

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

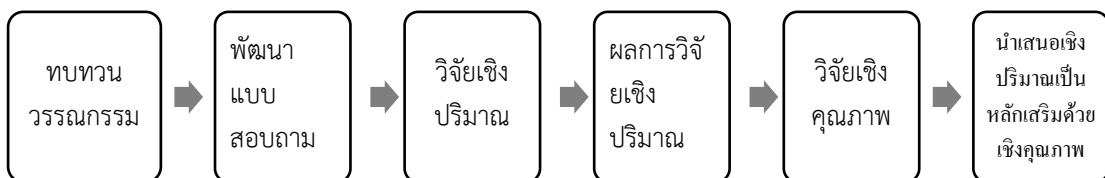
การวิจัยเรื่องแบบจำลองสมการโครงสร้างของความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน และชื่อเสียงขององค์กร ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กร ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยในลักษณะวิธีผสมผสาน (Mixed Methods) โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลหลักฐานจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงใช้ผลของวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ในการอธิบาย สนับสนุน และตีความจากผลของการวิจัยเชิงปริมาณในตอนต้น โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เป็นกระบวนการแสวงหาคำตอบที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) การวิจัยเชิงสำรวจ (2) การวิจัยความสัมพันธ์ของตัวแปร (3) การวิจัยพัฒนาการ

ผู้วิจัยกำหนดให้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จากนั้นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวัดแนวคิดและตัวแปรที่ศึกษา ต่อจากนั้นใช้เทคนิคสถิติ Structural Equation Modeling ในการวิเคราะห์ ข้อมูล และพัฒนาแบบสอบถามขึ้น โดยการสังเคราะห์และสรุปประเด็นต่างๆ ที่ได้จากงานวิจัยที่ผ่านมา โดยสามารถอธิบายแบบแผนการวิจัยแบบผสมผสานได้ดังภาพประกอบที่ 3.1



ภาพประกอบที่ 3.1 แบบแผนการวิจัยแบบผสมผสาน

ที่มา: ปรับปรุงจาก Creswell & Clark, 2007

ขั้นตอนที่ 2 : ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรางวัลในโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (Corporate Social Responsibility, Department of Industrial Works : CSR-DIW) ดำเนินโครงการโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งประกอบไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีศักยภาพในการดำเนินตามมาตรฐาน CSR-DIW ตามหลักการพื้นฐานทั้ง 7 หัวข้อหลัก (7 Core Subjects) ของแนวคิด CSR และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด จึงถือว่าเป็นตัวแทนขององค์กรที่มีการดำเนินงานกิจกรรม CSR เชิงกลยุทธ์ โดยมีลักษณะของการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อการบรรเทาปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดจากกิจการสู่การทำ CSR ในเชิงรุก (Proactive) ที่องค์กรสามารถริเริ่มกิจกรรม CSR ด้วยตัวเองให้แก่สังคมภายนอก (Inside-Out) ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับความต้องการหรือการริเริ่มจากภายนอก (Outside-In) ซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญขององค์กรธุรกิจที่สามารถพัฒนาจากการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจไปสู่โอกาสในการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างธุรกิจและชุมชน ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรางวัล CSR-DIW โดยผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมได้รับรางวัล CSR จำนวน 915 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม 2562)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

สำหรับการพิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางเทคนิคสถิติสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผู้วิจัยได้ศึกษากำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎที่ Schumacker & Lomax (1996, อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งได้เสนอให้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง 10 – 20 อย่าง ต่อตัวแปรในการวิจัย 1 ตัวแปร ซึ่งสอดคล้องกับเงื่อนไขของขนาดตัวอย่างที่ใช้กับสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลของ Jackson (2001) ที่นำเสนอว่าการกำหนดขนาดตัวอย่างควรเป็น 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 19 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่างจึงควรมีอย่างน้อยเท่ากับ $10 \times 19 = 190$ ถึง $20 \times 19 = 380$ ตัวอย่าง แต่เนื่องจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้างเท่านั้น

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามไปรษณีย์ (Mailing) ประชุมสัมมนา ไปรษณีย์ E-Mail และ Social Network เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ผู้ตอบจะส่งแบบสอบถามคืนค่อนข้างต่ำ ดังนั้น เพื่อความเป็นตัวแทนที่ดีมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ครอบคลุมแบบสอบถามที่ขาดความสมบูรณ์หรือสูญหายไป การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (Panayides, 2007) ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น

915 ตัวอย่าง ผลการเก็บแบบสอบถาม พบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบกลับมาและมีความสมบูรณ์จำนวน 265 ชุด ซึ่งขนาดตัวอย่างดังกล่าวเพียงพอสำหรับตัวแบบสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) โดย Hoelter (1983) และ Kline (2011) ที่เสนอขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับตัวแบบสมการเชิงโครงสร้าง คือประมาณ 200 ตัวอย่าง ขนาดตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ที่รวบรวมได้เป็น 265 ตัวอย่างจึงเพียงพอสำหรับตัวแบบสมการเชิงโครงสร้าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์ และประสพ ชัยพสุนนท์ (2016) อ้างถึง Miles and Huberman (1994) ได้นำเสนอกลยุทธ์การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพว่ามี 16 กลยุทธ์ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้ วิธีการเลือกตัวอย่างแบบรวมหรือแบบผสมผสาน (Combination or Mixed Purposeful Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่ใช้กลยุทธ์ตั้งแต่ 3 กลยุทธ์ขึ้นไป ประกอบด้วย (1) การเลือกตัวอย่างแบบก้อนหิมะหรือแบบลูกโซ่ (Snowball or Chain Sampling) โดยผู้วิจัยได้ประสานขอข้อมูลจากสถาบันไทยพัฒนา มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้รับการรับรองจากองค์การแห่งความริเริ่มว่าด้วยการรายงานสากล (Global Reporting Initiative: GRI) ให้เป็น GRI Certified Training Partner และได้รับการรับรองให้เป็น Certified Shared Value Consultant จาก Shared Value Initiative ที่ให้คำปรึกษาองค์กรที่ประสงค์จะนำแนวคิด CSV (Creating Shared Value) ไปใช้พัฒนาธุรกิจ ซึ่งสถาบันไทยพัฒนาฯ ได้แนะนำองค์กรชั้นนำของประเทศไทยที่เป็นต้นแบบ CSV จำนวน 3 องค์กร (2) การเลือกตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่ขึ้นกับความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ โดยผู้วิจัยได้ประสานขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์เชิงลึกองค์กรต้นแบบ CSV ช้างต้น 3 ราย แต่ได้รับการตอบรับเพียง 2 ราย จึงสรุปได้กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลเชิงลึกซึ่งเป็นตัวแทนขององค์กรที่ได้รับการแนะนำว่าเป็นต้นแบบด้าน CSV ประกอบด้วย บริษัทอสังหาริมทรัพย์ชั้นนำของประเทศไทย และบริษัทน้ำมันชั้นนำของประเทศไทย (3) การเลือกตัวอย่างแบบสุ่มตามวัตถุประสงค์ (Purposeful Random Sampling) ข้อมูลผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จด้าน CSR กรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 915 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะรวบรวมได้ทั้งหมด จึงจะใช้วิธีการเลือกตัวอย่างขนาดเล็กแทนที่กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผู้ให้ข้อมูลจึงพิจารณาจากองค์กรที่ประสบความสำเร็จด้าน CSR และนำเสนอโมเดล CSV เพื่อสังคมเป็นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ จำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัทผู้ผลิตกระดาษชั้นนำของประเทศไทย (4) การเลือกตัวอย่างตามโอกาสหรือตามข้อมูลที่ปรากฏ (Opportunistic or Emergent Sampling) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใหม่ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเก็บข้อมูล ซึ่งผลจากการรวบรวมแบบสอบถามมีผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าประเภทอาหารมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.72 ผู้วิจัยจึงคัดเลือกองค์กรที่ประกอบธุรกิจด้านการผลิตอาหารที่ประสบความสำเร็จอย่างเด่นชัดเป็นที่ประจักษ์มีชื่อเสียงด้าน CSR และ CSV เป็นตัวแทนองค์กรที่มีเป้าหมายดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมโดยแท้

ไม่ได้เกิดจากภาวะกดดันจากรอบข้างกำหนดให้ทำ จำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านการแปรรูปสินค้าเกษตร และตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร จำนวน 1 ราย ซึ่งมีผลการดำเนินงานด้าน CSR ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ โดยอ้างอิงหลักการของ Nastasi and Schensul (2005) ที่นำเสนอหลักในการกำหนดขนาดตัวอย่างของแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interviews) ควรสัมภาษณ์ประมาณ 5-30 ราย ในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งหมด 5 ราย ดังนี้

1. ผู้บริหารในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์รายใหญ่
2. ผู้บริหารบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ ที่เป็นต้นแบบ CSV
3. ผู้บริหารบริษัทผลิตกระดาษชั้นนำของประเทศไทย
4. ผู้บริหารบริษัทผลิตภัณฑ์อาหารที่ประสบความสำเร็จในการทำ CSV อย่างยั่งยืน
5. ผู้บริหารบริษัทแปรรูปอาหารทะเลชั้นนำของประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ การสร้างคุณค่าร่วมกัน และชื่อเสียงองค์กร ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ และมีขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับแจกแบบสอบถาม
2. สร้างเครื่องมือแบบสอบถาม จากการสังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้วยการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

3. ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง โดยนำเครื่องมือไปทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้จากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

4. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยด้วยเทคนิคทางสถิติที่เป็นสถิติพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วยการประเมินแบบจำลองการวัดเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของตัวแปรและการตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและแบบจำลองโครงสร้าง

5. สรุป อภิปรายผล

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

1. นำผลการวิจัยเชิงปริมาณมาสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2. เลือกสถานประกอบการที่เป็นต้นแบบของธุรกิจที่ดำเนินกิจกรรม CSR และ CSV เพื่อยืนยันผลการวิจัย
3. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยข้อความที่ใช้วัดตัวแปรทุกตัวได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ดังนั้นเนื้อหาในแบบสอบถามจะครอบคลุมแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้ตรงประเด็นและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย

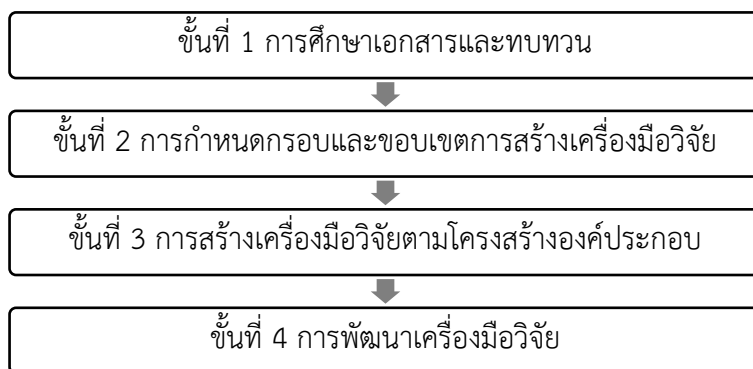
ผู้วิจัยได้ประยุกต์กระบวนการในการพัฒนาและสร้างเครื่องมือวิจัยจากแนวคิดของ Churchill (1979) มาประยุกต์เป็นแนวทางการสร้างเครื่องมือประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัยสรุปแต่ละขั้นตอนได้ดังภาพประกอบที่ 3.2 ซึ่งอธิบายขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัยซึ่งมีขั้นตอนสำคัญตั้งแต่การทบทวนวรรณกรรมและเอกสารต่างๆ จากทั้งในและต่างประเทศรวมถึงการสำรวจเชิงคุณภาพเพื่อมาสนับสนุนการสร้างและลดตัวแปรให้ได้ตัวแปรวัดที่เหมาะสมซึ่งต่อไปเป็นคุณลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ขั้นตอน 1) ศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน ชื่อเสียงองค์กร และผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัย

ขั้นตอน 2) กำหนดกรอบของการสร้างเครื่องมือในการวิจัยรวมทั้งกำหนดขอบเขตของการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและผลสำรวจเบื้องต้นซึ่ง Churchill (1979) และ Anderson & Gerbing (1988) ได้เสนอว่า การกำหนดขอบเขตของโครงสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม

ขั้นตอน 3) สร้างเครื่องมือการวิจัยตามโครงสร้างด้านเนื้อหาความสัมพันธ์ของความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน และชื่อเสียงองค์กร ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ

ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ คือ ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ การสร้างคุณค่าร่วมกัน ชื่อเสียงขององค์กร และผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กร จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถจำแนกประเภทตัวแปรได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

ที่มา: Churchill, 1979

ตัวแปรแฝงภายนอกที่เป็นตัวแปรอิสระ (Exogenous Latent Variable) ได้แก่

ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร คือ ความรับผิดชอบต่อพนักงาน ความรับผิดชอบต่อลูกค้า ความรับผิดชอบต่อผู้จัดจำหน่าย วัตถุประสงค์ ความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น ความรับผิดชอบต่อชุมชน ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และ ความรับผิดชอบต่อภาครัฐ

ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator/Intervening Variables) ได้แก่

การสร้างคุณค่าร่วมกัน (Creating Shared Value) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ระดับของการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ระดับของการกำหนดผลิตภาพในห่วงโซ่คุณค่า และระดับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้เอื้อต่อธุรกิจ

ชื่อเสียงขององค์กร (Corporate Reputation) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร คือชื่อเสียงที่มีต่อพนักงาน ชื่อเสียงที่มีต่อลูกค้า ชื่อเสียงที่มีต่อผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ชื่อเสียงที่มีต่อผู้ถือหุ้น ชื่อเสียงที่มีต่อชุมชนและสังคม และชื่อเสียงที่มีต่อรัฐบาล

ตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรตาม (Endogenous Latent Variable) ได้แก่

ผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน (Sustainable Firm Performance) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

โดยกำหนดสัญลักษณ์และตัวแปรวัดที่เหมาะสมดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 องค์ประกอบของตัวแปรที่นำมาใช้ศึกษา

มิติหรือตัวแปร	สัญลักษณ์	จำนวนข้อ
ความรับผิดชอบต่อสังคม	CSR	43
1. ความรับผิดชอบต่อพนักงาน	EMP	7
2. ความรับผิดชอบต่อลูกค้า	CUST	6
3. ความรับผิดชอบต่อผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ	SUP	5
4. ความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น	SH	6
5. ความรับผิดชอบต่อชุมชน	COMU	9
6. ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	ENV	5
7. ความรับผิดชอบต่อภาครัฐ	GOV	5
การสร้างคุณค่าร่วมกัน	CSV	29
1. ระดับของการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่	NP	8
2. ระดับของการกำหนดผลผลิตภาพในห่วงโซ่คุณค่า	VC	14
3. ระดับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้เอื้อต่อธุรกิจ	IMP	7
ชื่อเสียงขององค์กร	CR	31
1. ชื่อเสียงที่มีต่อพนักงาน	REM	5
2. ชื่อเสียงที่มีต่อลูกค้า	RCU	5
3. ชื่อเสียงที่มีต่อผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	RRM	6
4. ชื่อเสียงที่มีต่อผู้ถือหุ้น	RSH	5
5. ชื่อเสียงที่มีต่อชุมชนและสังคม	RCO	6
6. ชื่อเสียงที่มีต่อรัฐบาล	RGO	4
ผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน	SPF	18
1. ด้านเศรษฐกิจ	SECO	8
2. ด้านสังคม	SSO	6
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	SENV	4

ขั้นตอน 4 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยพิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความชัดเจนของการใช้ภาษา และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าที่คำนวณได้จะต้องมากกว่า 0.80

(IOC > 0.80) (Anderson & Gerbing, 1988) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขคำถามตามประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถามกับสาระตามคำนิยามและกรอบแนวคิดทฤษฎี นอกจากนั้นยังพิจารณาความถูกต้องชัดเจน และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ โดยใช้เกณฑ์กำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อคำถามนั้น ๆ
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจกับข้อคำถามนั้น ๆ
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วยกับข้อคำถามนั้น ๆ

จากนั้น นำความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามมาคำนวณเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยคำนวณจากสูตร (Anderson & Gerbing, 1988)

สูตร	$IOC = \frac{\sum R}{N}$	
กำหนดให้	IOC	= ดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
	$\sum R$	= ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	= จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ดังนี้

1. ผศ.ดร. สรศักดิ์ แต่งทอง ผู้ช่วยคณบดีส่วนงานวิเทศสัมพันธ์ การต่างประเทศ และประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตนานาชาติคณะบริหารและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ผศ.ดร.ปริยวดี ผลเอนก อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และการค้าชายแดน คณะวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว
3. ดร.ลัญจกร สัตย์สงวน อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
4. ดร.สกวรัตน์ จรุงนันทกาล ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3
5. ดร.ฐปนพัฒน์ ปรีชญามาธีธรรม ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

6. ดร.เกษม บุญน้อยยกอ ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมออกแบบลิฟต์ บริษัท มิตรชูบิชิ เอลเลเวเตอร์ เอเชีย จำกัด

2) การทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการทดลองใช้เครื่องมือ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีคุณสมบัติเหมือนกับตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Hair et al., 2006) จำนวน 30 ราย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้จากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Conbrach) และค่าอำนาจจำแนก (Discriminant) ของเครื่องมือการวิจัย หรือแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ที่ระดับตั้งแต่ 0.7 (Hair et al., 2006) ขึ้นไปและค่าอำนาจจำแนก ต้องผ่านเกณฑ์ทุกข้อ และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณุณี นิพนธ์จึงสามารถนำเครื่องมือดังกล่าวใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

3) การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างหรือความตรงเชิงทฤษฎี (Construct Validity) (สุวิมล ติरणันท์, 2551, หน้า 9-63) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ จำนวน 265 ราย เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวแปรแฝงในแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) โดยตัวแบบการวัดตัวแปรที่สังเกตได้ (Manifest Variable) เพื่อใช้ในการวัดตัวแปรแฝง (Latent Variables) ทั้ง 4 ตัวแปร โดยใช้โปรแกรม AMOS เป็นการตรวจสอบว่าโมเดลการวัดตัวแปรแฝงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

ทั้งนี้การประเมินความเที่ยงของแบบจำลองการวัดใช้การวิเคราะห์รายการหรือตัวแปรด้วยการหาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability) การหาค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted) และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Square Multiple Correlation) เพื่อประเมินความเที่ยงและค่าการพยากรณ์ตัวแปรสังเกต โดยความเที่ยงของแบบจำลองการวัด (The Measurement Model) เกณฑ์มาตรฐานความเที่ยงของตัวแปรแฝงควรมากกว่า 0.60 ซึ่งกำหนดโดย Fornell & Larcker (1981) โดยผลวิเคราะห์แสดงในบทถัดไป

4.2 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผลเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาตัวแบบ ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน และชื่อเสียงขององค์กร ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กรธุรกิจโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือผู้วิจัยกำหนดข้อความที่ใช้วัดตัวแปรทุกตัวจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีเพื่อให้ตรงประเด็นและสอดคล้องกับการวัดตัวแปรทุกตัวเพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงเป็นข้อความในแบบสอบถามซึ่งมีองค์ประกอบคำถามหลัก 4 ประเด็น ประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน ชื่อเสียงขององค์กร และผลการ

ดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กร โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่านช่วยตรวจสอบ ซึ่งโครงสร้างแบบสอบถามแสดงดังตารางที่ 3.2

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรข้างต้นทั้ง 4 ตัวแปร ผู้วิจัยได้กำหนดข้อคำถามให้เป็นคำถามลักษณะปลายปิดแสดงความคิดเห็นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และการแปลผลคะแนนโดยคำนวณจากความกว้างของช่วง 5 อันตรภาคชั้น $(5-1)/5 = 0.8$ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	หมายถึง	เห็นด้วยเล็กน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

วิธีการวัด

- 5 ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
- 4 ตรงกับความเป็นจริงมาก
- 3 ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
- 2 ตรงกับความเป็นจริงน้อย
- 1 ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างแบบสอบถาม

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	แหล่งข้อมูล การพัฒนาคำถาม
1.	ความรับผิดชอบต่อสังคม	43	
1.1	ความรับผิดชอบต่อพนักงาน	7	Perrini et al. (2007); Jones et al. (2007); Lamberti and Lettieri (2008); Jamali (2008); Turker (2009); Agan et al. (2016); Crane & Matten (2004); สำเร็จ ไทยวงศ์ (2554)
1.2	ความรับผิดชอบต่อลูกค้า	6	Perrini et al. (2007); Jones et al. (2007); Lamberti and Lettieri (2008); Jamali (2008); Turker (2009); Agan et al. (2016); Crane & Matten (2004); สำเร็จ ไทยวงศ์ (2554)
1.3	ความรับผิดชอบต่อผู้จัดจำหน่าย วัตถุดิบ	5	Perrini et al. (2007); Lamberti & Lettieri (2008); Jamali (2008); Turker (2009); Agan et al. (2016)
1.4	ความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น	6	Bird et al. (2007); Hohnen (2007); Agan et al. (2016); Crane & Matten (2004); สำเร็จ ไทยวงศ์ (2554)
1.5	ความรับผิดชอบต่อชุมชน	9	Bird et al. (2007); Hohnen (2007); Lamberti & Lettieri (2008); Agan et al. (2016); Crane & Matten (2004); สำเร็จ ไทยวงศ์ (2554)
1.6	ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	5	Perrini et al. (2007); Hohnen (2007); Lamberti & Lettieri (2008); Jamali (2008); Turker (2009); Agan et al. (2016); Crane & Matten (2004); สำเร็จ ไทยวงศ์ (2554)

