

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะอธิบายถึงวิธีการดำเนินการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งประกอบไปด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับ ประชากร ผู้ตอบแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งในประเด็นด้านความตรงและความเที่ยง การเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง สมมติฐานงานวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากร

ประชากรเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยซึ่งมีเงินทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป ผู้วิจัยเลือกใช้รายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ จากฐานข้อมูลโรงงานซึ่งจัดทำโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จากฐานข้อมูลดังกล่าวพบว่าบริษัทผู้ประกอบการทั้งสิ้น 1,662 บริษัท ผู้วิจัยทำการคัดเลือกเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีเงินทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป พบว่ามีจำนวน 411 บริษัท (ข้อมูลได้รับการปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นปี 2544 จาก web site www.diw.go.th)

เนื่องจากประชากรที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมีจำนวนไม่มากดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการจัดส่งแบบสอบถามไปยังประชากรทั้งหมด

3.2 ผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้บริหารระดับสูงของบริษัทซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์และทิศทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรทำงานในบริษัทซึ่งเป็นทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนและประกอบรถยนต์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงได้พัฒนาข้อคำถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลขึ้นเองทั้งหมดยกเว้นข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรทางด้านกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยได้

ทำการแปลและเรียบเรียงจากงานวิจัยเรื่อง Environmental Management : Testing the Win-Win Model ของ Karagozoglu และ Lindell (2000) และนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 7 ส่วน โดยส่วนที่ 1 – 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เพื่อใช้วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านกฎระเบียบ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านตลาด

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านองค์กร

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยจากผู้มีส่วนได้เสียกับบริษัท

สำหรับคำถามส่วนที่ 1 - 5 มีลักษณะคำตอบของคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) โดยมีรายละเอียดดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มีอิทธิพลมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ค่อนข้างมาก

3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ค่อนข้างน้อย

1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/มีอิทธิพลน้อยที่สุด

สำหรับคำถามส่วนที่ 6 – 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและข้อมูลทั่วไปของบริษัทเพื่อให้อธิบายลักษณะหรือสภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและใช้อธิบายผลการวิจัยที่ได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและอุปสรรคในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 7 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของบริษัท

ลักษณะแบบสอบถามทั้งสองส่วนเป็นลักษณะให้เลือกตอบทั้งชนิดคำตอบเดียวและหลายคำตอบ

3.4 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้มีทั้งสิ้น 8 ตัวแปร ในการคำนวณหาคะแนนของตัวแปรแต่ละตัวทำได้โดยการใช้ข้อมูลจากคำตอบย่อยหลายๆ คำถามที่ใช้วัดตัวแปรแต่ละกลุ่ม ซึ่งแต่ละคำถามมีคะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน โดยถ้าคะแนนยิ่งมากแสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติเรื่องนั้นมากที่สุด หรือ เห็นด้วยอย่างยิ่งกับเรื่องนั้น คะแนนของแต่ละตัวแปรคำนวณได้จาก

คะแนนของตัวแปร = ผลรวมของคะแนนในคำถามที่ใช้วัดตัวแปร / จำนวนข้อคำถาม

$$Y = (\sum Y_i) / 13$$

โดยที่ Y_i คือผลรวมของคะแนนของคำถามในข้อ 1.1 - 1.13

$$X_1 = (\sum X_i) / 11$$

โดยที่ X_i คือผลรวมของคะแนนของคำถามในข้อ 2.1 - 2.11

$$X_2 = (\sum X_i) / 12$$

โดยที่ X_i คือผลรวมของคะแนนของคำถามในข้อ 3.1 - 3.12

$$X_3 = (\sum X_i) / 6$$

โดยที่ X_i คือผลรวมของคะแนนของคำถามในข้อ 4 และ 8.1 - 8.5

$$X_4 = (\sum X_i) / 5$$

โดยที่ X_i คือผลรวมของคะแนนของคำถามในข้อ 8.6 - 8.10

X_5 = คือคะแนนในข้อ 21

X_6 = คือคะแนนในข้อ 9

$$X_7 = (\sum X_i) / 15$$

โดยที่ X_i คือผลรวมของคะแนนของคำถามในข้อ 10.1 - 10.15

กำหนดให้

Y = คะแนนเฉลี่ยของกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

X1 = คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ถึงแรงกดดันจากข้อกำหนดท้องถิ่น

X2 = คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ถึงแรงกดดันจากกฎระเบียบระดับสากล

