ	จำนวน (โรงงาน)	ร้อยละ
ไทย	61	56.5
ต่างชาติ	17	15.7
ร่วมทุน	30	27.8
รวม	108	100.0

จากตารางที่ 4.7

ลักษณะของผู้ประกอบการเป็นคนไทยล้วนทั้งสิ้น 61 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 56.5

ลักษณะของผู้ประกอบการเป็นชาวต่างชาติล้วนทั้งสิ้น 17 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 15.7

ลักษณะของผู้ประกอบการเป็นลักษณะร่วมทุนระหว่างคนไทยและต่างทั้งสิ้น 30 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 27.8



ภาพที่ 4.7 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนของลักษณะของผู้ประกอบการ

ส่วนที่ 2 แรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ลักษณะคำถามเป็นคำถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับของแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

คะแนน 1 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เป็นแรงผลักดันในระดับน้อยที่สุด จนถึง
คะแนน 7 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์เป็นแรงผลักดันในระดับมากที่สุด

2.1 แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน

ตาราง 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน

ด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี สำหรับองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือมีการจัดการสิ่งแวดล้อมตรงตามคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	5.66	1.814	5.17	1.505	4.87	1.982	5.18	1.874

ด้านการได้รับ การส่งเสริมทางการเงิน (ต่อ)	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
2. การได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรจากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ	5.03	2.107	4.61	1.195	4.38	2.121	4.63	1.998
3. การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	5.17	2.107	4.94	1.211	4.38	2.068	4.73	1.984
4. การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน	5.03	2.066	4.94	1.434	4.42	2.052	4.70	1.970
5. การได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว	5.23	1.80	5.00	1.572	3.71	2.123	4.42	2.056
รวม	5.22	1.796	4.93	1.188	4.35	1.919	4.73	1.808

จากตารางที่ 4.8 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี สำหรับองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือมีการจัดการสิ่งแวดล้อมตรงตามคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยที่ 5.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.874

อันดับที่ 2 การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.984

อันดับที่ 3 การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน หรือการผลิตวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.970

อันดับที่ 4 การได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรจากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.998

อันดับที่ 5 การได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว มีค่าเฉลี่ยที่ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.056

สรุปแรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินโดยรวม มีค่าเฉลี่ยที่ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.808

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินโดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับได้ให้คะแนนแรงผลักดันในเรื่องการได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี สำหรับองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือมีการจัดการสิ่งแวดล้อมตรงตามคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เป็นแรงผลักดันด้านการเงินที่มีความสำคัญมากที่สุด

2.2 แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม

ตาราง 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านสังคม

ด้านสังคม	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ	4.89	1.623	4.94	1.11	4.35	1.797	4.62	1.656
2. องค์กรต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ	5.74	1.291	5.67	1.414	5.73	1.471	5.72	1.393
3. องค์กรต้องการดำเนินธุรกิจภายใต้แนวความคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR)	6.29	1.017	6.17	0.618	5.87	1.334	6.06	1.151

ด้านสังคม (ต่อ)	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
4. องค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม	6.31	1.051	6.11	0.676	6.00	0.981	6.12	0.964
รวม	5.81	1.025	5.72	0.623	5.49	1.051	5.63	0.987

จากตารางที่ 4.9 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านสังคมที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 องค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม มีค่าเฉลี่ยที่ 6.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.964

อันดับที่ 2 องค์กรต้องการดำเนินธุรกิจภายใต้แนวความคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR) มีค่าเฉลี่ยที่ 6.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.151

อันดับที่ 3 องค์กรต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยที่ 5.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.393

อันดับที่ 4 การเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.656

สรุปแรงผลักดันภายนอกด้านสังคมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 5.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.987

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านสังคมโดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ได้ให้คะแนนเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคมมากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 ได้ให้คะแนนเรื่องความต้องการดำเนินธุรกิจภายใต้แนวความคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR) มากที่สุด

2.3 แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า

ตาราง 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า

ด้านการตลาดและลูกค้า	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จจากกระทรวงอุตสาหกรรม	5.14	1.665	5.94	0.998	5.25	1.220	5.33	1.367
2. การได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในเชิงการค้า	4.94	1.814	5.94	0.990	5.15	1.367	5.21	1.504
3. การได้รับการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่มีการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น	4.94	1.731	6.00	0.840	5.22	1.166	5.26	1.370
4. ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว	5.09	1.738	5.56	0.984	5.11	1.474	5.18	1.497
5. ภาครัฐให้การสนับสนุนดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว	4.74	1.868	5.06	1.305	4.31	1.933	4.57	1.83
รวม	4.97	1.706	5.70	0.868	5.01	1.223	5.11	1.367

จากตารางที่ 4.10 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้าที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จจากกระทรวงอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยที่ 5.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.367

อันดับที่ 2 การได้รับการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่มีการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยที่ 5.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.370

อันดับที่ 3 การได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในเชิงการค้า มีค่าเฉลี่ยที่ 5.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.504

อันดับที่ 4 ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว มีค่าเฉลี่ยที่ 5.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.497

สรุปแรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้าโดยรวม มีค่าเฉลี่ยที่ 5.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.367

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 และระดับที่ 3 ได้ให้คะแนนเรื่องการประชาสัมพันธ์ความสำเร็จจากกระทรวงอุตสาหกรรมมากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 ได้ให้คะแนนเรื่องการได้รับการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่มีการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้นเป็นแรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้ามากที่สุด

2.4 แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน

ตาราง 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน

ด้านการแข่งขัน	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. คู่แข่งขันในประเทศปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ	4.60	1.818	5.00	1.085	4.47	1.698	4.60	1.652
2. คู่แข่งขันต่างประเทศมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว	4.37	1.784	5.06	1.349	4.64	1.591	4.62	1.622
รวม	4.49	1.691	5.03	1.091	4.55	1.586	4.61	1.550

จากตารางที่ 4.11 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คู่แข่งขันต่างประเทศมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว มีค่าเฉลี่ยที่ 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.622

อันดับที่ 2 คู่แข่งขันในประเทศปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.652

สรุปแรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขันโดย มีค่าเฉลี่ยที่ 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.550

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 ให้คะแนนเรื่องคู่แข่งในประเทศปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ให้คะแนนเรื่องคู่แข่งต่างประเทศมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด

2.5 แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ

ตาราง 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ

ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ผู้ส่งมอบวัตถุดิบเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจึงส่งผลให้องค์กรปรับตัวตาม	3.63	1.880	4.00	1.572	3.42	1.812	3.58	1.794
2. ผู้ส่งมอบวัตถุดิบขอความร่วมมือจากองค์กรในการปรับตัวเพื่อเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว	3.34	1.909	3.67	1.847	3.31	1.835	3.38	1.848
รวม	3.49	1.868	3.83	1.608	3.36	1.806	3.48	1.787

จากตารางที่ 4.12 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจึงส่งผลให้องค์กรปรับตัวตาม มีค่าเฉลี่ยที่ 3.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.794

อันดับที่ 2 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบขอความร่วมมือจากองค์กรในการปรับตัวเพื่อเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว มีค่าเฉลี่ยที่ 3.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.848

สรุปแรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยที่ 3.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.787

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้คะแนนเรื่องผู้ส่งมอบวัตถุดิบเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจึงส่งผลให้องค์กรปรับตัวตามเป็นแรงผลักดันด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบที่มีความสำคัญมากที่สุด

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

แรงผลักดันภายนอก	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.1 ด้านการส่งเสริมทางการเงิน	5.22	1.796	4.93	1.188	4.35	1.919	4.73	1.808
2.2 ด้านสังคม	5.81	1.025	5.72	0.623	5.49	1.051	5.63	0.987
2.3 ด้านการตลาดและลูกค้า	4.97	1.706	5.70	0.868	5.01	1.223	5.11	1.367
2.4 ด้านการแข่งขัน	4.49	1.691	5.03	1.091	4.55	1.586	4.61	1.550
2.5 ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	3.49	1.868	3.83	1.608	3.36	1.806	3.48	1.787
รวม	4.79	1.290	5.04	0.587	4.55	1.227	4.71	1.173

จากตารางที่ 4.13 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม มีค่าเฉลี่ยที่ 5.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.987

อันดับที่ 2 แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า มีค่าเฉลี่ยที่ 5.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.367

อันดับที่ 3 แรงผลักดันภายนอกด้านการส่งเสริมทางการเงิน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.808

อันดับที่ 4 แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.550

อันดับที่ 5 แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.787

สรุปแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ โดยรวม มีค่าเฉลี่ยที่ 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.173

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอก โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้ความสำคัญกับแรงผลักดันภายนอกด้านสังคมมากเป็นอันดับหนึ่ง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านอื่นๆ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 ให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านการส่งเสริมทางการเงินเป็นอันดับที่สอง รองลงมาได้แก่ แรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้า แรงผลักดันด้านการแข่งขัน แรงผลักดันด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ตามลำดับ ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้าเป็นอันดับที่สอง รองลงมาได้แก่ แรงผลักดันด้านการแข่งขัน แรงผลักดันด้านการส่งเสริมทางการเงิน แรงผลักดันด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ลักษณะคำถามเป็นคำถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับของแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

คะแนน 1 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เป็นแรงผลักดันในระดับน้อยที่สุด จนถึงคะแนน 7 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์เป็นแรงผลักดันในระดับมากที่สุด

3.1 แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร

ตาราง 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร

ด้านนโยบายภายในองค์กร	ระดับการได้รับไปรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. องค์กรมีนโยบายให้เป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน	5.83	1.098	5.94	0.802	6.58	0.762	6.23	0.953
2. องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการโรงงาน	4.97	1.599	4.72	1.904	4.89	2.015	4.89	1.856
3. มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ	4.77	1.536	5.61	0.778	6.22	0.854	5.65	1.278
4. มีนโยบายในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้เครื่องมือการประเมินวัฏจักรของชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)	3.14	2.017	3.00	1.455	4.55	1.874	3.83	1.984
5. ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	5.89	1.157	5.72	0.669	6.65	0.673	6.25	0.948
6. องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงาน	6.14	1.141	6.33	0.686	6.58	0.786	6.40	0.917
7. องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	5.17	1.74	6.11	0.758	6.29	1.511	5.90	1.570
8. องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานต่างๆ	4.49	1.805	5.17	0.857	5.44	1.385	5.08	1.517
9. องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน	4.91	1.442	5.44	0.705	6.00	1.018	5.56	1.225
รวม	5.03	1.102	5.34	0.405	5.91	0.769	5.53	0.933

จากตารางที่ 4.14 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 6.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.917

อันดับที่ 2 ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 6.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.984

อันดับที่ 3 องค์กรมีนโยบายให้เป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยที่ 6.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.953

อันดับที่ 4 องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 5.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.570

อันดับที่ 5 มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ มีค่าเฉลี่ยที่ 5.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.278

อันดับที่ 6 องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน มีค่าเฉลี่ยที่ 5.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.225

อันดับที่ 7 องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยที่ 5.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.517

อันดับที่ 8 องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการโรงงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.856

อันดับที่ 9 องค์กรมีนโยบายในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้เครื่องมือการประเมินวัฏจักรของชีวิตของผลิตภัณฑ์ (LCA) มีค่าเฉลี่ยที่ 3.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.984

สรุปแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวโดยรวม มีค่าเฉลี่ยที่ 5.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.933

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ให้คะแนนเรื่องความต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดี และมีความปลอดภัยในการทำงานเป็นแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กรที่ทำให้ องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรอง จากโครงการฯ ในระดับที่ 3 ให้คะแนนเรื่องผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนกิจกรรมด้าน สิ่งแวดล้อมเป็นแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จใน การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด

3.2 แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร

ตาราง 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากร ภายในองค์กร

ด้านทรัพยากร ภายในองค์กร	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ทำงานเฉพาะด้าน	4.43	1.737	5.28	0.895	5.78	1.182	5.26	1.468
2. มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ ในการดำเนินงานภายใต้ มาตรฐานต่างๆ	4.06	1.748	4.94	0.802	6.25	0.907	5.32	1.576
3. พนักงานมีศักยภาพในการ เรียนรู้สิ่งใหม่และการปรับตัว	4.57	1.290	4.72	0.826	5.64	1.176	5.14	1.264
4. มีการจัดอบรมความรู้ให้กับ พนักงาน	4.80	1.410	5.39	0.916	6.27	0.952	5.65	1.292
5. มีการสนับสนุนการศึกษาให้ บุคลากรมีความรู้ และแนวคิด ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประยุกต์ใช้ กับกระบวนการทำงาน	4.91	1.269	5.00	0.767	5.80	0.803	5.38	1.057
6. พนักงานมีความสนิทสนมกัน ทำให้ง่ายต่อการถ่ายทอด แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม	5.00	1.085	4.94	0.873	5.15	1.208	5.06	1.113
7. มีเครื่องมือเทคโนโลยีเพียงพอ สำหรับการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อม	4.43	1.220	4.50	0.985	5.38	1.009	4.93	1.166
รวม	4.60	1.187	4.97	0.564	5.75	0.839	5.25	1.065

จากตารางที่ 4.15 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 มีการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 5.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.292

อันดับที่ 2 มีการสนับสนุนการศึกษาให้บุคลากรมีความรู้ และแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการทำงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 5.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.057

อันดับที่ 3 มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ มีค่าเฉลี่ยที่ 5.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.576

อันดับที่ 4 มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทำงานเฉพาะด้าน มีค่าเฉลี่ยที่ 5.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.468

อันดับที่ 5 พนักงานมีศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่และการปรับตัว มีค่าเฉลี่ยที่ 5.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.264

อันดับที่ 6 พนักงานมีความสนิทสนมกันทำให้ง่ายต่อการถ่ายทอดแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 5.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.113

อันดับที่ 7 มีเครื่องมือเทคโนโลยีเพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยที่ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.166

สรุปแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 5.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.065

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 ให้คะแนนเรื่องพนักงานมีความสนิทสนมกันทำให้ง่ายต่อการถ่ายทอดแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมเป็นแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ให้คะแนนเรื่องการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงานเป็นแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด

3.3 แรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร

ตาราง 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร

ด้านการเงินภายในองค์กร	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. มีงบประมาณสำหรับการจัดจ้างบุคลากร	4.51	1.358	4.50	0.985	5.62	1.225	5.07	1.344
2. มีงบประมาณสำหรับการจัดอบรมความรู้ให้พนักงาน	4.71	1.250	4.67	0.686	5.82	1.090	5.27	1.220
3. มีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับชื่อเสียงจากการดำเนินงานของโรงงาน	4.20	1.451	4.33	0.840	5.93	1.052	5.10	1.434
4. มีงบประมาณสำหรับใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน	4.14	1.574	4.11	0.676	5.29	1.487	4.72	1.521
5. มีงบประมาณสำหรับการจัดซื้อเครื่องมือและเทคโนโลยี	4.20	1.389	4.17	0.786	5.25	1.322	4.73	1.371
รวม	4.35	1.338	4.36	0.659	5.81	1.010	4.98	1.238

จากตารางที่ 4. 16 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 การมีงบประมาณสำหรับการจัดอบรมความรู้ให้พนักงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 5.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.220

อันดับที่ 2 การมีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับชื่อเสียงจากการดำเนินงานของโรงงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 5.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.434

อันดับที่ 3 การมีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ มีค่าเฉลี่ยที่ 5.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.344

อันดับที่ 4 การมีงบประมาณสำหรับการจัดซื้อเครื่องมือและเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยที่ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.371

อันดับที่ 5 การมีงบประมาณสำหรับใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.521

สรุปแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 4.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.238

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ให้คะแนนเรื่องการเมืองงบประมาณสำหรับการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงานเป็นแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 3 ให้คะแนนเรื่องการเมืองงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงานของโรงงานเป็นแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

แรงผลักดันภายใน	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.1 ด้านนโยบายภายในองค์กร	5.03	1.102	5.34	0.405	5.91	0.769	5.53	0.933
3.2 ด้านทรัพยากรภายในองค์กร	4.60	1.187	4.97	0.564	5.75	0.839	5.25	1.065
3.3 ด้านการเงินภายในองค์กร	4.35	1.338	4.36	0.659	5.81	1.010	4.98	1.238
รวม	4.66	1.143	4.89	0.398	5.75	0.759	5.25	0.997

จากตารางที่ 4.17 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร มีค่าเฉลี่ยที่ 5.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.933

อันดับที่ 2 แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร มีค่าเฉลี่ยที่ 5.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.065

อันดับที่ 3 แรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร มีค่าเฉลี่ยที่ 4.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.238

สรุปแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวโดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 5.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.997

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายใน โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้คะแนนแรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กรว่าเป็นแรงผลักดันที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด

ส่วนที่ 4 อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ลักษณะคำถามเป็นคำถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับของอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

คะแนน 1 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ เป็นอุปสรรคในระดับน้อยที่สุด จนถึง คะแนน 7 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์เป็นอุปสรรคในระดับมากที่สุด

4.1 อุปสรรคภายนอกองค์กร

ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคภายนอกองค์กร

อุปสรรคภายนอกองค์กร	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขาดแคลน มีให้เล็กน้อย	3.60	1.802	3.00	0.907	2.95	1.580	3.17	1.586
2. ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไม่เห็นความสำคัญ	3.97	1.445	3.11	1.132	3.00	1.401	3.33	1.434

อุปสรรคภายนอกองค์กร (ต่อ)	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
3. ภาครัฐขาดการสนับสนุนเรื่อง การจัดอบรมความรู้ให้ ผู้ประกอบการ	4.74	1.245	4.39	1.290	3.31	1.687	3.95	1.626
4. ไม่มีมาตรการจูงใจเพื่อการ ดำเนินงานจากภาครัฐ	4.60	1.218	4.06	1.056	3.96	1.753	4.19	1.511
5. ภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม	4.06	1.371	4.22	1.396	3.73	1.850	3.92	1.636
รวม	4.19	1.024	3.76	0.789	3.39	1.370	3.71	1.229

จากตารางที่ 4. 18 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของอุปสรรคภายนอกองค์กรที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 การไม่มีมาตรการจูงใจเพื่อการดำเนินงานจากภาครัฐ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.511

อันดับที่ 2 ภาครัฐขาดการสนับสนุนในเรื่องการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้ประกอบการ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.626

อันดับที่ 3 ภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.636

อันดับที่ 4 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไม่เห็นความสำคัญ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.434

อันดับที่ 5 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขาดแคลนมีให้เลือกน้อย มีค่าเฉลี่ยที่ 3.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.586

สรุปอุปสรรคภายนอกองค์กรที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.229

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอุปสรรคภายนอกองค์กร โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 และระดับ

ที่ 2 ให้คะแนนเรื่องภาคีรัฐขาดการสนับสนุนเรื่องการจัดอบรมความรู้ให้กับผู้ประกอบการว่าเป็นอุปสรรคมากที่สุด ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 3 ให้คะแนนเรื่องการไม่มีมาตรการจูงใจจากภาครัฐเป็นอุปสรรคมากที่สุด

4.2 อุปสรรคภายในองค์กร

ตาราง 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคภายในองค์กร

อุปสรรคภายในองค์กร	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้	3.23	1.610	3.11	1.079	1.67	0.924	2.42	1.422
2. ผู้จัดการ หัวหน้างานขาดความรู้	3.20	1.729	2.89	1.079	1.96	0.902	2.52	1.370
3. พนักงานในระดับปฏิบัติการขาดความรู้	3.60	1.612	3.56	0.705	2.55	1.051	3.06	1.317
4. ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ	4.29	1.775	4.22	1.215	3.00	3.122	3.62	1.508
5. องค์กรขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	3.46	1.788	3.22	0.647	1.85	1.129	2.60	1.522
6. ฐานข้อมูลเกี่ยวกับชื่อเสียงขององค์กรมีไม่เพียงพอ	3.77	1.80	3.78	0.732	2.05	1.129	2.90	1.582
7. ขาดแคลนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ	3.46	2.077	3.56	1.464	2.11	1.197	2.79	1.708
8. องค์กรมองว่าเป็นการลงทุนที่สูง	3.97	1.807	4.17	1.249	2.45	1.345	3.23	1.683
9. ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานไม่แน่นแฟ้นมีผลต่อการปลูกฝังวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร	2.54	1.597	2.50	1.20	2.42	1.272	2.47	1.363
รวม	3.50	1.531	3.44	0.691	2.23	0.875	2.84	1.266

จากตารางที่ 4.19 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของอุปสรรคภายในองค์กรที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.508

อันดับที่ 2 องค์กรมองว่าเป็นการลงทุนที่สูง มีค่าเฉลี่ยที่ 3.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.683

อันดับที่ 3 พนักงานในระดับปฏิบัติการขาดความรู้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.317

อันดับที่ 4 ฐานข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสียขององค์กรมีไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.582

อันดับที่ 5 การขาดแคลนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.708

อันดับที่ 6 องค์กรขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยที่ 2.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.522

อันดับที่ 7 ผู้จัดการ หัวหน้างานขาดความรู้ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.370

อันดับที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานไม่แน่นแฟ้นมีผลต่อการปลูกฝังวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร มีค่าเฉลี่ยที่ 2.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.363

อันดับที่ 9 ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.422

สรุปอุปสรรคภายในองค์กรที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 2.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.266

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอุปสรรคภายนอกองค์กร โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้คะแนนเรื่องผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ ว่าเป็นอุปสรรคภายในองค์กรมากที่สุด

4.3 อุปสรรคด้านการเงิน

ตาราง 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคด้านการเงิน

อุปสรรคด้านการเงิน	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ขาดแคลนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ	3.40	1.557	3.22	0.647	2.04	0.981	2.68	1.324
2. ขาดแคลนงบประมาณในการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงาน	3.06	1.644	2.72	0.669	1.78	0.994	2.35	1.335
3. ขาดแคลนงบประมาณที่ใช้เพื่อการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน	3.57	1.720	3.44	0.784	1.98	0.972	2.74	1.456
4. ขาดแคลนงบประมาณที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน	3.97	1.562	3.39	0.916	2.49	1.413	3.12	1.539
5. ขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือ และเทคโนโลยี	4.14	1.717	3.72	0.958	2.71	1.370	3.34	1.572
รวม	3.63	1.514	3.30	0.591	2.20	0.968	2.85	1.306

จากตารางที่ 4.20 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของอุปสรรคด้านการเงินที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 การขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือ และเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยที่ 3.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.572

อันดับที่ 2 การขาดแคลนงบประมาณที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.539

อันดับที่ 3 การขาดแคลนงบประมาณที่ใช้เพื่อการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 2.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.456

อันดับที่ 4 การขาดแคลนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.324

อันดับที่ 5 การขาดแคลนงบประมาณในการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 2.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.335

สรุปอุปสรรคด้านการเงินที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 2.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.306

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอุปสรรคด้านการเงิน โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้คะแนนเรื่อง การขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือ และเทคโนโลยีว่าเป็นอุปสรรคด้านการเงินมากที่สุด

ตารางที่ 4.21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

อุปสรรค	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4.1 อุปสรรคภายนอกองค์กร	4.19	1.024	3.76	0.789	3.39	1.370	3.71	1.229
4.2 อุปสรรคภายในองค์กร	3.50	1.531	3.44	0.691	2.23	0.875	2.84	1.266
4.3 อุปสรรคด้านการเงิน	3.63	1.514	3.30	0.591	2.20	0.968	2.85	1.306
รวม	3.77	1.246	3.50	0.541	2.61	0.819	3.13	1.085

จากตารางที่ 4.21 สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 อุปสรรคภายนอกองค์กร มีค่าเฉลี่ยที่ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.229

อันดับที่ 2 อุปสรรคด้านการเงิน มีค่าเฉลี่ยที่ 2.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.306

อันดับที่ 3 อุปสรรคภายในองค์กร มีค่าเฉลี่ยที่ 2.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.266

สรุปอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยรวมมีค่าเฉลี่ยที่ 3.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.085

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอุปสรรค โดยจำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ทั้ง 3 ระดับให้คะแนนอุปสรรคภายนอก องค์กรว่าเป็นอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของอุปสรรคด้านอื่นๆ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับที่ 1 ให้ความสำคัญกับอุปสรรคด้านการเงินเป็นอันดับที่สอง และอุปสรรคภายในองค์กร เป็นอันดับที่สาม ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ให้ความสำคัญกับอุปสรรคภายในองค์กรเป็นอันดับที่สอง และอุปสรรคด้านการเงินเป็นอันดับที่สาม

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวจำแนกตามลักษณะทั่วไปขององค์กร ดังนี้

ส่วนที่ 5.1 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมซึ่งแบ่งเป็น 9 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น

X = ประเภทอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม

1 = อาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบ

2 = สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย

3 = ไม้ เฟอร์นิเจอร์

4 = กระดาษ สื่อสิ่งพิมพ์

5 = พลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์

6 = แก้ว ซีเมนต์ หรือคอนกรีต

7 = เหล็กพื้นฐาน

8 = เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

9 = อื่นๆ

ตัวแปรตาม

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ มี 3 ระดับ

1 หมายถึง ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว

2 หมายถึง ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

3 หมายถึง ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

สมมติฐานงานวิจัย

H_0 : ค่าความแปรปรวน 3 กลุ่มเท่ากัน คือ ประเภทอุตสาหกรรมไม่มีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

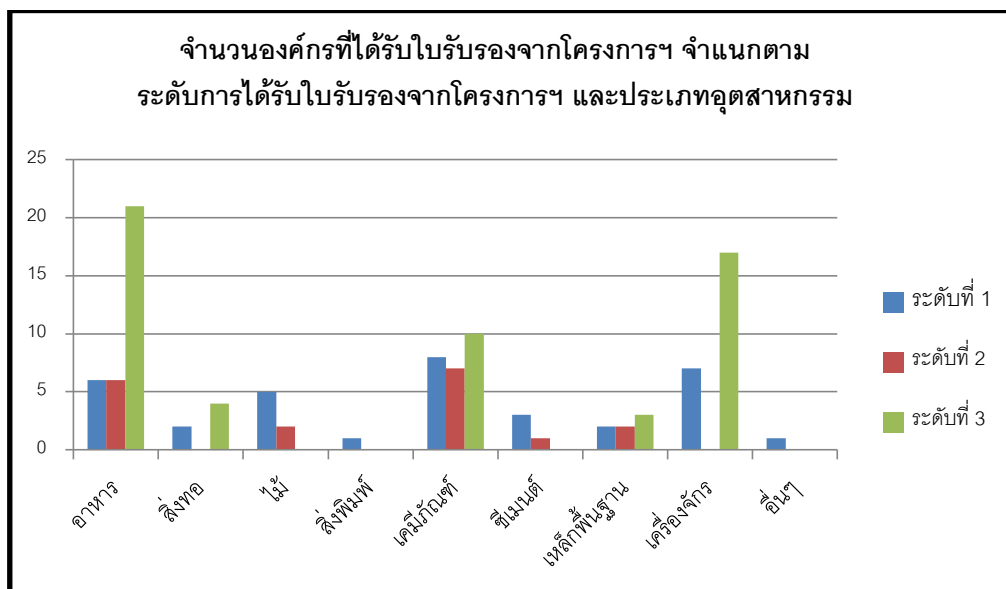
H_1 : ค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ไม่เท่ากัน คือ ประเภทอุตสาหกรรมมีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	16.072	8	2.009	2.832	.007
ภายในกลุ่ม	70.224	99	.709		
รวม	86.296	107			

จากตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทำการตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม พบว่า จำนวนข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามที่กระจายอยู่ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรมน้อยเกินไป จึงไม่สามารถตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยได้ ดังนั้นจึงใช้วิธีพิจารณาระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ของแต่ละประเภทอุตสาหกรรมโดยใช้การแสดงผลแผนภูมิแท่ง ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระดับการได้รับใบรับรอง และประเภทอุตสาหกรรม

จากภาพที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมประเภทอาหาร เคมีภัณฑ์ และเครื่องจักร นอกจากนี้ยังพบว่าองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 3 ส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมประเภทอาหาร เครื่องจักร และเคมีภัณฑ์ ตามลำดับ

ส่วนที่ 5.2 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามทุนจดทะเบียนขององค์กร

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามทุนจดทะเบียนขององค์กรซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น

X = ทุนจดทะเบียนขององค์กร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

1 = ไม่เกิน 50 ล้านบาท

2 = 50-200 ล้านบาท

3 = เกิน 200 ล้านบาท

ตัวแปรตาม

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มี 3 ระดับ

1 หมายถึง ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว

2 หมายถึง ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

3 หมายถึง ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

สมมติฐานงานวิจัย

H_0 : ค่าความแปรปรวน 3 กลุ่มเท่ากัน คือ จุดมุ่งหมายขององค์กรไม่มีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : ค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ไม่เท่ากัน คือ จุดมุ่งหมายขององค์กรมีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.23 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจุดมุ่งหมายขององค์กร

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	7.553	2	3.777	5.036	.008
ภายในกลุ่ม	78.743	105	.750		
รวม	86.296	107			

จากตารางที่ 4.23 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจุดมุ่งหมายขององค์กร โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า จำนวนจุดมุ่งหมายขององค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.24 การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจุดมุ่งหมายขององค์กร

จุดมุ่งหมาย	ไม่เกิน 50 ล้านบาท (ค่าเฉลี่ย = 1.86)	50-200 ล้านบาท (ค่าเฉลี่ย = 2.16)	เกิน 200 ล้านบาท (ค่าเฉลี่ย = 2.49)
ไม่เกิน 50 ล้านบาท	-	0.371	0.008*
50-200 ล้านบาท		-	0.289
เกิน 200 ล้านบาท			-

* = พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.24 พบว่า องค์กรที่มีทุนจดทะเบียนเกิน 200 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มากกว่าองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคู่อื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ส่วนที่ 5.2 นี้ แสดงให้เห็นว่า จำนวนทุนจดทะเบียนขององค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนสูงหรือองค์กรขนาดใหญ่ มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีจำนวนทุนจดทะเบียนต่ำกว่าหรือองค์กรที่มีขนาดเล็ก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนสูงค่อนข้างจะมีความพร้อมทางด้านการเงินในการดำเนินงานเพื่อปรับตัวสู่โครงการฯ ในระดับที่สูงขึ้นไป มากกว่าองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า

ส่วนที่ 5.3 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบกิจการ

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบกิจการ ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น

X = ระยะเวลาการประกอบกิจการ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

1 = ต่ำกว่า 5 ปี 2 = 5-10 ปี 3 = มากกว่า 10 ปี

ตัวแปรตาม

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มี 3 ระดับ

1 หมายถึง ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว 2 หมายถึง ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

3 หมายถึง ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

สมมติฐานงานวิจัย

H_0 : ค่าความแปรปรวน 3 กลุ่มเท่ากัน คือ ระยะเวลาการประกอบกิจการไม่มีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : ค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ไม่เท่ากัน คือ ระยะเวลาการประกอบการมีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.25 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	9.072	2	4.536	6.168	.003
ภายในกลุ่ม	77.224	105	.735		
รวม	86.296	107			

จากตารางที่ 4.25 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า ระยะเวลาการประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.26 การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามระยะเวลาการประกอบการ

ระยะเวลาการประกอบการ	ต่ำกว่า 5 ปี (ค่าเฉลี่ย = 2.00)	5 – 10 ปี (ค่าเฉลี่ย = 1.53)	มากกว่า 10 ปี (ค่าเฉลี่ย = 2.32)
ต่ำกว่า 5 ปี	-	0.616	0.764
5 – 10 ปี		-	0.003*
มากกว่า 10 ปี			-

* = พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.26 พบว่า องค์กรที่มีระยะเวลาประกอบการมากกว่า 10 ปี มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มากกว่าองค์กรที่มีระยะเวลาประกอบการ 5-10 ปี ส่วนคู่อื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ส่วนที่ 5.3 นี้ แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีระยะเวลาประกอบการมากมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีระยะเวลาประกอบการน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่เปิดดำเนินงานมา

เป็นระยะเวลาที่นานกว่าจะมีประสบการณ์ในการจัดการที่มากกว่า รวมถึงอาจมีการศึกษา และเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ และข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมมาก่อนแล้ว จึงทำให้สามารถปรับตัวสู่โครงการฯ ในระดับที่สูงขึ้นไปได้ง่ายกว่า

ส่วนที่ 5.4 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น

X = ลักษณะการจำหน่าย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

1 = ในประเทศเท่านั้น 2 = ต่างประเทศเท่านั้น 3 = ทั้งในและต่างประเทศ

ตัวแปรตาม

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มี 3 ระดับ

1 หมายถึง ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว 2 หมายถึง ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

3 หมายถึง ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

สมมติฐานงานวิจัย

H_0 : ค่าความแปรปรวน 3 กลุ่มเท่ากัน คือ ลักษณะการจำหน่ายไม่มีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : ค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ไม่เท่ากัน คือ ลักษณะการจำหน่ายมีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.27 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	5.003	2	2.501	3.231	.043
ภายในกลุ่ม	81.293	105	.774		
รวม	86.296	107			

จากตารางที่ 4.27 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า ลักษณะการจำหน่ายที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.28 การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะการจำหน่าย

ลักษณะการจำหน่าย	ในประเทศเท่านั้น (ค่าเฉลี่ย = 1.91)	ต่างประเทศเท่านั้น (ค่าเฉลี่ย = 2.56)	ทั้งในและต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย = 2.24)
ในประเทศเท่านั้น	-	0.055*	0.227
ต่างประเทศเท่านั้น		-	0.437
ทั้งในและต่างประเทศ			-

* = พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.28 พบว่า องค์กรที่มีลักษณะการจำหน่ายในต่างประเทศเท่านั้น มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มากกว่าองค์กรที่มีลักษณะการจำหน่ายเฉพาะภายในประเทศเท่านั้น ส่วนคู่อื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ส่วนที่ 5.4 นี้ แสดงให้เห็นว่า ลักษณะการจำหน่ายที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีลักษณะการจำหน่ายเฉพาะในต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีลักษณะการจำหน่ายเฉพาะในประเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในต่างประเทศจะมีกฎ ระเบียบ และข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมในการนำเข้าสินค้าที่ค่อนข้างเคร่งครัด ดังนั้นผู้ประกอบการที่มีสัดส่วนการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศสูง จะต้องคอยปรับตัวให้ทันกับกฎ และข้อบังคับเหล่านี้ให้ได้

ส่วนที่ 5.5 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ
จำแนกตามจำนวนพนักงาน

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ
จำแนกตามจำนวนพนักงาน ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีตัวแปรต้นและ
ตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น

X = จำนวนพนักงาน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

1 = ไม่เกิน 50 คน

2 = 51-200 คน

3 = เกิน 201 คน

ตัวแปรตาม

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มี 3 ระดับ

1 หมายถึง ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว

2 หมายถึง ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

3 หมายถึง ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

สมมติฐานงานวิจัย

H_0 : ค่าความแปรปรวน 3 กลุ่มเท่ากัน คือ จำนวนพนักงานไม่มีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรอง
จากโครงการฯ

H_1 : ค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ไม่เท่ากัน คือ จำนวนพนักงานมีอิทธิพลต่อระดับการได้รับ
ใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.29 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ
จำแนกตามจำนวนพนักงาน

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	23.422	2	11.711	19.557	.000
ภายในกลุ่ม	62.874	105	.599		
รวม	86.296	107			

จากตารางที่ 4.29 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจำนวนพนักงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.30 การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามจำนวนพนักงาน

จำนวนพนักงาน	ไม่เกิน 50 คน (ค่าเฉลี่ย = 1.64)	51-200 คน (ค่าเฉลี่ย = 1.78)	เกิน 201 คน (ค่าเฉลี่ย = 2.65)
ไม่เกิน 50 คน	-	0.796	0.000*
51-200 คน		-	0.000*
เกิน 201 คน			-

* = พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.30 พบว่า องค์กรที่มีจำนวนพนักงานเกิน 201 คน มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มากกว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน และ 51-200 คน ส่วนคู่อื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ส่วนที่ 5.5 นี้ แสดงให้เห็นว่า จำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่มีพนักงานจำนวนมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่ ใช้เงินลงทุนสูง การดำเนินงานค่อนข้างมีผลกระทบต่อสังคมและชุมชนมาก ซึ่งหากจะให้ธุรกิจอยู่รอดได้นั้นจำเป็นจะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และสังคมมากกว่าองค์กรขนาดเล็ก

ส่วนที่ 5.6 การวิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการ

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น

X = ลักษณะผู้ประกอบการแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

1 = ไทย

2 = ต่างชาติ

3 = ร่วมทุน

ตัวแปรตาม

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ มี 3 ระดับ

1 หมายถึง ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว

2 หมายถึง ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว

3 หมายถึง ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว

สมมติฐานงานวิจัย

H_0 : ค่าความแปรปรวน 3 กลุ่มเท่ากัน คือ ลักษณะผู้ประกอบการไม่มีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : ค่าความแปรปรวนอย่างน้อย 1 คู่ไม่เท่ากัน คือ ลักษณะผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.31 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการ

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	8.925	2	4.462	6.056	.003
ภายในกลุ่ม	77.372	105	.737		
รวม	86.296	107			

จากตารางที่ 4.31 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า ลักษณะผู้ประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.32 การตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ จำแนกตามลักษณะผู้ประกอบการ

ลักษณะผู้ประกอบการ	ไทย (ค่าเฉลี่ย = 1.97)	ต่างชาติ (ค่าเฉลี่ย = 2.18)	รวมทุน (ค่าเฉลี่ย = 2.63)
ไทย	-	0.675	0.003*
ต่างชาติ		-	0.220
รวมทุน			-

* = พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.32 พบว่า องค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบร่วมทุนระหว่างชาวไทยและต่างชาติ มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ มากกว่าองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบไทยล้วน ส่วนคู่อื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ส่วนที่ 5.6 นี้ แสดงให้เห็นว่าลักษณะผู้ประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบร่วมทุนระหว่างชาวไทยและต่างชาติมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบไทยล้วน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่มีลักษณะร่วมทุนส่วนใหญ่มีแนวโน้มการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศสูงกว่าองค์กรที่ผู้ประกอบการเป็นชาวไทยล้วนที่อาจเน้นการจำหน่ายสินค้าเฉพาะในประเทศ ดังนั้นผู้ประกอบการแบบร่วมทุนจึงอาจให้ความสำคัญในการปรับตัวเข้าสู่โครงการ มากกว่าผู้ประกอบการที่เป็นชาวไทยล้วน

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว แรงผลักดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ โดยแบ่งการนำเสนอเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 6.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + E$$

โดย

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

X_1 = แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน

X_2 = แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม

X_3 = แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า

X_4 = แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน

X_5 = แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ

E = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

H_0 : แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน และแรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H₁: แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน และ แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.33 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
(Constant)	2.899	.495
X1**	-.147	.058
X2	-.173	.107
X3	.101	.088
X4	.127	.083
X5	-.040	.067

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) = .097

สมการถดถอยเชิงพหุ

$$Y = 2.899 - 0.147X_1 - 0.173X_2 + 0.101X_3 + 0.127X_4 - 0.040X_5$$

แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน (X1) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กรที่ให้คะแนนแรงผลักดันด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินว่าเป็นแรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น ทั้งนี้สันนิษฐานได้ว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้นมีแนวโน้มเป็นองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนต่ำ หรือเป็นองค์กรขนาดเล็ก (จากผลการวิเคราะห์ F-test) จึงอาจมีความพร้อมทางการเงินที่จำกัด ดังนั้นในการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ แรงผลักดันด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินจึงมีผลอย่างมากต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ขององค์กรเหล่านี้

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุข้างต้น มีเพียงแรงผลักดันด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จึงทำการศึกษา

เพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกรายช้อย่อยทุกข้อกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10} + b_{11}X_{11} + b_{12}X_{12} + b_{13}X_{13} + b_{14}X_{14} + b_{15}X_{15} + b_{16}X_{16} + b_{17}X_{17} + b_{18}X_{18} + E$$

โดย

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

X₁ ถึง X₅ คือ แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน โดย

X₁ = การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี สำหรับองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือมีการจัดการสิ่งแวดล้อมตรงตามคุณลักษณะได้ลักษณะหนึ่ง

X₂ = การได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรจากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ

X₃ = การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

X₄ = การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน

X₅ = การได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว

X₆ ถึง X₉ คือ แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม โดย

X₆ = การเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ

X₇ = องค์กรต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ

X₈ = องค์กรต้องการดำเนินธุรกิจภายใต้แนวความคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ

X₉ = องค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม

X_{10} ถึง X_{14} คือ แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า โดย

X_{10} = การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จจากกระทรวงอุตสาหกรรม

X_{11} = การได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในเชิงการค้า

X_{12} = การได้รับการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่มีการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

X_{13} = ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว

X_{14} = ภาครัฐให้การสนับสนุนดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว

X_{15} ถึง X_{16} คือ แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน โดย

X_{15} = คู่แข่งขันในประเทศปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ

X_{16} = คู่แข่งขันต่างประเทศมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

X_{17} ถึง X_{18} คือ แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ โดย

X_{17} = ผู้ส่งมอบวัตถุดิบเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

X_{18} = ผู้ส่งมอบวัตถุดิบขอความร่วมมือจากองค์กร

E = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

H_0 : แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน และ แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : แรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน แรงผลักดันภายนอกด้านสังคม แรงผลักดันภายนอกด้านการตลาดและลูกค้า แรงผลักดันภายนอกด้านการแข่งขัน และ

แรงผลักดันภายนอกด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอกรายชื่อข้อกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

R ² = 0.344			R ² = 0.344		
Model	Unstandardized Coefficients		Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error		B	Std. Error
(Constant)	2.678	.652	X10	-.099	.144
X1	-.032	.069	X11	.042	.147
X2	.019	.100	X12	.065	.155
X3	-.085	.158	X13**	.377	.149
X4	.159	.156	X14	-.153	.096
X5**	-.240	.069	X15	.034	.100
X6*	-.163	.082	X16	.039	.090
X7**	.247	.090	X17	-.236	.130
X8	-.148	.108	X18	.228	.121
X9	-.165	.122			

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R²) = 0.344

สมการถดถอยเชิงพหุ

$$Y = 2.678 - 0.032X_1 + 0.019X_2 - 0.085X_3 + 0.159X_4 - 0.240X_5 - 0.163X_6 + 0.247X_7 - 0.148X_8 - 0.165X_9 - 0.099X_{10} + 0.042X_{11} + 0.065X_{12} + 0.377X_{13} - 0.153X_{14} + 0.034X_{15} + 0.039X_{16} - 0.236X_{17} + 0.228X_{18}$$

แรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน (X7) และแรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้าในประเด็นเรื่องความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาด โดยเน้นประเด็นสีเขียว (X13) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กรที่ให้คะแนนแรงผลักดันเรื่องความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียวว่าเป็นแรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อยู่ในระดับปลาย

ในขณะที่แรงผลักดันด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินในประเด็นเรื่องการได้รับเงินกู้ ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว (X5) และแรงผลักดันด้านสังคมใน ประเด็นเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ (X6) มีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงกันข้ามกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กร ที่ให้คะแนนแรงผลักดันเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม สีเขียว และการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจว่าเป็นแรงผลักดันที่มีผลต่อการ ปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น

ส่วนแรงผลักดันภายนอกรายข้ออื่นๆ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า ในการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ สำหรับองค์กรที่ได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ ระดับต้น จะให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านการได้รับการส่งเสริมทาง การเงินในประเด็นเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสี เขียว และแรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียใน ธุรกิจ ในขณะที่องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย จะให้ความสำคัญกับ แรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และ แรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้าในประเด็นเรื่องความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดย เน้นประเด็นสีเขียว

เมื่อพิจารณาเกณฑ์ในการขอรับใบรับรองจากโครงการฯ แต่ละระดับ พบว่า องค์กรที่ได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น (โดยเฉพาะระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว) จะมีลักษณะเป็น องค์กรที่เพิ่งเริ่มต้น หรือกำลังเริ่มต้นการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ในขณะที่องค์กรที่ได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย (โดยเฉพาะระดับที่ 3 ระบบสีเขียว) องค์กรจะต้องมีการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบ มีการติดตาม ประเมินผลและทบทวนการดำเนินงานอย่าง ต่อเนื่อง รวมถึงต้องได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ นอกจากนี้จากผลการวิเคราะห์ F-test แสดงให้เห็นว่า องค์กรที่ได้รับ ใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้นมีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็ก ที่มีทุนจดทะเบียนต่ำ และมี พนักงานจำนวนไม่มาก ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลายมีแนวโน้มเป็น องค์กรขนาดใหญ่ที่มีทุนจดทะเบียนสูงและมีพนักงานจำนวนมากว่า จากที่กล่าวมานี้ จึง สันนิษฐานว่าอาจเป็นสาเหตุให้องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้นที่มีแนวโน้มเป็น องค์กรขนาดเล็ก และเพิ่งเริ่มหันมาดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ให้คะแนนแรงผลักดันภายนอก

ด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินในประเด็นเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว และแรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ ว่าเป็นแรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ

ในทางกลับกับการที่แรงผลักดันเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว และแรงผลักดันเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ ไม่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย อาจเนื่องมาจากองค์กรเหล่านี้ได้ก้าวผ่านช่วงเริ่มต้นในการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร จนได้รับรางวัลและการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ มาแล้ว นอกจากนี้ในการได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม หรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ องค์กรจะได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ตามที่หน่วยงานภาครัฐได้กำหนดเอาไว้ก่อนแล้ว เช่น หากองค์กรได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14001 องค์กรจะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี เป็นต้น ดังนั้นในการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ องค์กรเหล่านี้จึงไปให้ความสำคัญกับแรงผลักดันเรื่องความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียวมากกว่า

ส่วนที่ 6.2 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + E$$

โดย

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

X₁ = แรงผลักดันภายในด้านนโยบาย

X₂ = แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากร

X₃ = แรงผลักดันภายในด้านการเงิน

E = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

H_0 : แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร และแรงผลักดันภายในด้านการเงินในองค์กร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร และแรงผลักดันภายในด้านการเงินในองค์กร มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.35 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเกี่ยวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
(Constant)	-.050	.462
X1	.012	.146
X2*	.279	.132
X3	.142	.105

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) = .259

สมการถดถอยเชิงพหุ

$$Y = -0.050 + 0.12X_1 + 0.279X_2 + 0.142X_3$$

แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร (X2) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กรที่เห็นว่าแรงผลักดันด้านทรัพยากรภายในองค์กรมีผลต่อความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อยู่ในระดับปลาย

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุข้างต้น มีเพียงแรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จึงทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายในรายข้อย่อยทุกข้อกับระดับการ

ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10} + b_{11}X_{11} + b_{12}X_{12} + b_{13}X_{13} + b_{14}X_{14} + b_{15}X_{15} + b_{16}X_{16} + b_{17}X_{17} + b_{18}X_{18} + b_{19}X_{19} + b_{20}X_{20} + b_{21}X_{21} + E$$

โดย

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

X₁ ถึง X₉ คือ แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร โดย

X₁ = องค์กรมีนโยบายให้เป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

X₂ = องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการโรงงาน

X₃ = มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

X₄ = มีนโยบายในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้เครื่องมือการประเมินวัฏจักรของชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)

X₅ = ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

X₆ = องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงาน

X₇ = องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม

X₈ = องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานต่างๆ

X₉ = องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

X₁₀ ถึง X₁₆ คือ แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร โดย

X₁₀ = มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทำงานเฉพาะด้าน

X_{11} = มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ

X_{12} = พนักงานมีศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่และการปรับตัว

X_{13} = มีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน

X_{14} = มีการสนับสนุนการศึกษาให้บุคลากรมีความรู้ และแนวคิดในการนำแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการทำงาน

X_{15} = พนักงานมีความสนิทสนมกันทำให้ง่ายต่อการถ่ายทอดแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม

X_{16} = มีเครื่องมือเทคโนโลยีเพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

X_{17} ถึง X_{21} คือ แรงผลักดันภายในด้านการเงินในองค์กร โดย

X_{17} = มีงบประมาณสำหรับการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

X_{18} = มีงบประมาณสำหรับการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงาน

X_{19} = มีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน

X_{20} = มีงบประมาณสำหรับใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน

X_{21} = มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดซื้อเครื่องมือ และเทคโนโลยี

E = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

H_0 : แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร และแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : แรงผลักดันภายในด้านนโยบายภายในองค์กร แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กร และแรงผลักดันภายในด้านการเงินภายในองค์กร มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.36 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายในรายชื่อกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

R ² = 0.582			R ² = 0.582		
Model	Unstandardized Coefficients		Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error		B	Std. Error
(Constant)	.780	.536	X11**	.350	.105
X1	-.132	.121	X12	-.013	.104
X2	-.090	.051	X13*	.236	.122
X3	-.086	.109	X14	-.100	.120
X4	.059	.050	X15	-.137	.096
X5	.213	.166	X16	.025	.112
X6	.056	.156	X17	-.158	.137
X7	-.095	.081	X18	-.158	.181
X8	.060	.066	X19**	.399	.134
X9	-.062	.090	X20	-.220	.141
X10	.001	.118	X21	.097	.146

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R²) = 0.582

สมการถดถอยเชิงพหุ

$$Y = 0.780 - 0.132X_1 - 0.090X_2 - 0.086X_3 + 0.059X_4 + 0.213X_5 + 0.056X_6 - 0.095X_7 + 0.060X_8 - 0.062X_9 + 0.001X_{10} + 0.350X_{11} - 0.013X_{12} + 0.236X_{13} - 0.100X_{14} - 0.137X_{15} + 0.025X_{16} - 0.158X_{17} - 0.158X_{18} + 0.399X_{19} - 0.220X_{20} + 0.097X_{21}$$

แรงผลักดันภายในด้านทรัพยากรภายในองค์กรในประเด็นเรื่องการมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ (X11) และประเด็นเรื่ององค์กรมีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน (X13) รวมถึงแรงผลักดันด้านการเงินในประเด็นเรื่องการมีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน (X19) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ หากองค์กรมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ มีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน และมีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงานมาก จะมีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อยู่ในระดับปลาย

ส่วนแรงผลักดันภายในรายชื่ออื่นๆ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า แรงผลักดันภายในที่มีผลต่อความสำเร็จในการได้รับใบรับรองระดับปลาย คือ การที่องค์กรมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ การที่องค์กรมีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน และการมีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน

ส่วนที่ 6.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + E$$

โดย

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

X₁ = อุปสรรคภายนอกองค์กร

X₂ = อุปสรรคภายในองค์กร

X₃ = อุปสรรคด้านการเงิน

E = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

H₀: อุปสรรคภายนอกองค์กร อุปสรรคภายในองค์กร และอุปสรรคด้านการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H₁: อุปสรรคภายนอกองค์กร อุปสรรคภายในองค์กร และอุปสรรคด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.37 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวเกี่ยวกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

R ² = 0.267		Unstandardized Coefficients	
Model		B	Std. Error
(Constant)		3.301	.248
X1		-.017	.073
X2		-.134	.097
X3**		-.236	.093

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R²) = 0.267

สมการถดถอยเชิงพหุ

$$Y = 3.301 - 0.017X_1 - 0.134X_2 - 0.236X_3$$

อุปสรรคด้านการเงิน (X3) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กรที่ให้คะแนนอุปสรรคด้านการเงินว่ามีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ มาก จะมีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อยู่ในระดับต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่องค์กรเหล่านี้มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็ก (จากผลการวิเคราะห์ F-test) จึงอาจมีความพร้อมทางด้านการเงินที่จำกัด

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุข้างต้น มีเพียงอุปสรรคด้านการเงินที่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จึงทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรครายข้อย่อยทุกข้อกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีสมการ ดังนี้

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10} + b_{11}X_{11} + b_{12}X_{12} + b_{13}X_{13} + b_{14}X_{14} + b_{15}X_{15} + b_{16}X_{16} + b_{17}X_{17} + b_{18}X_{18} + b_{19}X_{19} + E$$

โดย

Y = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

X₁ ถึง X₅ คือ อุปสรรคภายนอกองค์กร โดย

X_1 = วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขาดแคลน มีให้เลือกน้อย

X_2 = ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไม่เห็นความสำคัญ

X_3 = ภาครัฐขาดการสนับสนุนในเรื่องการจัดอบรมความรู้ให้ผู้ประกอบการ

X_4 = ไม่มีมาตรการจูงใจเพื่อดำเนินงานจากภาครัฐ

X_5 = ภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม

X_6 ถึง X_{14} คือ อุปสรรคภายในองค์กร โดย

X_6 = ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้

X_7 = ผู้จัดการ หัวหน้างานขาดความรู้

X_8 = พนักงานในระดับปฏิบัติการขาดความรู้

X_9 = ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ

X_{10} = องค์กรขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน

X_{11} = ฐานข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงานขององค์กรมีไม่เพียงพอ

X_{12} = ขาดแคลนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

X_{13} = องค์กรมองว่าเป็นการลงทุนที่สูง

X_{14} = ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานไม่แน่นแฟ้นมีผลต่อการปลูกฝังวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร

X_{15} ถึง X_{19} คือ อุปสรรคด้านการเงิน โดย

X_{15} = ขาดแคลนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

X_{16} = ขาดแคลนงบประมาณในการจัดอบรมความรู้ให้กับพนักงาน

X_{17} = ขาดแคลนงบประมาณที่ใช้เพื่อการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงานของโรงงาน

X_{18} = ขาดแคลนงบประมาณที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน

X_{19} = ขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือ และเทคโนโลยี

E = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

H_0 : อุปสรรคภายนอกองค์กร อุปสรรคภายในองค์กร และอุปสรรคด้านการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

H_1 : อุปสรรคภายนอกองค์กร อุปสรรคภายในองค์กร และอุปสรรคด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

ตารางที่ 4.38 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรครายข้อกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

R ² = 0.531		Unstandardized Coefficients	
Model	B	Std. Error	
(Constant)	3.234	.261	
X1	.061	.070	
X2	-.073	.082	
X3**	-.205	.067	
X4	-.012	.077	
X5*	.176	.074	
X6*	-.257	.113	
X7	.203	.136	
X8	.119	.114	
X9**	-.282	.104	

R ² = 0.531		Unstandardized Coefficients	
Model	B	Std. Error	
X10	-.088	.126	
X11	-.057	.109	
X12	.128	.085	
X13	-.081	.081	
X14**	.228	.066	
X15	-.017	.157	
X16	-.020	.151	
X17	-.155	.145	
X18	.025	.153	
X19	.033	.139	

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) = 0.531

สมการถดถอยเชิงพหุ

$$Y = 3.234 + 0.061X_1 - 0.073X_2 - 0.205X_3 - 0.012X_4 + 0.176X_5 - 0.257X_6 + 0.203X_7 + 0.119X_8 - 0.282X_9 - 0.088X_{10} - 0.057X_{11} + 0.128X_{12} - 0.081X_{13} + 0.228X_{14} - 0.017X_{15} - 0.020X_{16} - 0.155X_{17} + 0.025X_{18} + 0.033X_{19}$$

อุปสรรคภายนอกองค์กรในประเด็นเรื่องภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม (X5) และอุปสรรคภายในองค์กรเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรไม่แน่นแฟ้น (X14) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กรที่ให้คะแนนอุปสรรคเรื่องภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานภายในองค์กรไม่แน่นแฟ้น ว่าเป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวขององค์กรมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อยู่ในระดับปลาย

ในขณะที่อุปสรรคภายนอกองค์กรในประเด็นเรื่องภาครัฐขาดการสนับสนุนการจัดอบรมความรู้ให้ผู้ประกอบการ (X3) อุปสรรคภายในองค์กรเรื่องผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้ (X6) และผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ (X9) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ องค์กรที่ให้คะแนนอุปสรรคเรื่องภาครัฐขาดการสนับสนุนการจัดอบรมความรู้ให้ผู้ประกอบการ ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้ และผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ ว่าเป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวขององค์กรมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อยู่ในระดับต้น

ส่วนอุปสรรครายข้ออื่นๆ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น คืออุปสรรคภายนอกองค์กรในประเด็นเรื่องการที่ภาครัฐขาดการสนับสนุนการจัดอบรมความรู้ให้ผู้ประกอบการ อุปสรรคด้านการเงิน และอุปสรรคภายในองค์กรในประเด็นเรื่องผู้บริหารระดับสูงขององค์กรขาดความรู้ และผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ ทั้งนี้สันนิษฐานได้ว่า อาจเป็นเพราะองค์กรเหล่านี้มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็ก (จากผลการวิเคราะห์ F-test) และเพิ่งเริ่มต้นหรือกำลังเริ่มดำเนินการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงอาจมีข้อจำกัดในด้านการเงิน และความพร้อมของบุคลากร ซึ่งส่งผลให้องค์กรเหล่านี้ให้คะแนนอุปสรรคดังกล่าวข้างต้นว่ามีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ

ในขณะเดียวกัน การที่อุปสรรคดังกล่าวข้างต้นไม่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับปลาย สันนิษฐานว่าอาจเนื่องมาจากองค์กรเหล่านี้ได้ผ่านช่วงเริ่มต้นของการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจนได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว ดังนั้นในการปรับตัวเข้าสู่โครงการ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับปลาย จึงไปให้ความสำคัญกับอุปสรรคภายนอกองค์กรในประเด็นเรื่องภาครัฐ ไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การที่องค์กรจะปรับเปลี่ยนการดำเนินงานจนถึงขั้นมีการดำเนินงานที่เป็นระบบ หรือได้รับการรับรองมาตรฐาน รวมถึงมีการพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (ซึ่งเทียบได้กับการได้รับใบรับรองจากโครงการระดับที่ 3) องค์กรจะต้องมีต้นทุนการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งถ้าภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนองค์กรก็อาจไม่เห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินงานมากนัก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวสู่โครงการ ในระดับปลาย นอกจากนี้การที่องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ระดับต้นปลาย มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีพนักงานจำนวนมาก ในการติดต่อ สื่อสาร สั่งการภายในองค์กรอาจต้องผ่านหลายชั้นหลายตอน จึงอาจเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้องค์กรมองว่าอุปสรรคภายในองค์กรเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรไม่แน่นแฟ้นก็เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวด้วยเช่นกัน

ส่วนที่ 7 ความเข้าใจเรื่องโลจิสติกส์สีเขียว

ตารางที่ 4.39 แสดงข้อมูลของผู้ประกอบการที่รู้จักและไม่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว

ท่านรู้จักโลจิสติกส์สีเขียวหรือไม่	ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการ						รวม	
	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่รู้จัก	26	74.3	14	77.8	31	56.4	71	65.7
รู้จัก	9	25.7	4	22.2	24	43.6	37	34.3
รวม	35	100.0	18	100.0	55	100.0	108	100.0

จากตารางที่ 4.39

ผู้ประกอบการที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ทั้งสิ้น 71 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 65.7 ไม่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว

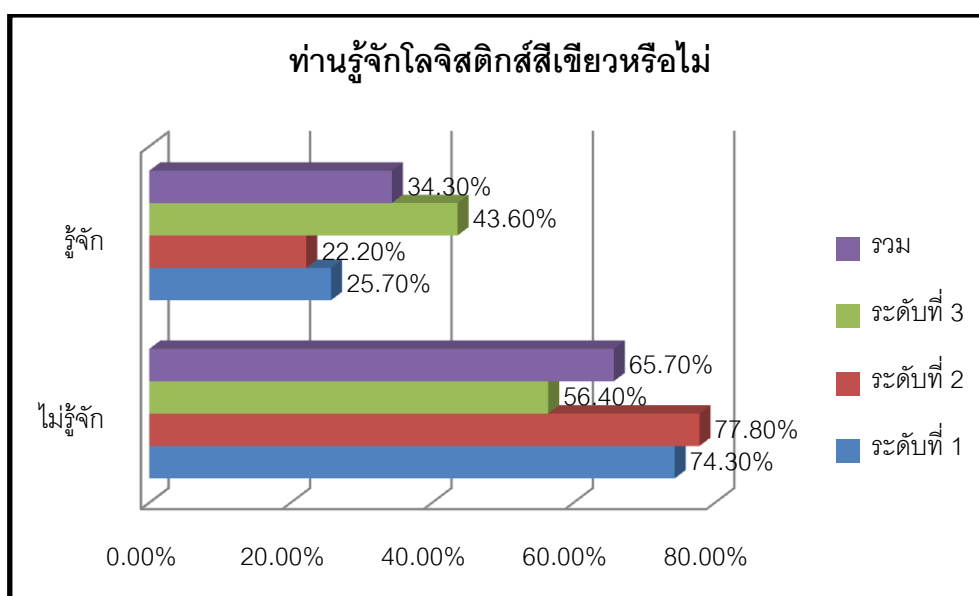
ผู้ประกอบการที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ทั้งสิ้น 37 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 34.3 รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว

ทำการจำแนกผู้ประกอบการที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียวตามระดับการได้รับไปรับรองจากโครงการฯ พบว่า

กลุ่มผู้ประกอบการที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว มากเป็นอันดับ 1 คือกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 43.6

กลุ่มผู้ประกอบการที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว มากเป็นอันดับ 2 คือกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 25.7

และกลุ่มผู้ประกอบการที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว มากเป็นอันดับ 3 คือกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 22.2



ภาพที่ 4.9 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของผู้ประกอบการที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว

ส่วนที่ 8 วิเคราะห์ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะปลายเปิด

8.1 ท่านคิดว่าระหว่างอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) กับ โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร (แบบสอบถามส่วนที่ 5.2)

ผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียวมีความเห็นตรงกันว่าโลจิสติกส์สีเขียวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับอุตสาหกรรมสีเขียว โดยผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งให้ความเห็นโดยปกติแล้วโลจิสติกส์ (Logistics) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรม (Industry) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความสัมพันธ์กันในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ดังนั้นโลจิสติกส์สีเขียวจึงเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดอุตสาหกรรมสีเขียวได้

นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในโลจิสติกส์สีเขียวที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวที่สมบูรณ์แบบโดยมีรายละเอียดดังนี้

โลจิสติกส์สีเขียว เป็นการบริหารจัดการโลจิสติกส์ด้วยมุมมองที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ ได้แก่ การลดมลภาวะจากการขนส่ง การประหยัดพลังงาน การใช้วัสดุด้านบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) การลดหรือการกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดเป็นมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและในชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้ความสำคัญต่อปัญหาอุบัติเหตุที่จะมีต่อสังคมและการทำงานที่ปลอดภัย (Safety First) ของบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

อุตสาหกรรมสีเขียว คืออุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยมุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องรวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ซึ่งในการจะเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างสมบูรณ์แบบได้นั้น ต้องเริ่มต้นจากการผลิตที่ไม่สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และต่อมาในขั้นตอนของการส่งมอบ การขนส่ง หรือการกระจายสินค้าผู้ประกอบการจะต้องดำเนินวิธีการที่ไม่สร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม หรือพยายามลดมลภาวะที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้โรงงานจะต้องมีวิธีการลดหรือการกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดเป็นมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและ

ในชุมชนใกล้เคียงอีกด้วย เช่นนี้จึงจะกล่าวได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมนั้นๆ เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้อย่างสมบูรณ์แบบ

8.2 โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไป (แบบสอบถามข้อ 5.3)

ผู้ที่ตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ ได้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แบ่งออกเป็นด้านหลักๆ ตามผลการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ด้านการประชาสัมพันธ์

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งมองว่า โครงการฯ นี้เป็นโครงการที่ดี แต่การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดความสำคัญของโครงการฯ หลักเกณฑ์ปฏิบัติ ผลประโยชน์ และการประเมินผลของโครงการในระดับต่างๆ ยังไม่ชัดเจนและทั่วถึงแต่ละท้องถิ่นในส่วนภูมิภาคเท่าที่ควร ดังนั้นภาครัฐจึงน่าจะมีการจัดประชาสัมพันธ์ถึงรายละเอียดเหล่านี้ให้มากขึ้น เพื่อมุ่งให้เกิดการปฏิบัติและเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

ด้านการส่งเสริมความรู้ และแนวทางในการดำเนินงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งมีความเห็นว่า ภาครัฐควรมีการสนับสนุนด้านการให้องค์ความรู้ และจัดทำกรณีศึกษาขององค์กรต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จจากการเข้าร่วมโครงการฯ ในระดับต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้กับองค์กรที่สนใจต้องการเข้าร่วมโครงการฯ แต่ยังไม่ทราบว่าควรจะต้องเริ่มต้นดำเนินการอย่างไร

ด้านการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งมีความเห็นว่า ภาครัฐควรให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเข้าไปมีบทบาทในการวางแผนแนวทางเพื่อการจัดการโครงการฯ ด้วย ทั้งนี้เพื่อภาครัฐจะได้รับทราบถึงข้อเท็จจริง รวมถึงแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความเป็นจริงในการปรับตัว และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมในการปฏิบัติมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว และอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความเข้าใจของผู้ประกอบการในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวว่ามีความสัมพันธ์อย่างไรกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ในการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฯ ที่ทางกระทรวงอุตสาหกรรมจัดขึ้นและพัฒนาเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามนี้ให้กับผู้ที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำนวน 269 องค์กร และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 108 องค์กร คิดเป็นร้อยละ 40.15

การประมวลผลข้อมูล ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์หาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะทั่วไปขององค์กรโดยใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-Test Statistic) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอก แรงผลักดันภายใน และอุปสรรคกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัย โดยจะแบ่งการนำเสนอออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปขององค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 ส่วนที่ 5 สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลสรุปการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ จำแนกตามลักษณะทั่วไปขององค์กร

ลักษณะทั่วไปขององค์กร	ลักษณะกลุ่มที่ถูกจำแนก (ค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรอง)	ผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ รายคู่	สรุปผลที่ได้
5.1.1.ประเภทอุตสาหกรรม (แบ่งเป็น 9 กลุ่ม)	1. อาหาร เครื่องดื่ม (2.45) 2. สิ่งทอ (2.33) 3. ไม้ เฟอร์นิเจอร์ (1.29) 4. กระดาษ สิ่งพิมพ์ (1.00) 5. เคมีภัณฑ์ (2.08) 6. แก้ว ซีเมนต์ (1.25) 7. เหล็กพื้นฐาน (2.14) 8. เครื่องจักร (2.42) 9. อื่นๆ (1.00)	หมายเหตุ: จำนวนข้อมูลที่กระจายอยู่ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม น้อยเกินไป จึงไม่สามารถตรวจสอบความแตกต่างรายคู่ได้	- ประเภทอุตสาหกรรม ที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากจำนวนข้อมูลที่กระจายอยู่ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม น้อยเกินไป จึงไม่สามารถตรวจสอบความแตกต่างรายคู่ได้
5.1.2.ทุนจดทะเบียนขององค์กร (หน่วย: ล้านบาท) (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม)	1. ไม่เกิน 50 (1.86) 2. 50 – 200 (2.16) 3. เกิน 200 (2.49)	-*องค์กรที่มีทุนจดทะเบียนเกิน 200 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองมากกว่าองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 50 ล้านบาท	- องค์กรที่มีทุนจดทะเบียนสูง มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า
5.1.3.ระยะเวลาการประกอบการ (หน่วย: ปี) (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม)	1. ต่ำกว่า 5 (2.00) 2. 5 – 10 (1.53) 3. มากกว่า 10 (2.32)	-*องค์กรที่มีระยะเวลาการประกอบมากกว่า 10 ปี มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองมากกว่าองค์กรที่มีระยะเวลาการประกอบมากกว่า 5-10 ปี	- องค์กรที่มีระยะเวลาการประกอบการมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรมีระยะเวลาการประกอบการน้อยกว่า
5.1.4. การจำหน่าย (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม)	1. ในประเทศ (1.91) 2. ต่างประเทศ (2.56) 3. ทั้งในและต่างประเทศ (2.24)	-*องค์กรที่มีการจำหน่ายเฉพาะต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองมากกว่าองค์กรที่มีการจำหน่ายเฉพาะในประเทศ	- องค์กรที่มีสัดส่วนการจำหน่ายในต่างประเทศสูง มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีสัดส่วนการจำหน่ายในประเทศต่ำ

ลักษณะทั่วไปขององค์กร (ต่อ)	ลักษณะกลุ่มที่ถูกจำแนก (ค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรอง) (ต่อ)	ผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ รายคู่ (ต่อ)	สรุปผลที่ได้ (ต่อ)
5.1.5 จำนวนพนักงาน (หน่วย: คน) (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม)	1. ไม่เกิน 50 (1.64) 2. 51 – 200 (1.78) 3. เกิน 201 (2.65)	-*องค์กรที่มีจำนวนพนักงานเกิน 201 คน มีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองมากกว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน และ 51-200 คน	- องค์กรที่มีจำนวนพนักงานมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า
5.1.6 ผู้ประกอบการ (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม)	1. ไทย (1.97) 2. ต่างชาติ (2.18) 3. ร่วมทุนทั้งไทยและต่างชาติ (2.63)	-*องค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบร่วมทุนมีค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองมากกว่าองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการเป็นชาวไทยล้วน	- องค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบร่วมทุนมีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการเป็นชาวไทยล้วน

* = พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 5.1 อธิบายผลสรุปการศึกษาได้ดังนี้

5.1.1 การจำแนกองค์กรตามประเภทของอุตสาหกรรม (บทที่ 4 ส่วนที่ 5.1) พบว่าประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทำการตรวจสอบรายคู่ความแตกต่างค่าเฉลี่ย พบว่า จำนวนข้อมูลที่กระจายอยู่ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม น้อยเกินไป จึงไม่สามารถตรวจสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ได้

5.1.2 การจำแนกองค์กรตามทุนจดทะเบียนขององค์กร (บทที่ 4 ส่วนที่ 5.2) พบว่าจำนวนทุนจดทะเบียนขององค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนสูงมีแนวโน้มเป็นองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีจำนวนทุนจดทะเบียนต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนสูงค่อนข้างจะมีความพร้อมทางด้านการเงินในการดำเนินงานเพื่อปรับตัวสู่โครงการฯ ในระดับที่สูงขึ้นไป มากกว่าองค์กรที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า

5.1.3 การจำแนกองค์กรตามระยะเวลาการประกอบการ (บทที่ 4 ส่วนที่ 5.3) พบว่า ระยะเวลาการประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีระยะเวลาประกอบการมากมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีระยะเวลาประกอบการน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่เปิดดำเนินงานมาเป็นระยะเวลาที่นานกว่าจะมีประสบการณ์ในการจัดการที่มากกว่า รวมถึงอาจมีการศึกษา และเตรียมความพร้อมขององค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ และข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมมาก่อนแล้ว จึงทำให้สามารถปรับตัวสู่โครงการฯ ในระดับที่สูงขึ้นไปได้ง่ายกว่า

5.1.4 การจำแนกองค์กรตามลักษณะการจำหน่าย (บทที่ 4 ส่วนที่ 5.4) พบว่า ลักษณะการจำหน่ายที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีลักษณะการจำหน่ายเฉพาะในต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีลักษณะการจำหน่ายเฉพาะในประเทศ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ในต่างประเทศจะมีกฎ ระเบียบ และข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมในการนำเข้าสินค้า ที่ค่อนข้างเคร่งครัด ดังนั้นผู้ประกอบการที่มีสัดส่วนการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศสูง จะต้องคอยปรับตัวให้ทันกับกฎ และข้อบังคับเหล่านี้ให้ได้

5.1.5 การจำแนกองค์กรตามจำนวนพนักงาน (บทที่ 4 ส่วนที่ 5.5) พบว่า จำนวนพนักงานที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีจำนวนพนักงานมากมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่มีพนักงานจำนวนมาก มีแนวโน้มเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่ ใช้จ่ายเงินลงทุนสูง การดำเนินงานค่อนข้างมีผลกระทบต่อสังคม และชุมชนมาก ซึ่งหากจะให้ธุรกิจอยู่รอดได้นั้นจำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และสังคมมากกว่าองค์กรขนาดเล็ก

5.1.6 การจำแนกองค์กรตามลักษณะผู้ประกอบการ (บทที่ 4 ส่วนที่ 5.6) พบว่า ลักษณะผู้ประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบร่วมทุนระหว่างชาวไทยและต่างชาติมีแนวโน้มที่จะได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่สูงกว่าองค์กรที่มีลักษณะผู้ประกอบการแบบไทยล้วน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่มีลักษณะร่วมทุนส่วนใหญ่มีแนวโน้มการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศสูงกว่าองค์กรที่ผู้ประกอบการเป็นชาวไทยล้วนที่อาจเน้นการจำหน่ายสินค้าเฉพาะ

ในประเทศ ดังนั้นผู้ประกอบการแบบร่วมทุนจึงอาจให้ความสำคัญในการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ มากกว่าผู้ประกอบการที่เป็นชาวไทยล้วน

ส่วนที่ 2 แรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวขององค์กรเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ตารางที่ 5.2 ผลสรุปแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวขององค์กรเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

เรียงลำดับแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ (จำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ)			ประเด็นที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ	
ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	*ระดับต้น	**ระดับปลาย
1. ด้านสังคม	1. ด้านสังคม	1. ด้านสังคม	- การเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มี	- ความต้องการสร้าง
2. ด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน	2. ด้านการตลาด	2. ด้านการตลาด	ส่วนได้เสียในธุรกิจ	ความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน
3. ด้านการตลาด	3. ด้านการแข่งขัน	3. ด้านการแข่งขัน	- การได้รับเงินกู้	- ความต้องการสร้าง
4. ด้านการแข่งขัน	4. ด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน	4. ด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงิน	ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว	โอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว
5. ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	5. ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	5. ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ		

*ระดับต้น = องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น (ก่อนไปทางระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว)

**ระดับปลาย = องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย (ก่อนไปทางระดับที่ 3 ระบบสีเขียว)

จากตารางที่ 5.2 สรุปข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 6.1 พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้ความสำคัญกับแรงผลักดันภายนอกด้านสังคมมากเป็นอันดับหนึ่ง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแรงผลักดันภายนอกด้านอื่นๆ พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 1 ให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านการส่งเสริมทางการเงินเป็นอันดับที่สอง รองลงมาได้แก่ แรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้า แรงผลักดันด้านการแข่งขัน แรงผลักดันด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ตามลำดับ ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้าเป็นอันดับที่สอง รองลงมาได้แก่ แรงผลักดันด้านการแข่งขัน แรงผลักดันด้านการส่งเสริมทางการเงิน แรงผลักดันด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแรงผลักดันรายชื่อย่อยของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (จากผลการศึกษาในบทที่ 4 ส่วนที่ 6.1) พบว่า ในการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ สำหรับองค์กรที่

ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น จะให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินในประเด็นเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว และแรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ ในขณะที่องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย จะให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และแรงผลักดันด้านการตลาดและลูกค้าในประเด็นเรื่องความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเกณฑ์ในการขอรับใบรับรองจากโครงการฯ แต่ละระดับ จะพบว่าองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น (โดยเฉพาะระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว) จะมีลักษณะเป็นองค์กรที่เพิ่งเริ่มต้น หรือกำลังเริ่มต้นการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ในขณะที่องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย (โดยเฉพาะระดับที่ 3 ระบบสีเขียว) องค์กรจะต้องมีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบ มีการติดตาม ประเมินผลและทบทวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงต้องได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับ และได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ นอกจากนี้จากผลการวิเคราะห์ F-test แสดงให้เห็นว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้นมีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็ก ทุนจดทะเบียนต่ำ และมีพนักงานจำนวนไม่มาก ส่วนองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลายมีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีทุนจดทะเบียนสูงและมีพนักงานจำนวนมากกว่า จากที่กล่าวมานี้ จึงสันนิษฐานว่าอาจเป็นสาเหตุให้องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้นที่มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็กและเพิ่งเริ่มหันมาดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ให้คะแนนแรงผลักดันภายนอกด้านการได้รับการส่งเสริมทางการเงินในประเด็นเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว และแรงผลักดันด้านสังคมในประเด็นเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ ว่าเป็นแรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ

ในทางกลับกับการที่แรงผลักดันเรื่องการได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว และแรงผลักดันเรื่องการเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ ไม่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย อาจเนื่องมาจากองค์กรเหล่านี้ได้ก้าวผ่านช่วงเริ่มต้นในการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร จนได้รับรางวัลและการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ มาแล้ว นอกจากนี้ในการได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม หรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ องค์กรจะได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ตามที่หน่วยงาน

ภาครัฐได้กำหนดเอาไว้ก่อนแล้ว เช่น หากองค์กรได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14001 องค์กรจะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี เป็นต้น ดังนั้นในการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ องค์กรเหล่านี้จึงไปให้ความสำคัญกับแรงผลักดันเรื่องความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียวมากกว่า

ส่วนที่ 3 แรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

ตาราง 5.3 ผลสรุปแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

เรียงลำดับแรงผลักดันภายในที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว (จำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ)			ประเด็นที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ใน **ระดับปลาย
ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	
1. ด้านนโยบาย 2. ด้านทรัพยากร 3. ด้านการเงิน	1. ด้านนโยบาย 2. ด้านทรัพยากร 3. ด้านการเงิน	1. ด้านนโยบาย 2. ด้านการเงิน 3. ด้านทรัพยากร	- การมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ - การจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน - การมีงบประมาณสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน

**ระดับปลาย = ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่ค่อนข้างไปทางระดับ 3 (ระบบสีเขียว)

จากตารางที่ 5.3 สรุปข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 6.2 พบว่าองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้ความสำคัญกับแรงผลักดันด้านนโยบายภายในองค์กรว่าเป็นแรงผลักดันที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนโยบายจะเป็นตัวกำหนดทิศทางการดำเนินงานขององค์กร และเมื่อพิจารณาแรงผลักดันภายในรายชื่อย่อยของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (จากผลการศึกษาในบทที่ 4 ส่วนที่ 6.2) พบว่า แรงผลักดันภายในที่มีผลต่อความสำเร็จในการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ระดับปลาย คือ การที่องค์กรมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ การที่องค์กรมีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน และการมีงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงาน

ส่วนที่ 4 อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ตาราง 5.4 ผลสรุปอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

เรียงลำดับอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ (จำแนกตามระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ)			ประเด็นที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ	
ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	*ระดับต้น	**ระดับปลาย
1. อุปสรรคภายนอก 2. อุปสรรคด้าน การเงิน 3. อุปสรรคภายใน องค์กร	1. อุปสรรคภายนอก 2. อุปสรรคภายใน องค์กร 3. อุปสรรคด้าน การเงิน	1. อุปสรรคภายนอก 2. อุปสรรคภายใน องค์กร 3. อุปสรรคด้าน การเงิน	- ภาครัฐขาดการ สนับสนุนการจัด อบรมความรู้ให้ ผู้ประกอบการ - อุปสรรคด้าน การเงิน - ผู้บริหารระดับสูง ขาดความรู้ - ผู้ปฏิบัติงานยังยึด ติดกับการปฏิบัติงาน แบบเดิม	- ภาครัฐไม่มี บทลงโทษที่ชัดเจน ด้านสิ่งแวดล้อม - ความสัมพันธ์ ระหว่างพนักงานไม่ แน่นแฟ้นมีผลต่อการ ปลูกฝังวัฒนธรรม ด้านสิ่งแวดล้อมใน องค์กร

*ระดับต้น = องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น (ก่อนไปทางระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว)

**ระดับปลาย = องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย (ก่อนไปทางระดับที่ 3 ระบบสีเขียว)

จากตารางที่ 5.4 สรุปข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4 ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 6.3 พบว่า องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ทั้ง 3 ระดับให้คะแนนอุปสรรคภายนอกองค์กรว่าเป็น อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวมากที่สุด และเมื่อพิจารณาอุปสรรค รายข้อย่อยของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ พบว่า อุปสรรคที่มีผลต่อการ ปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น คืออุปสรรคภายนอก องค์กรในประเด็นเรื่องภาครัฐขาดการสนับสนุนการจัดอบรมความรู้ให้ผู้ประกอบการ อุปสรรคด้าน การเงิน และอุปสรรคภายในองค์กรในประเด็นเรื่องผู้บริหารระดับสูงขององค์กรขาดความรู้ และ ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ ทั้งนี้สันนิษฐานได้ว่า อาจเป็นเพราะองค์กร เหล่านี้มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็ก (จากผลการวิเคราะห์ F-test) และเพิ่งเริ่มต้นหรือกำลัง เริ่มต้นการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงอาจมีข้อจำกัดในด้านการเงิน และความพร้อมของ บุคลากร ซึ่งส่งผลให้องค์กรเหล่านี้ให้คะแนนอุปสรรคดังกล่าวข้างต้นว่ามีผลต่อการปรับตัวสู่ โครงการฯ

ในทางกลับกัน การที่อุปสรรคดังกล่าวข้างต้นไม่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับปลาย อาจเนื่องมาจากองค์กรเหล่านี้ได้ก้าวผ่านช่วงเริ่มต้นของการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจนได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว ดังนั้นในการปรับตัวเข้าสู่โครงการ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ระดับปลาย จึงไปให้ความสำคัญกับอุปสรรคภายนอกองค์กรในประเด็นเรื่องภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อมแทน ทั้งนี้สันนิษฐานว่าอาจเนื่องมาจากการที่องค์กรจะปรับเปลี่ยนการดำเนินงานจนถึงขั้นมีการดำเนินงานที่เป็นระบบ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีการพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (ซึ่งเทียบได้กับการได้รับใบรับรองจากโครงการ ระดับที่ 3) องค์กรจะต้องมีต้นทุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เพิ่มขึ้น ซึ่งถ้าหากภาครัฐไม่มีบทลงโทษด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนองค์กรก็อาจไม่เห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินงานมากนัก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวสู่โครงการ ในระดับปลาย นอกจากนี้การที่องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ระดับปลาย มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดใหญ่ มีพนักงานจำนวนมาก ในการติดต่อ สื่อสาร สั่งการภายในองค์กรอาจต้องผ่านหลายชั้นหลายตอน จึงอาจเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้องค์กรมองว่าอุปสรรคภายในองค์กรเรื่องความไม่แน่นอนพื้นของพนักงานก็เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวด้วยเช่นกัน

ส่วนที่ 5 ความเข้าใจเกี่ยวกับโลจิสติกส์สีเขียว

ในส่วนความเข้าใจในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 34.3 ที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียว โดยกลุ่มองค์กรที่รู้จักมากที่สุดคือกลุ่มองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับที่ 3 (บทที่ 4 ส่วนที่ 7) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการ ในระดับที่ 3 มีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าระดับ 1 และระดับ 2

ในส่วนของคำถามปลายเปิดที่ถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียวว่า ระหว่างอุตสาหกรรมสีเขียวกับโลจิสติกส์สีเขียวมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไร (บทที่ 4 ส่วนที่ 8.1) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่ารู้จักโลจิสติกส์สีเขียวทั้งหมดเห็นว่า โลจิสติกส์สีเขียวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งให้ความเห็นว่า โดยปกติแล้วโลจิสติกส์ (Logistics) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรม (Industry) ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความสัมพันธ์กันในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ดังนั้นโลจิสติกส์สีเขียวจึงเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดอุตสาหกรรมสีเขียวได้

นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในโลจิสติกส์สีเขียวที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวที่สมบูรณ์แบบโดยมีรายละเอียดดังนี้

โลจิสติกส์สีเขียว เป็นการบริหารจัดการโลจิสติกส์ด้วยมุมมองที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ได้แก่ การลดมลภาวะจากการขนส่ง การประหยัดพลังงาน การใช้วัสดุด้านบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) การลดหรือการกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดเป็นมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและในชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้ความสำคัญต่อปัญหาอุบัติเหตุที่มีต่อสังคมและการทำงานที่ปลอดภัย (Safety First) ของบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

อุตสาหกรรมสีเขียว คืออุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยมุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องรวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ซึ่งในการจะเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างสมบูรณ์แบบได้นั้น ต้องเริ่มต้นจากการผลิตที่ไม่สร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และต่อมาในขั้นตอนของการส่งมอบ การขนส่ง หรือการกระจายสินค้าผู้ประกอบการจะต้องดำเนินวิธีการที่ไม่สร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม หรือพยายามลดมลภาวะที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้โรงงานจะต้องมีวิธีการลดหรือการกำจัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดเป็นมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและในชุมชนใกล้เคียงอีกด้วย เช่นนี้จึงจะกล่าวได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมนั้นๆ เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากคำถามปลายเปิด (บทที่ 4 ส่วนที่ 8.2) แบ่งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านการประชาสัมพันธ์

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งมองว่า โครงการฯ นี้เป็นโครงการที่ดี แต่การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดความสำคัญของโครงการฯ หลักเกณฑ์ปฏิบัติ ผลประโยชน์

และการประเมินผลของโครงการในระดับต่างๆ ยังไม่ชัดเจนและทั่วถึงแต่ละท้องถิ่นในส่วนภูมิภาคเท่าที่ควร ดังนั้นภาครัฐจึงน่าจะมีการจัดประชาสัมพันธ์ถึงรายละเอียดเหล่านี้ให้มากขึ้น เพื่อมุ่งให้เกิดการปฏิบัติและเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

ด้านการส่งเสริมความรู้ และแนวทางในการดำเนินงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งมีความเห็นว่า ภาครัฐควรมีการสนับสนุนด้านการให้องค์ความรู้ และจัดทำกรณีศึกษาขององค์กรต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จจากการเข้าร่วมโครงการฯ ในระดับต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้กับองค์กรที่สนใจต้องการเข้าร่วมโครงการฯ แต่ยังไม่ทราบว่าควรจะต้องเริ่มต้นดำเนินการอย่างไร

ด้านการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งมีความเห็นว่า ภาครัฐควรให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเข้าไปมีบทบาทในการวางแผนแนวทางเพื่อการจัดการโครงการฯ ด้วย ทั้งนี้เพื่อภาครัฐจะได้รับทราบถึงข้อเท็จจริง รวมถึงแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความเป็นจริงในการปรับตัว และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมในการปฏิบัติมากขึ้น

อภิปรายผลการศึกษา

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นโครงการที่ทางภาครัฐบาลได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกันกับสังคม ชุมชน และประชาชนอย่างยั่งยืน ซึ่งหากว่าภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่โครงการฯ นี้ได้มากก็จะเป็นผลดีอย่างยิ่งกับสังคม ชุมชน และประเทศไทย

จากการศึกษาการปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการฯ พบว่า มีผู้ประกอบการที่สนใจเข้าร่วมและได้รับใบรับรองจากโครงการฯ แล้วเป็นจำนวนมาก ซึ่งในการปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ แต่ละระดับ พบว่า มีแรงผลักดัน และอุปสรรคที่ทำให้องค์กรเหล่านี้ปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละองค์กร การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเข้าสู่โครงการฯ ความพร้อมภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเงิน บุคลากรในองค์กร ฯลฯ ซึ่งจากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า แรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น ซึ่งมีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดเล็กที่เพิ่งเริ่มต้นการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จะเป็นเรื่องการได้รับการส่งเสริมทางการเงินจากรัฐบาลโดยเฉพาะเรื่องการเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำกับโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเป็น

อุตสาหกรรมสีเขียว และการเรียกร้องจากสังคม สื่อและผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ ส่วนอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรเหล่านี้ คือ การขาดความพร้อมทางการเงิน การที่ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรขาดความรู้ ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ และการที่ภาครัฐขาดการจัดอบรมความรู้ให้กับผู้ประกอบการ

ส่วนแรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย โดยเฉพาะระดับที่ 3 (ระดับสูงสุดที่ผู้ประกอบการได้รับจากโครงการฯ ในขณะที่ผู้วิจัยทำการศึกษา) ซึ่งมีแนวโน้มเป็นองค์กรขนาดใหญ่ จะเป็นเรื่องของความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว ส่วนอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวขององค์กรเหล่านี้ คือ การที่ภาครัฐไม่มีบทลงโทษด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน รวมถึงเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานไม่แน่นแฟ้น

ตาราง 5.5 ผลสรุปแรงผลักดันและอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่โครงการฯ ขององค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น และระดับปลาย

ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ	แรงผลักดันที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ	อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ
*ระดับต้น	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ - การได้รับเงินอุดหนุนเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาครัฐขาดการสนับสนุนการจัดอบรมความรู้ให้ผู้ประกอบการ - อุปสรรคด้านการเงิน - ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้ - ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิม
**ระดับปลาย	<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน - ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม - ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานไม่แน่นแฟ้น

*ระดับต้น = องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้น (ค่อนข้างต่ำระดับ 1)

**ระดับปลาย = องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลาย (ค่อนข้างสูงระดับ 3)

สำหรับการศึกษาแรงผลักดันภายในที่มีผลให้องค์กรประสบความสำเร็จได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับปลายได้ คือ การที่องค์กรมีนโยบายในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่

ชัดเจน การมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่างๆ การมีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดที่ช่วยในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว เป็นต้น การที่องค์กรมีการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน และการมีงบประมาณในการได้มาซึ่งข้อมูลของเสียจากการดำเนินงานขององค์กร

นอกจากนี้ในการศึกษาความเข้าใจในเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวของผู้ประกอบการ พบว่า กลุ่มองค์กรที่รู้จักโลจิสติกส์สีเขียวมากที่สุด คือ กลุ่มองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับที่ 3 ทั้งนี้กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่ารู้จักโลจิสติกส์สีเขียวทั้งหมดเห็นว่าโลจิสติกส์สีเขียวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยให้ความเห็นว่าโลจิสติกส์สีเขียวเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้

ในส่วนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนในเรื่องการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดความสำคัญของโครงการฯ หลักเกณฑ์ปฏิบัติ ผลประโยชน์ และการประเมินผลของโครงการในระดับต่างๆ ให้ชัดเจนและทั่วถึงแต่ละท้องถิ่นในส่วนภูมิภาคมากยิ่งขึ้น และควรมีการจัดอบรมความรู้ ให้คำปรึกษา และแนะนำแผนการดำเนินงานให้กับผู้ประกอบการ นอกจากนี้ภาครัฐควรให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเข้าไปมีบทบาทในการวางแผนแนวทางเพื่อการจัดการโครงการฯ ด้วย ทั้งนี้เพื่อภาครัฐจะได้รับทราบถึงข้อเท็จจริง รวมถึงแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความเป็นจริงในการปรับตัว และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมในการปฏิบัติมากขึ้น

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

จากการสรุปและอภิปรายผลข้างต้น สามารถสรุปแนวทางในการส่งเสริมให้องค์กรปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ได้ดังนี้

1. ภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมุ่งส่งเสริมสิทธิประโยชน์ของโครงการฯ ในด้านการเงิน โดยเฉพาะเรื่องการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำกับองค์กรที่มีความมุ่งมั่นในการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว โดยอาจเน้นที่องค์กรขนาดเล็กที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับต้นๆ ทั้งนี้อาจให้ผู้ประกอบการเสนอแผนการดำเนินงานขององค์กรที่จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีความเกี่ยวเนื่องกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว พร้อมกันนี้ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบติดตามผลความคืบหน้าในการดำเนินงานตามแผนงานที่องค์กรได้เสนอไว้ด้วย

2. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของควรจัดอบรมความรู้ และส่งเสริมแนวคิดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรอย่างเป็นระบบให้กับผู้ประกอบการ เช่น แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว หรือแนวคิดอื่นๆ ที่มีแนวทางการปฏิบัติใกล้เคียงกันกับแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว เป็นต้น นอกจากนี้ในการส่งเสริมความรู้ให้กับผู้ประกอบการ ภาครัฐควรมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางการดำเนินงาน โดยมุ่งเน้นองค์กรขนาดเล็กที่ได้รับใบรับรองในระดับต้นๆ ทั้งนี้จะนำแนวทางการปฏิบัติขององค์กรที่ประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับต่างๆ มาทำเป็นกรณีศึกษา และเผยแพร่ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ซึ่งองค์กรขนาดเล็ก และองค์กรที่ได้ใบรับรองในระดับต้นๆ จะได้สามารถเลือกแนวทางของกรณีศึกษาที่เหมาะสมกับโครงสร้างองค์กรของตนเพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ได้จริง โดยวิธีนี้จะเป็นการช่วยเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับอื่นๆ ที่ต้องการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียวให้กับองค์กรที่เป็นกรณีศึกษาไปในตัวด้วย

3. ภาครัฐควรมีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการบังคับให้ผู้ประกอบการต้องหันมาใส่ใจการดำเนินงานภายในองค์กรอย่างจริงจัง นอกจากนี้ควรมีการรณรงค์ผ่านสื่อต่างๆ ให้กลุ่มผู้บริโภค ชุมชน สังคม และสื่อ คอยช่วยกันสอดส่องและแจ้งข้อมูลการดำเนินงานขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เนื่องจากการเรียกร้องของผู้บริโภค ชุมชน สังคม และสื่อ ค่อนข้างมีอิทธิพลต่อการปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่ผู้บริโภคมีบทบาทอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดขององค์กร สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้องค์กรต้องหันมาตระหนักถึงการดำเนินงานของตนเองมากยิ่งขึ้น และการปรับตัวเข้าสู่โครงการฯ จะเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ลดปัญหาข้อเรียกร้องจากชุมชน ทำให้ชุมชนมีทัศนคติที่ดี และไว้วางใจในการดำเนินงาน ซึ่งในที่สุดแล้วจะทำให้องค์กรและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

4. ในขณะที่ผู้วิจัยทำการศึกษาเป็นช่วงแรกของการเปิดตัวโครงการฯ องค์กรที่ได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ในระดับสูงสุดจะอยู่เพียงระดับที่ 3 (ระบบสีเขียว) ดังนั้นในอนาคตควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมให้องค์กรสามารถปรับตัวขึ้นสู่ระดับที่ 4 (วัฒนธรรมสีเขียว) และระดับที่ 5 (เครือข่ายสีเขียว) ต่อไป

ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องจากในการเก็บข้อมูลครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาและงบประมาณในการดำเนินงาน ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่ประเทศไทยประสบกับปัญหาน้ำท่วมใหญ่ จึงมีบางนิคมอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบและต้องหยุดกิจการชั่วคราว ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้จำนวนข้อมูลของอุตสาหกรรมบางประเภทมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของประเภทอุตสาหกรรมกับค่าเฉลี่ยของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปหากมีระยะเวลาและงบประมาณที่มากขึ้น ควรจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับอุตสาหกรรมบางประเภท ได้แก่ สิ่งทอ เพอร์นิเจอร์ กระดาษ และปูนซีเมนต์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์รายละเอียดส่วนนี้เพิ่มเติม ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์สำหรับการพิจารณาส่งเสริมอุตสาหกรรมแต่ละประเภทต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กัลยา วาณิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร, 2553.

คณะกรรมการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทจดทะเบียนคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.). เข็มทิศ ธุรกิจเพื่อสังคม Corporate Social Responsibility Guidelines, 2553.

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา <http://green.industry.go.th/home> [2554, พฤษภาคม 30]

เตชะ บุญยะชัย. สารานุกรมเกี่ยวกับกรีนโลจิสติกส์ สำหรับภาคธุรกิจ. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.

ปรัชญา ศุภจิตรา. การศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้การบริหารงานแบบกรีนซัพพลายเชนสำหรับธุรกิจผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์. การศึกษาอิสระ สาขาวิชาการพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันเชิงอุตสาหกรรม สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. Green Industry. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์ 50, 2553.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี, กฤษณา รวบอาจิณ และศิริรัตน์ จิตดีเสรี. กระทรวงอุตสาหกรรม 2554 ก้าวต่อไป ...อุตสาหกรรมไทยสู่...อุตสาหกรรมสีเขียว. กรุงเทพฯ: กรังด์ปรีซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล, 2554.

วิทยา กันยา. การประเมินวัฏจักรชีวิตของกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายแดง. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ภาควิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551.

วุฒิชัย เครื่องถมยา. โครงการจัดทำข้อมูลองค์ความรู้ งดทที่1: นิยามธุรกิจ: การตลาด. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.ismed.or.th/SME2/src/upload/knowledge/1181619_952466_e16f097820.pdf [2554, สิงหาคม 18]

ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. การขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.environnet.in.th/index.php?option=com_content&view=article&id=961&catid=106&Itemid=223 [2554, สิงหาคม 24]

สถาบันธุรกิจเพื่อสังคม.คลังความรู้ CSR. [ออนไลน์].2553. แหล่งที่มา http://www.csri.or.th/knowledge/csr/1_93, [2554, สิงหาคม 5]

สิตานัน ทูลกำจรชัย, ณัฐพร จินตพยุกุล, บุษกร ตริโชติ, ศิวเศรษฐ์ วิเศษสรวิโชค, สารีพร รอดรำพึง และรศ.ดร.รุธิร์ พนมยงค์. การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะโลกร้อนของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางบกในประเทศไทย. งานวิจัยภาควิชาการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ โลกีสติกส์และการขนส่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549.

สิรินทิพย์ ประภากรวิมล. การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่กรีนโลจิสติกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ คณะบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552

ภาษาอังกฤษ

Cheng-Li Huang and Fan-Hua Kung. Environmental Consciousness and Intellectual Capital Management: Evidence from Taiwan's Manufacturing Industry. Department of Accounting, Tamkang University., 2011.

Diane Holt and Abby Ghobadian. An empirical study of green supply chain management practices amongst UK Manufacturers. Journal of Manufacturing Technology Management 20 (2009): 933-956

Jacquelyn A. Ottman. Industry's Response to Green Consumerism. Journal of Business Strategy (2007): 3-7

Ki-Hoon Lee. Why and how to adopt green management into business organizations? – The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. Management Decision 47 (2009): 1101-1121.

Krejcie, R.V., and Morgan D.W. Determining Sample Size for Research Activities. Education and Psychological measurement 30 (1970) : 607-610

Yu-Shan Chen. Green organizational identity: sources and consequence. Management Decision 49 (2011): 384-404.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเรื่อง
การปรับตัวของอุตสาหกรรมไทยสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บรวบรวมข้อมูลโครงการศึกษาวิจัย เพื่อศึกษา

1. แรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว
2. แรงผลักดันภายในที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
3. ปัญหาและอุปสรรคในการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
4. ความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์สีเขียวกับการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาผู้ประกอบการในการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว และเพื่อใช้ประกอบการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อมูลดังกล่าวนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน จึงใคร่ขอความร่วมมือท่านได้สละเวลาอันมีค่านี้ตอบคำถามให้ครบถ้วนและถูกต้องตามความเป็นจริง

ข้อมูลต่างๆ จะถูกเก็บเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลโดยส่วนตัวใดๆ ทั้งสิ้น และจะถูกสรุปในลักษณะผลรวมเพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น โดยจะไม่มีการอ้างคำตอบของแต่ละองค์กรแต่อย่างใด ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

นางสาวปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ
นิสิตปริญญาโท สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หากท่านมีข้อสงสัยเพิ่มเติม หรือต้องการผลสรุปของการวิจัย
กรุณาติดต่อโดยตรงที่ผู้วิจัย โทรศัพท์ 087-1600900
หรือ Email: piyatida_th@hotmail.com

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปขององค์กร

โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด และโปรดระบุประเด็นเพิ่มเติมในช่องว่าง

****ประเภทอุตสาหกรรม** (แบ่งตามเกณฑ์ของ TSIC)**

- [] อาหาร เครื่องดื่ม หรือยาสูบ (ระบุ) _____
- [] สิ่งทอ เครื่องแต่งกาย (ระบุ) _____
- [] ไม้ เฟอร์นิเจอร์ (ระบุ) _____
- [] กระดาษ สื่อสิ่งพิมพ์ (ระบุ) _____
- [] พลาสติก ยาง หรือเคมีภัณฑ์ (ระบุ) _____
- [] แก้ว ซีเมนต์ หรือคอนกรีต (ระบุ) _____
- [] เหล็กพื้นฐาน (ระบุ) _____
- [] เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ระบุ) _____
- [] อื่นๆ (ระบุ) _____

ทุนจดทะเบียนของบริษัท

- [] ไม่เกิน 50 ล้านบาท (ระบุ) _____
- [] 50-200 ล้านบาท (ระบุ) _____
- [] เกิน 200 ล้านบาท (ระบุ) _____

ระยะเวลาการประกอบการ

- [] ต่ำกว่า 5 ปี (ระบุ) _____
- [] 5 – 10 ปี (ระบุ) _____
- [] มากกว่า 10 ปี (ระบุ) _____

ลักษณะการจำหน่าย

- [] ในประเทศเท่านั้น
- [] ต่างประเทศเท่านั้น
- [] ทั้งในและต่างประเทศ (ระบุ) ในประเทศ _____ %
ต่างประเทศ _____ %

จำนวนพนักงาน

- [] ไม่เกิน 50 คน (ระบุ) _____
- [] 51-200 คน (ระบุ) _____
- [] เกิน 201 คน (ระบุ) _____

ระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

- [] ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว
- [] ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว
- [] ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว
- [] ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว
- [] ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว

ลักษณะผู้ประกอบการ

- [] ไทย
- [] ต่างชาติ
- [] ร่วมทุน (ระบุ) ไทย _____ %
ต่างชาติ _____ %

ส่วนที่ 2 แรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

โปรดประเมินระดับความสำคัญของแรงผลักดันภายนอกที่มีผลต่อการปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียวขององค์กรท่าน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง เป็นแรงผลักดันในระดับน้อยที่สุด จนถึง 7 หมายถึง เป็นแรงผลักดันในระดับมากที่สุด

2. แรงผลักดันภายนอก	ระดับของแรงผลักดัน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.1 ด้านการส่งเสริมทางการเงิน							
2.1.1 การได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีเป็นเวลา 5 ปี สำหรับองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือมีการจัดการสิ่งแวดล้อมตรงตามคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ดังนี้ - ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (มอก.14001 หรือ ISO 14001) - ได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. หรือ ISO 18001) - มีการนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้จากการประกอบกิจการมาผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อเป็นพลังงานทดแทน - มีการนำเอาอากาศเสียจากการเผาไหม้ในกระบวนการผลิตทั้งหมดกลับมาใช้ประโยชน์ได้							
2.1.2 การได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรจากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ เช่น การประหยัดพลังงานและใช้พลังงานทดแทน หรือการผลิตวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม							
2.1.3 การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม							
2.1.4 การได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปีหรือการลดหย่อนภาษีเงินได้จากการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน หรือการผลิตวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม							
2.1.5 การได้รับเงินอุดหนุนเบี้ยต่ำสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีเขียว							

2. แรงผลักดันภายนอก (ต่อ)	ระดับของแรงผลักดัน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.2 ด้านสังคม							
2.2.1 การเรียกร้องจากสังคม สื่อ และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ							
2.2.2 องค์กรต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ							
2.2.3 องค์กรต้องการดำเนินธุรกิจภายใต้แนวความคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR)							
2.2.4 องค์กรต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม							
2.3 ด้านการตลาดและลูกค้า							
2.3.1 การประชาสัมพันธ์ความสำเร็จจากกระทรวงอุตสาหกรรม หากองค์กรพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว							
2.3.2 การได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในการค้า							
2.3.3 การได้รับการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประกอบการที่มีการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและผลิตสินค้ารักษ์สิ่งแวดล้อมเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น							
2.3.4 ความต้องการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็นสีเขียว							
2.3.5 ภาครัฐให้การสนับสนุนดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวเพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดสำหรับสินค้าสีเขียว							
2.4 ด้านการแข่งขัน							
2.4.1 คู่แข่งขันในประเทศปรับตัวเข้าสู่โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว ทำให้องค์กรต้องปรับตัวตาม							
2.4.2 คู่แข่งขันต่างประเทศมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวทำให้องค์กรต้องปรับตัวตาม							
2.5 ด้านผู้ส่งมอบวัตถุดิบ							
2.5.1 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจึงส่งผลให้องค์กรปรับตัวตาม							
2.5.2 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบขอความร่วมมือจากองค์กรในการปรับตัวเพื่อเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว							

ส่วนที่ 3 แรงแผลกดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

โปรดประเมินระดับความสำคัญของแรงแผลกดันภายในองค์กรที่ทำให้องค์กรของท่านประสบความสำเร็จในการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง เป็นแรงแผลกดันในระดับน้อยที่สุด จนถึง 7 หมายถึง เป็นแรงแผลกดันในระดับมากที่สุด

3. แรงแผลกดันภายใน	ระดับของแรงแผลกดัน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 ด้านนโยบายภายในองค์กร							
3.1.1 องค์กรมีนโยบายให้เป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน							
3.1.2 องค์กรต้องการลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการประกอบกิจการโรงงาน							
3.1.3 มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ							
3.1.4 มีนโยบายในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้เครื่องมือการประเมินวัฏจักรของชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)							
3.1.5 ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม							
3.1.6 องค์กรต้องการให้พนักงานทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัยในการทำงาน							
3.1.7 องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ISO14001, ISO26000 เป็นต้น							
3.1.8 องค์กรมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานต่างๆ เช่น รางวัลระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงานดีเด่น เป็นต้น							
3.1.9 องค์กรต้องการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน							
3.2 ด้านทรัพยากรภายในองค์กร							
3.2.1 มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทำงานเฉพาะด้าน							
3.2.2 มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้มาตรฐานต่าง เช่น ISO14001, TQM เป็นต้น							
3.2.3 พนักงานมีศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่และการปรับตัว							
3.2.4 มีการจัดอบรมความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน เช่น การอบรมพนักงานเข้าใหม่ หรือการอบรมประจำปี เป็นต้น							

3. แรงผลักดันภายใน	ระดับของแรงผลักดัน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.2 ด้านทรัพยากรภายในองค์กร (ต่อ)							
3.2.5 มีการสนับสนุนการศึกษาให้บุคลากรมีความรู้ และแนวคิดในการนำแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการทำงาน							
3.2.6 พนักงานมีความสนิทสนมกันทำให้ง่ายต่อการถ่ายทอดแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม							
3.2.7 มีเครื่องมือเทคโนโลยีเพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม							
3.3 ด้านการเงินภายในองค์กร							
3.3.1 มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ							
3.3.2 มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดอบรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน							
3.3.3 มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงานของโรงงาน							
3.3.4 มีงบประมาณเพียงพอสำหรับใช้ในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม							
3.3.5 มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการจัดซื้อเครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อใช้ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม							

ส่วนที่ 4 อุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว

โปรดประเมินระดับความสำคัญของอุปสรรคที่มีผลต่อการปรับตัวสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวขององค์กรท่านแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ที่ตรงกับลักษณะองค์กรของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 หมายถึง เป็นอุปสรรคในระดับน้อยที่สุด จนถึง 7 หมายถึง เป็นอุปสรรคในระดับมากที่สุด

4. อุปสรรค	ระดับของอุปสรรค						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 อุปสรรคภายนอกองค์กร							
4.1.1 วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิตขาดแคลน มีให้เลือกน้อย							
4.1.2 ผู้ส่งมอบวัตถุดิบไม่เห็นความสำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม							

4. อุปสรรค	ระดับของอุปสรรค						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 อุปสรรคภายนอกองค์กร (ต่อ)							
4.1.3 ภาครัฐขาดการสนับสนุนในเรื่องการจับอบรวมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้ประกอบการ							
4.1.4 ไม่มีมาตรการจูงใจเพื่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจากภาครัฐ							
4.1.5 ภาครัฐไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม							
4.2 อุปสรรคภายในองค์กร							
4.2.1 ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้ทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม							
4.2.2 ผู้จัดการ หัวหน้างานขาดความรู้ทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร							
4.2.3 พนักงานในระดับปฏิบัติการขาดความรู้ทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร							
4.2.4 ผู้ปฏิบัติงานยังยึดติดอยู่กับการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ							
4.2.5 องค์กรขาดการวางแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน							
4.2.6 ฐานข้อมูลเกี่ยวกับของเสียและมลพิษต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กรมีไม่เพียงพอ							
4.2.7 ขาดแคลนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ							
4.2.8 องค์กรมองว่าเป็นการลงทุนที่สูง							
4.2.9 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานไม่แน่นแฟ้นมีผลต่อการปลูกฝังวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร							
4.3 อุปสรรคด้านการเงิน							
4.3.1 ขาดแคลนงบประมาณในการจัดจ้างบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ							
4.3.2 ขาดแคลนงบประมาณในการจับอบรวมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน							
4.3.3 ขาดแคลนงบประมาณที่ใช้เพื่อ <u>การได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับของเสียจากการดำเนินงานของโรงงาน</u>							
4.3.4 ขาดแคลนงบประมาณที่ใช้ในการ <u>ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน</u> ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม							
4.3.5 ขาดแคลนงบประมาณในการ <u>จัดซื้อเครื่องมือ และเทคโนโลยี</u> เพื่อใช้ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม							

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.1 ท่านรู้จัก Green Logistics หรือไม่

() ไม่รู้จัก () รู้จัก (ทำต่อข้อ 5.2)

5.2 ท่านคิดว่าระหว่าง Green Industry กับ Green Logistics มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร (โปรดอธิบาย)

5.3 โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวต่อไป

ขอขอบพระคุณอย่างสูง / ผู้วิจัย

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงการคำนวณค่าทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์หาความแตกต่างของระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ กับลักษณะทั่วไปขององค์กร โดยใช้ F-Test Statistic

TSIC

Warnings

Post hoc tests are not performed for LEVEL because at least one group has fewer than two cases.

Descriptives

LEVEL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Food	33	2.45	.794	.138	2.17	2.74	1	3
Textile	6	2.33	1.033	.422	1.25	3.42	1	3
Wood	7	1.29	.488	.184	.83	1.74	1	2
Paper	1	1.00	.	.	.	.	1	1
Chemical	25	2.08	.862	.172	1.72	2.44	1	3
Non-metal industries	4	1.25	.500	.250	.45	2.05	1	2
Basic metal industries	7	2.14	.900	.340	1.31	2.97	1	3
Machinery	24	2.42	.929	.190	2.02	2.81	1	3
Other	1	1.00	.	.	.	.	1	1
Total	108	2.19	.898	.086	2.01	2.36	1	3

ANOVA

LEVEL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.072	8	2.009	2.832	.007
Within Groups	70.224	99	.709		
Total	86.296	107			

CAPITAL

Descriptives

LEVEL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					less than 50 million	36			1.86	.931	.155	1.55	2.18	1	3
50-200 million	31	2.16	.860	.154	1.85	2.48	1	3
over than 200 million	41	2.49	.810	.127	2.23	2.74	1	3
Total	108	2.19	.898	.086	2.01	2.36	1	3

ANOVA

LEVEL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.553	2	3.777	5.036	.008
Within Groups	78.743	105	.750		
Total	86.296	107			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: LEVEL

Scheffe

(I) CAPITAL	(J) CAPITAL	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
less than 50 million	50-200 million	-.30	.212	.371	-.83	.23
	over than 200 million	-.63(*)	.198	.008	-1.12	-.14
50-200 million	less than 50 million	.30	.212	.371	-.23	.83
	over than 200 million	-.33	.206	.289	-.84	.19
over than 200 million	less than 50 million	.63(*)	.198	.008	.14	1.12
	50-200 million	.33	.206	.289	-.19	.84

* The mean difference is significant at the .05 level.

DURATION

Descriptives

LEVEL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
less than 5 years	4	2.00	.816	.408	.70	3.30	1	3
5-10 years	17	1.53	.717	.174	1.16	1.90	1	3
over than 10 years	87	2.32	.883	.095	2.13	2.51	1	3
Total	108	2.19	.898	.086	2.01	2.36	1	3

ANOVA

LEVEL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.072	2	4.536	6.168	.003
Within Groups	77.224	105	.735		
Total	86.296	107			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: LEVEL

Scheffe

(I) DURATION	(J) DURATION	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
less than 5 years	5-10 years	.47	.477	.616	-.71	1.65
	over than 10 years	-.32	.439	.764	-1.41	.77
5-10 years	less than 5 years	-.47	.477	.616	-1.65	.71
	over than 10 years	-.79(*)	.227	.003	-1.36	-.23
over than 10 years	less than 5 years	.32	.439	.764	-.77	1.41
	5-10 years	.79(*)	.227	.003	.23	1.36

* The mean difference is significant at the .05 level.

SALE

Descriptives

LEVEL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
					Local	34			1.91	.965	.166	1.58	2.25	1	3
International	16	2.56	.629	.157	2.23	2.90	1	3
Mix	58	2.24	.885	.116	2.01	2.47	1	3
Total	108	2.19	.898	.086	2.01	2.36	1	3

ANOVA

LEVEL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.003	2	2.501	3.231	.043
Within Groups	81.293	105	.774		
Total	86.296	107			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: LEVEL

Scheffe

(I) SALE	(J) SALE	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Local	International	-.65	.267	.055	-1.31	.01
	Mix	-.33	.190	.227	-.80	.14
International	Local	.65	.267	.055	-.01	1.31
	Mix	.32	.248	.437	-.30	.94
Mix	Local	.33	.190	.227	-.14	.80
	International	-.32	.248	.437	-.94	.30

* The mean difference is significant at the .05 level.

EMPLOYEE**Descriptives**

LEVEL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval		Min	Max
					for Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
less than 50	22	1.64	.790	.168	1.29	1.99	1	3
51-200	32	1.78	.870	.154	1.47	2.09	1	3
over than 200	54	2.65	.705	.096	2.46	2.84	1	3
Total	108	2.19	.898	.086	2.01	2.36	1	3

ANOVA

LEVEL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23.422	2	11.711	19.557	.000
Within Groups	62.874	105	.599		
Total	86.296	107			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: LEVEL

Scheffe

(I) EMPLOYEE	(J) EMPLOYEE	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
less than 50	51-200	-.14	.214	.796	-.68	.39
	over than 200	-1.01(*)	.196	.000	-1.50	-.53
51-200	less than 50	.14	.214	.796	-.39	.68
	over than 200	-.87(*)	.173	.000	-1.30	-.44
over than 200	less than 50	1.01(*)	.196	.000	.53	1.50
	51-200	.87(*)	.173	.000	.44	1.30

* The mean difference is significant at the .05 level.

ENTREPRENEUR**Descriptives**

LEVEL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Thail	61			1.97	.948	.121	1.72	2.21	1	3
Foreign	17	2.18	.728	.176	1.80	2.55	1	3
Joint venture	30	2.63	.718	.131	2.37	2.90	1	3
Total	108	2.19	.898	.086	2.01	2.36	1	3

ANOVA

LEVEL

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.925	2	4.462	6.056	.003
Within Groups	77.372	105	.737		
Total	86.296	107			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: LEVEL

Scheffe

(I) ENTREPRE	(J) ENTREPRE	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Thail	Foreign	-.21	.235	.675	-.79	.38
	Joint venture	-.67(*)	.191	.003	-1.14	-.19
Foreign	Thail	.21	.235	.675	-.38	.79
	Joint venture	-.46	.261	.220	-1.10	.19
Joint venture	Thail	.67(*)	.191	.003	.19	1.14
	Foreign	.46	.261	.220	-.19	1.10

* The mean difference is significant at the .05 level.

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันภายนอก แรงผลักดันภายใน และอุปสรรคกับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

2.1 แรงผลักดันภายนอก กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

2.1.1 แรงผลักดันภายนอก (สรุปรวมรายด้าน) กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	MM_SPR, MM_SCL, MM_MONEY, MM_MKT, MM_CPT(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LEVEL

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.312(a)	.097	.053	.874	.097	2.197	5	102	.060	1.460

a Predictors: (Constant), MM_SPR, MM_SCL, MM_MONEY, MM_MKT, MM_CPT

b Dependent Variable: LEVEL

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.390	5	1.678	2.197	.060(a)
	Residual	77.906	102	.764		
	Total	86.296	107			

a Predictors: (Constant), MM_SPR, MM_SCL, MM_MONEY, MM_MKT, MM_CPT

b Dependent Variable: LEVEL

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.899	.495		5.861	.000
	MM_MONEY	-.147	.058	-.297	-2.525	.013
	MM_SCL	-.173	.107	-.191	-1.624	.107
	MM_MKT	.101	.088	.153	1.137	.258
	MM_CPT	.127	.083	.219	1.533	.128
	MM_SPR	-.040	.067	-.079	-.595	.553

a Dependent Variable: LEVEL

2.1.2 แรงผลักดันภายนอก (รายชื่อ) กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	M18, M9, M7, M5, M12, M8, M16, M1, M6, M2, M14, M15, M10, M4, M11, M13, M17, M3(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LEVEL

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.586(a)	.344	.211	.798	.344	2.588	18	89	.002	1.455

a Predictors: (Constant), M18, M9, M7, M5, M12, M8, M16, M1, M6, M2, M14, M15, M10, M4, M11, M13, M17, M3

b Dependent Variable: LEVEL

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29.651	18	1.647	2.588	.002(a)
	Residual	56.646	89	.636		
	Total	86.296	107			

a Predictors: (Constant), M18, M9, M7, M5, M12, M8, M16, M1, M6, M2, M14, M15, M10, M4, M11, M13, M17, M3

b Dependent Variable: LEVEL

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.678	.652		4.108	.000
	M1	-.032	.069	-.067	-.463	.644
	M2	.019	.100	.043	.195	.846
	M3	-.085	.158	-.187	-.535	.594
	M4	.159	.156	.350	1.022	.309
	M5	-.240	.069	-.549	-3.473	.001
	M6	-.163	.082	-.301	-1.979	.051
	M7	.247	.090	.384	2.749	.007
	M8	-.148	.108	-.190	-1.369	.174
	M9	-.165	.122	-.177	-1.353	.179
	M10	-.099	.144	-.151	-.689	.493
	M11	.042	.147	.070	.284	.777
	M12	.065	.155	.099	.420	.676
	M13	.377	.149	.628	2.522	.013
	M14	-.153	.096	-.313	-1.597	.114
	M15	.034	.100	.063	.339	.735
	M16	.039	.090	.070	.429	.669
	M17	-.236	.130	-.471	-1.822	.072
	M18	.228	.121	.469	1.875	.064

a Dependent Variable: LEVEL

2.2 แรงผลักดันภายใน กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

2.2.1 แรงผลักดันภายใน (สรุปรวมรายด้าน) กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	MI_MONEY, MI_PLC, MI_RSC(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LEVEL

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.509(a)	.259	.237	.784	.259	12.090	3	104	.000	1.977

a Predictors: (Constant), MI_MONEY, MI_PLC, MI_RSC

b Dependent Variable: LEVEL

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.314	3	7.438	12.090	.000(a)
	Residual	63.982	104	.615		
	Total	86.296	107			

a Predictors: (Constant), MI_MONEY, MI_PLC, MI_RSC

b Dependent Variable: LEVEL

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.050	.462		-.108	.914
	MI_PLC	.012	.146	.013	.084	.933
	MI_RSC	.279	.132	.331	2.107	.037
	MI_MONEY	.142	.105	.195	1.351	.180

a Dependent Variable: LEVEL

2.2.2 แรงผลักดันภายใน (รายชื่อ) กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	I21, I15, I2, I9, I1, I4, I8, I3, I6, I17, I14, I7, I16, I12, I10, I13, I5, I11, I19, I20, I18(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LEVEL

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.763(a)	.582	.480	.648	.582	5.697	21	86	.000	1.979

a Predictors: (Constant), I21, I15, I2, I9, I1, I4, I8, I3, I6, I17, I14, I7, I16, I12, I10, I13, I5, I11, I19, I20, I18

b Dependent Variable: LEVEL

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50.206	21	2.391	5.697	.000(a)
	Residual	36.090	86	.420		
	Total	86.296	107			

a Predictors: (Constant), I21, I15, I2, I9, I1, I4, I8, I3, I6, I17, I14, I7, I16, I12, I10, I13, I5, I11, I19, I20, I18

b Dependent Variable: LEVEL

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.780	.536		1.456	.149
	l1	-.132	.121	-.140	-1.094	.277
	l2	-.090	.051	-.186	-1.778	.079
	l3	-.086	.109	-.123	-.793	.430
	l4	.059	.050	.129	1.164	.248
	l5	.213	.166	.225	1.285	.202
	l6	.056	.156	.057	.357	.722
	l7	-.095	.081	-.166	-1.178	.242
	l8	.060	.066	.101	.907	.367
	l9	-.062	.090	-.084	-.688	.494
	l10	.001	.118	.002	.012	.990
	l11	.350	.105	.614	3.341	.001
	l12	-.013	.104	-.018	-.124	.901
	l13	.236	.122	.339	1.933	.056
	l14	-.100	.120	-.118	-.836	.405
	l15	-.137	.096	-.170	-1.422	.159
	l16	.025	.112	.032	.220	.826
	l17	-.158	.137	-.237	-1.156	.251
	l18	-.158	.181	-.215	-.877	.383
	l19	.399	.134	.638	2.987	.004
	l20	-.220	.141	-.373	-1.559	.123
	l21	.097	.146	.148	.662	.510

a Dependent Variable: LEVEL

2.3 อุปสรรค กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

2.3.1 อุปสรรค (สรุปรวมรายด้าน) กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	MO_MONEY, MO_OSD, MO_INSID(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LEVEL

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.517(a)	.267	.246	.780	.267	12.625	3	104	.000	1.580

a Predictors: (Constant), MO_MONEY, MO_OSD, MO_INSID

b Dependent Variable: LEVEL

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23.038	3	7.679	12.625	.000(a)
	Residual	63.258	104	.608		
	Total	86.296	107			

a Predictors: (Constant), MO_MONEY, MO_OSD, MO_INSID

b Dependent Variable: LEVEL

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.301	.248		13.302	.000
	MO_OSD	-.017	.073	-.023	-.233	.817
	MO_INSID	-.134	.097	-.189	-1.383	.170
	MO_MONEY	-.236	.093	-.343	-2.543	.012

a Dependent Variable: LEVEL

2.3.2 อุปสรรค (รายชื่อ) กับระดับการได้รับใบรับรองจากโครงการฯ

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	O19, O1, O14, O4, O12, O3, O6, O5, O13, O2, O8, O15, O11, O9, O10, O16, O7, O17, O18(a)		Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LEVEL

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.729(a)	.531	.430	.678	.531	5.240	19	88	.000	1.957

a Predictors: (Constant), O19, O1, O14, O4, O12, O3, O6, O5, O13, O2, O8, O15, O11, O9, O10, O16, O7, O17, O18

b Dependent Variable: LEVEL

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	45.807	19	2.411	5.240	.000(a)
	Residual	40.489	88	.460		
	Total	86.296	107			

a Predictors: (Constant), O19, O1, O14, O4, O12, O3, O6, O5, O13, O2, O8, O15, O11, O9, O10, O16, O7, O17, O18

b Dependent Variable: LEVEL

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.234	.261		12.408	.000
	O1	.061	.070	.109	.873	.385
	O2	-.073	.082	-.117	-.891	.375
	O3	-.205	.067	-.372	-3.074	.003
	O4	-.012	.077	-.020	-.153	.879
	O5	.176	.074	.321	2.369	.020
	O6	-.257	.113	-.407	-2.275	.025
	O7	.203	.136	.310	1.492	.139
	O8	.119	.114	.175	1.047	.298
	O9	-.282	.104	-.473	-2.711	.008
	O10	-.088	.126	-.149	-.700	.485
	O11	-.057	.109	-.100	-.520	.605
	O12	.128	.085	.244	1.505	.136
	O13	-.081	.081	-.151	-.998	.321
	O14	.228	.066	.347	3.459	.001
	O15	-.017	.157	-.025	-.107	.915
	O16	-.020	.151	-.029	-.130	.897
	O17	-.155	.145	-.252	-1.068	.288
	O18	.025	.153	.042	.162	.872
	O19	.033	.139	.057	.235	.815

a Dependent Variable: LEVEL

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปิยธิดา ตั้งตระกูลสมบัติ เกิดเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2528 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาจิตวิทยา จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อปีการศึกษา 2550 หลังจากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2553