ตารางที่ 3.2 ต่อ

ลำดับ	องค์ประกอบ	จำนวน ข้อ	แหล่งข้อมูล การพัฒนาคำถาม
1.7	ความรับผิดชอบต่อภาครัฐ	5	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองตามทฤษฎี
2.	การสร้างคุณค่าร่วมกัน	29	
2.1	ระดับของการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่	8	Porter & Kramer (2011); ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
2.2	ระดับของการกำหนดผลิตภาพใน ห่วงโซ่คุณค่า	14	Porter & Kramer (2011); ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
2.3	ระดับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชน ให้เอื้อต่อธุรกิจ	7	Porter & Kramer (2011); ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
3.	ชื่อเสียงขององค์กร	26	
3.1	ชื่อเสียงที่มีต่อพนักงาน	5	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
3.2	ชื่อเสียงที่มีต่อลูกค้า	5	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
3.3	ชื่อเสียงที่มีต่อผู้ส่งมอบวัตถุดิบ	6	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
3.4	ชื่อเสียงที่มีต่อผู้ถือหุ้น	5	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
3.5	ชื่อเสียงที่มีต่อชุมชนและสังคม	6	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
3.6	ชื่อเสียงที่มีต่อรัฐบาล	4	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎี
4	ผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน	19	
4.1	ด้านเศรษฐกิจ	8	Porter & Kramer (2011); Hubbard (2009); Fauzi et al. (2010)
4.2	ด้านสังคม	6	Porter & Kramer (2011); Hubbard (2009); Fauzi et al. (2010)
4.3	ด้านสิ่งแวดล้อม	5	Porter & Kramer (2011); Hubbard (2009); Fauzi et al. (2010)
	รวม	112	

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

แนวทางการการวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการศึกษาเฉพาะกรณี เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกและมุ่งหาคำอธิบาย (Explanatory) เกี่ยวกับอิทธิพลของความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน และชื่อเสียงขององค์กร ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ โดย

กำหนดโครงสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) มีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (open-ended questions) โดยประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ในเชิงลึกเพื่อการยืนยันผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบและผลการวิจัย (Dierkes & Antal, 1986) ของความรับผิดชอบต่อสังคม การสร้างคุณค่าร่วมกัน และชื่อเสียงขององค์กร ที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนขององค์กร ประกอบด้วย 10 ถาม ดังนี้

1. บริษัทของท่านมีกลยุทธ์การดำเนินงานอย่างไรในการดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคม(CSR)
2. ท่านคิดว่าการแสดงความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ อันประกอบด้วย ผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า ซัพพลายเออร์ สังคม สิ่งแวดล้อม และรัฐบาล ส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนอย่างไร
3. ท่านคิดว่าหลักการพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ด้านสิทธิมนุษยชน และการปฏิบัติด้านแรงงานจะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานที่ยั่งยืนอย่างไร
4. บริษัทของท่านมีกลยุทธ์อย่างไรในการสร้างคุณค่าร่วมกันกับสังคม
5. ท่านคิดว่าความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสนับสนุนให้เกิดการสร้างคุณค่าร่วมกัน (CSV) อย่างไร
6. ท่านคิดว่าการสร้างคุณค่าร่วมกัน (CSV) ส่งผลต่อชื่อเสียงขององค์กรอย่างไร
7. ท่านคิดว่าการสร้างคุณค่าร่วมกัน (CSV) ส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนอย่างไร
8. ท่านคิดว่า CSR และ CSV สามารถทำให้เกิดผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนได้โดยจำเป็นต้องทำทั้งสองอย่างควบคู่กัน ไม่สามารถดำเนินการแยกกันได้
9. ชื่อเสียงขององค์กรจากการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และการสร้างคุณค่าร่วมกัน (CSV) เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนได้หรือไม่
10. ท่านคิดว่า CSR CSV และชื่อเสียงองค์กร ทั้งสามอย่างนี้ ส่งผลต่อการดำเนินงานที่ยั่งยืนอย่างไร
11. องค์กรแบบไหนที่สนใจทำ CSR เชิงกลยุทธ์ สู่อุณหภูมิที่ยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูล ทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง และขอบเขตของการศึกษา
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการศึกษาวารสารทางวิชาการ ตำรา เว็บไซต์ เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับงานวิจัย บทความวิจัย รายงานการวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลปฐมภูมิที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้

5.2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการหลายช่องทาง ประกอบด้วย การลงพื้นที่งานประชุมสัมมนา ไปรษณีย์ E-Mail และ Social Network โดยการออกแบบเครื่องมือรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรม Google Forms จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพื่อให้ได้แบบสอบถามตามขนาดของตัวอย่างที่กำหนด แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยเทคนิคทางสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในขั้นตอนต่อไป

5.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริง การศึกษาได้แบ่งขั้นตอนสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็นขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นการสนทนาโดยการให้โอกาสกับผู้สนทนาทั้งสองฝ่ายได้สื่อสารแบบสองทางเพื่อสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้บริหารในประเด็นที่ต้องการศึกษา

2) ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์แก่ผู้ถูกสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 ทำการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ให้กับผู้ถูกสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการวิจัยกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในอุตสาหกรรมไทย

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลต้องทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบที่ได้รับจากแบบสอบถามเพื่อความถูกต้องและสะดวกต่อการนำไปวิเคราะห์ด้วยขั้นตอนดังนี้

- 1) การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
- 2) การกำหนดหมายเลขของข้อมูลแบบสอบถามแต่ละชุด
- 3) สร้างคู่มือลงรหัสและการแปลความหมาย
- 4) การจัดเตรียมข้อมูลทั้งหมดเพื่อใส่รหัส
- 5) การดำเนินการด้วยคอมพิวเตอร์ และ
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางสถิติ

โดยการวิเคราะห์แบ่งเป็นเทคนิคทางสถิติได้ดังนี้

6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อบรรยายคุณสมบัติและลักษณะทั่วไปของตัวแปรที่เก็บรวบรวมได้ และเป็นการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ได้แก่ 1) ความครบถ้วนของข้อมูลของตัวแปรสังเกต 2) การตรวจสอบความแจกแจงปกติของข้อมูล 3) การตรวจสอบค่าความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรสังเกตต้องไม่เกิน 0.80 (นันทนา แจ้งสว่าง, 2555) สถิติที่ใช้กับประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency: F) การกระจายอัตราส่วนร้อย (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean: M) ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) ค่าต่ำสุด (Minimum: MIN) ค่าสูงสุด (Maximum: MAX) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) รวมทั้งค่าสถิติไค-สแควร์ กำลังสอง (χ^2) ซึ่งค่าความเบ้ (Skewness) ถ้าคำนวณได้เท่ากับ 0 หรือเข้าใกล้ 0 และความโด่งเป็น 3 หรือเข้าใกล้ 3 จะสรุปได้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และถ้าค่าความเบ้ (Skewness) มากกว่า 0 หมายถึง ข้อมูลเบ้ไปทางขวาหรือเบ้ไปทางบวก แต่ถ้าได้ความเบ้ต่ำกว่า 0 หมายถึงข้อมูลเบ้ไปทางซ้ายหรือเบ้ไปทางลบ และถ้าความโด่งน้อยกว่า 3 หมายถึงความโด่งของข้อมูลเป็นลบ ในขณะที่ถ้าความโด่งมีค่ามากกว่า 3 หมายถึง ความโด่งของข้อมูลเป็นบวก กราฟของข้อมูลที่มี ค่าความโด่งเป็นลบ กราฟจะแบนราบมากกว่ากราฟของข้อมูลที่มีความโด่งเป็นบวก (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551)

สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นวิธีอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีลักษณะความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ และสามารถระบุทิศทางของความสัมพันธ์และขนาดของความสัมพันธ์ว่ามีค่าอยู่ในระดับใดโดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) แทนค่าความสัมพันธ์ที่มีค่าอยู่ระหว่าง +1 และ -1 โดยเครื่องหมายบวกและลบของค่าของ r มีความหมายแตกต่างกัน ดังนี้ (กรีซ แร่งสูงเนิน, 2554)

- กลุ่มที่ 1 ค่า r มีค่าเข้าใกล้ +1 หมายถึง คู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงมากในทิศทางเดียวกัน
- กลุ่มที่ 2 ค่า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง คู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงมากในทิศทางตรงกันข้าม
- กลุ่มที่ 3 ค่า r มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึง คู่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 3.3 แสดงระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
0.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับสูงมาก
0.70 - 0.90	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับสูง
0.50 - 0.70	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง
0.30 - 0.50	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ
0.00 - 0.30	มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำมาก

จากตาราง 3.3 แสดงระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระหว่างคู่ตัวแปรตัวแปรโดยใช้การโปรแกรม AMOS โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ต้องมีค่าไม่เกิน +0.80 นั้นหมายความว่าข้อมูลตัวแปรชุดนี้เหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (กรีซ แร่งสูงเนิน, 2554)

6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยใช้สถิติวิเคราะห์เชิงพหุตัวแปร (Multivariate Statistics Analysis) โดยใช้โปรแกรม SPSS For Window และ AMOS ซึ่งการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) นั้นเป็นเทคนิคการวิเคราะห์สมมติฐานระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variable) หลายๆ ปัจจัยพร้อมกัน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์และความสอดคล้องของโมเดลการวิจัยตามสมมติฐานและข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

กัลยา วานิชย์บัญชา (2556) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นการตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งอาจจะอ้างอิงมาจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือการทบทวนวรรณกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Regression Weight) ของแต่ละข้อคำถามโดยปัจจัยที่มีความสำคัญขององค์ประกอบเมื่อจะมีค่า C.R. (Critical Ratio) ซึ่งหมายถึงค่า Z มีค่า > 1.96 และค่า p-value < 0.05 นั่นคือน้ำหนักปัจจัยของตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) และพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดตัวของแปรแฝงแต่ละตัวแปรด้วยค่าสถิติวัดความสอดคล้องของโมเดล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้แก่ ค่าสถิติ CMIN/df, AGFI, GFI, CFI, IFI, NFI และ RMSEA ส่วนการใช้ค่า p-value of Chi-square (χ^2) วัดความสอดคล้องของโมเดลมีข้อจำกัด คือ ค่า χ^2 จะมีความมากขึ้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ และเมื่อมีจำนวนตัวแปรแฝงมาก จึงทำให้มีโอกาสปฏิเสธ H_0 ดังนั้นเมื่อโมเดลปฏิเสธ H_0 ให้พิจารณา ค่า χ^2 / df ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 3.00 (Bollen, 2014; Kline, 2015) ผู้วิจัยสามารถสรุปความสอดคล้องของโมเดลจากค่าสถิติ CMIN/df, AGFI, GFI, CFI, IFI และ RMSEA แทน ค่าสถิติ Chi-square (χ^2) ได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) หากกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก Cornell Statistical Consulting Unit แนะนำจาก ให้รายงานเฉพาะ Model Chi square, RMSEA, CFI และ SRMR (Rex B.Kline. 2015; และ Hooper, et al.; 2008) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.00 (Bollen, 2014; Kline, 2015) แต่อย่างไรก็ดีนักวิจัยบางท่านยอมรับว่าโมเดลมีความกลมกลืน (χ^2/df) สามารถมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.00 ขึ้นกับจำนวนตัวแปร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2556: 110)

2) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ดัชนีทั้งสามมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00

4) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximate) หมายถึง ค่าเฉลี่ยความแตกต่าง (ความไม่กลมกลืน) ต่อองศาอิสระ คลาดเคลื่อนโดยประมาณมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับดี น้อยกว่า 0.05-0.10 อยู่ในระดับ (Diamantopoulos and Siguaw, 2013)

5) ค่าน้ำหนักปัจจัย หรือองค์ประกอบที่ปรับให้เป็นมาตรฐานมีค่ามากกว่า 0.40 จึงผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์ที่ใช้วัดค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลองการวิจัย

ค่าดัชนี	เกณฑ์	การพิจารณา
Relative Chi-Square (χ^2 / df)	< 3.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	ผ่านเกณฑ์
IFI	> 0.90	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	0.05-0.10	ผ่านเกณฑ์
RMR	< 0.05	ผ่านเกณฑ์

ทั้งนี้เพื่อให้ได้คุณภาพของการวัดจึงต้องตรวจสอบความเที่ยง ได้แก่ การหาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability : CR)

$$\text{จากสูตร CR เท่ากับ } \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum (\theta)}$$

การหาค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE)

$$\text{จากสูตร AVE เท่ากับ } \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum (\theta)}$$

และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (square multiple correlation: R^2) ที่แสดงถึงร้อยละของความผันแปรในตัวแปรแฝงภายในซึ่งอธิบายโดยตัวแปรภายนอกเพื่อประเมินความเที่ยงและค่าการพยากรณ์ตัวแปรสังเกต

2.4) การวิเคราะห์โมเดลการวิจัยใช้ค่าความกลมกลืน/สอดคล้องของโมเดลตามที่น่าเสนอในข้อ 2.3 และค่าอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ค่าอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และค่าอิทธิพลรวม (Total Effect)

6.2.2 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (mean)
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
SKEW	แทน	ค่าความเบ้ (skewness)
KUR	แทน	ค่าความโด่ง (kurtosis)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
R ²	แทน	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (squared multiple correlation) หรือสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์ (chi - square)
df	แทน	องศาอิสระ (degree of freedom)
P-value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
λ	แทน	น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading)
B	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (standard solution)
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P<0.01)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P<0.05)
CMIN/df	แทน	ดัชนีที่ใช้ในการเปรียบเทียบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
CFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสมเปรียบเทียบ (comparative fit index)
IFI	แทน	ดัชนีวัดความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่กำหนดขึ้น (incremental fit index)
RMR	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเหมาะสมที่ปรับแก้ (root mean square residual)
RMSEA	แทน	ดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (root mean square error of approximation)