X3 = คะแนนเฉลี่ยของการมองเห็นถึงโอกาสทางการตลาดที่เกิดขึ้น

X4 = คะแนนเฉลี่ยของการมองเห็นถึงความจำเป็นในการแข่งขัน

X5 = คะแนนเฉลี่ยของขนาดของบริษัท

X6 = คะแนนเฉลี่ยของความต้องการข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน

X7 = คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ถึงแรงกดดันจากผู้มีส่วนได้เสียกับบริษัท

3.5 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.5.1 ประเด็นด้านความตรง (Validity)

การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนผู้บริหารด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 บริษัท แล้วจึงได้นำผลมาปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม 2 ท่าน และอาจารย์ด้านบริหารธุรกิจ 2 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องชัดเจนของภาษาและความตรงของเนื้อหา กับสิ่งที่ต้องการศึกษา ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

3.5.2 ประเด็นความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามชุดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับบริษัทที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากรจำนวน 30 ราย และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) สำหรับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย โดยมีค่าความเชื่อมั่นจาก 0.57 – 0.94 ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตัวแปรได้ตามตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค
1.กลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม	0.94
2.การรับรู้ถึงแรงกดดันจากข้อกำหนดท้องถิ่น	0.57
3.การรับรู้ถึงแรงกดดันจากกฎระเบียบระดับสากล	0.72
4.การมองเห็นถึงโอกาสทางการตลาดที่เกิดจากการจัดการสิ่งแวดล้อม	0.77
5.การมองเห็นถึงความจำเป็นในการแข่งขัน	0.86
6.ขนาดของบริษัท	0.92
7.ความต้องการซื้อได้เปรียบทางการแข่งขัน	N/A*
8.การรับรู้ถึงแรงกดดันจากผู้มีส่วนได้เสียกับบริษัท	0.86

*เป็นข้อคำถามที่ถามถึงความต้องการซื้อได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทโดยรวมเท่านั้น ไม่ได้ประกอบด้วยหลายข้อคำถาม ดังนั้นจึงไม่สามารถคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นได้

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้

3.6.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานรัฐบาล สถาบันด้านสิ่งแวดล้อม บทความวิชาการ งานวิจัย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบและเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะได้จากการสำรวจ

3.6.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้จัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 บริษัท ทั้งนี้การสัมภาษณ์เชิงลึกช่วยให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจในหัวข้อวิจัยอย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิจัดทำโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งจดหมายขออนุเคราะห์ข้อมูลจากคณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี สำหรับกระบวนการติดตามแบบสอบถามที่ไม่ได้รับการตอบกลับมีขั้นตอนดังนี้คือ ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามความคืบหน้าหลังจากส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ 2 สัปดาห์ และผู้วิจัยจะจัดส่งแบบสอบถามไปให้อีกครั้งทางโทรสารและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการ

3.7 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตเข้าถึงข้อมูล อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงและรับรองว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และรายงานวิจัยจะเสนอผลโดยรวมเท่านั้น ไม่ได้เจาะจงแสดงข้อมูลของบริษัทใดเป็นพิเศษ

3.8 สมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานในงานวิจัยมีทั้งสิ้น 7 สมมติฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : การรับรู้ถึงแรงกดดันจากข้อกฎหมายท้องถิ่นไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 2 : การรับรู้ถึงแรงกดดันจากกฎระเบียบระดับสากลไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 3 : การมองเห็นถึงโอกาสทางการตลาดที่เกิดจากการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 4 : การมองเห็นถึงความจำเป็นในการแข่งขันไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 5 : ขนาดของบริษัทไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 6 : ความต้องการข้อได้เปรียบทางการแข่งขันไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 7 : การรับรู้ถึงแรงกดดันจากผู้มีส่วนได้เสียกับบริษัทไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

3.9 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 11 (Statistical Package for The Social Science) โดยมีการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

3.9.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สถิติการแจกแจง ค่าความถี่และคิดอัตราร้อยละ ใช้ตารางประกอบในการอธิบายถึงลักษณะของข้อมูลอันประกอบด้วย ประเภทของกิจการ อายุ ขนาด ลักษณะของผู้ลงทุน มาตรฐานการรับรองที่ได้รับ และการจัดการ สิ่งแวดล้อมของกิจการโดยทั่วไป

3.9.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) คำนวณหาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อกลยุทธ์การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Correlation Coefficient เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานและเพื่อตรวจสอบระดับ และ ทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร