

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 บทนำ

บทนี้แสดงถึงระเบียบวิธีวิจัย ที่ใช้ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคม และคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร ขององค์การธุรกิจในประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มุ่งเน้นพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคม และคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร ขององค์การธุรกิจในประเทศไทย โดยเน้นการศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Research) ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้แก่ การศึกษาและค้นคว้าจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ บทความ ตำรา และเว็บไซต์ ประกอบด้วยหัวข้อที่น่าสนใจ ดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และสรุป

3.2 ประชากร และตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร (Population)

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของความรับผิดชอบต่อสังคม เฉพาะองค์การธุรกิจที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (CSR-DIW) ประจำปี 2551 จำนวนทั้งสิ้น 28 องค์การ ดังนั้นประชากรในการศึกษานี้คือ บุคลากรในองค์การธุรกิจ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม (CSR-DIW) มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 39,249 คน (กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม, 2551) รายละเอียดในภาคผนวก ก.

3.2.2 หน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis)

การกำหนดหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในระดับบุคคลนี้คือ บุคลากรขององค์การธุรกิจที่ผ่านการตรวจประเมิน และได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม CSR-DIW จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ปีพ.ศ. 2551 จำนวน 28 แห่ง

ในการกำหนดขนาดตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างจากตัวแปรตามกรอบแนวคิดของ Yamane (1970 อ้างใน อุทุมพร จามรมาน, 2531: 30) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ ± 5 โดยเทียบขนาดประชากรที่ 50,000 คน จะได้ขนาดของตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนของประชากรที่สามารถเชื่อถือได้จำนวน 398 คน ซึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะกำหนดขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 400 คน แต่เนื่องจากการตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสม์ที่เป็นสมมติฐานของงานวิจัย หรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลนั้น ค่าดัชนีวัดระดับกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index = GFI) จะมีค่าใกล้ 1.00 เมื่อขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงขึ้น ซึ่งแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Anderson & Gerbing, 1984 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 54) ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเป็นการให้ได้ข้อมูลมากเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดการกระจายแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ จำนวน 1,400 ชุด กระจายออกไปทั้ง 28 องค์การตามสัดส่วน รายละเอียดของจำนวนแจกจ่ายแต่ละองค์การมีจำนวนตาม ภาคผนวก ก.

3.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

สำหรับการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) โดยมีลักษณะดังนี้

3.3.1 เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random method) แบ่งประชากรออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้ตัวอย่างจากแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ ก่อให้เกิดความสมดุลสมผลในการวิเคราะห์ทางสถิติ (ชัยสิทธิ์ เกลิมมีประเสริฐ, 2544: 25) โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ เพื่อที่จะได้เก็บข้อมูลของหน่วยตัวอย่างทุกระดับการทำงาน คือ

ระดับบริหารและหัวหน้างาน - ระดับหัวหน้างานถึงระดับผู้บริหารหรือระดับที่เป็นผู้ตัดสินใจในการวางนโยบายขององค์กรระดับจัดการ และหัวหน้างานที่เป็นผู้ควบคุม ดูแล และสั่งการพนักงานระดับปฏิบัติการ

ระดับปฏิบัติการ - บุคลากรในองค์การ ที่อยู่ในระดับปฏิบัติการ

3.3.2 เป็นการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มแบบง่ายวิธีจับฉลาก ซึ่งจะทำให้การกำหนดหมายเลขพนักงานเป็นหมายเลขฉลาก แล้วให้ผู้ประสานงานกับผู้วิจัย หรือผู้เป็นตัวแทนขององค์การเป็นผู้จับฉลากตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนดไว้

3.4 เครื่องมือในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือ (Instrument)

3.4.1 เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามในส่วนของความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การ (CSR) เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอาศัยแนวคิดเชิงทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Freeman, 1984; Carroll, 1991; Jones & Wicks, 1999; Mitchell & Wood, 1997) มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ISO/DIS 26000 และมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม (CSR-DIW) โดยปรับให้เหมาะสมกับการให้บุคลากรขององค์การเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การในประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน

ส่วนแบบสอบถามในส่วนของคุณภาพชีวิตในการทำงาน ของบุคลากรขององค์การ (QWL) ได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมาโดย Sirgy et al. (2001) (Reliability Coefficient = 0.78) ซึ่ง Chan and Wyatt. (2007) Singhapakdi and Vitell (2007) และกัลยาณี คุณมี และบุษยา วีรกุล (2550) ได้ทำการพัฒนาและทดสอบความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) เรียบร้อยแล้ว และพบว่ามีความตรงและความเที่ยงที่น่าเชื่อถือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของบุคลากรในองค์การที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน ประเภทงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาที่ทำงานกับองค์การ และระยะเวลาการทำงานในตำแหน่งงานปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Work Life) จำนวน 16 ข้อคำถาม เพื่อชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัว ได้แก่ (1) การตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (Satisfaction of health and safety needs) ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ (2) การตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว (Satisfaction of economic and family needs) ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ (3) การตอบสนองความต้องการด้านสังคม (Satisfaction of social needs) ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ (4) การตอบสนองความต้องการด้านศักดิ์ศรี (Satisfaction of esteem

needs) ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ (5) การตอบสนองความต้องการด้านการบรรลุศักยภาพ (Satisfaction of actualization needs) ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ (6) การตอบสนองความต้องการด้านความรู้ (Satisfaction of knowledge needs) ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ (7) การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ (Satisfaction of aesthetic needs) ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ โดยแบบสอบถามในส่วนนี้เป็นการให้คะแนนความเห็นแบบ 5 ระดับ จากระดับที่เห็นด้วยน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ถึงระดับที่เห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ส่วนที่ 3 ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน (Corporate Social Responsibility : Labour Practice) จำนวน 37 ข้อ เพื่อชี้วัดตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 5 ตัว ได้แก่ (1) การจ้างงานและความสัมพันธ์ในการจ้างงาน (Employment and employment relationships) ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ (2) เงื่อนไขในการทำงานและการคุ้มครองทางสังคม (Conditions of work and social protection) ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ (3) การสานเสวนาทางสังคม (Social dialogue) ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ (4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (Health and safety at work) ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ (5) การพัฒนามนุษย์และการอบรมในพื้นที่การปฏิบัติงาน (Human development and training in the workplace) ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ โดยข้อคำถามในส่วนนี้มีลักษณะเป็นการให้คะแนนแบบสเกลตัวเลข (Numerical scale) 7 จุด

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นการรับทราบข้อเสนอแนะ

รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ตัวแปร จำนวนข้อ ส่วนที่ เลขที่ข้อ มาตรวัด และที่มาของเครื่องมือ ได้แสดงสรุปไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของตัวแปร

ตอนที่	ชื่อตัวแปร/ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ข้อที่	มาตรวัด	ที่มาของเครื่องมือ
1	1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	7	1-7	แบบตรวจสอบรายการ (Check List)	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง
2	2.คุณภาพชีวิตในการทำงาน				
2	การตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย	3	1-3	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุ้มมี และบุษยา วีรกุล (2550) ;
2	การตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว	3	4-6	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุ้มมี และบุษยา วีรกุล (2550) ;
2	การตอบสนองความต้องการด้านสังคม	2	7-8	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุ้มมี และบุษยา วีรกุล (2550) ;
2	การตอบสนองความต้องการด้านศักดิ์ศรี	2	9-10	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุ้มมี และบุษยา วีรกุล (2550) ;

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตอนที่	ชื่อตัวแปร/ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ข้อที่	มาตรวัด	ที่มาของเครื่องมือ
2	การตอบสนองความต้องการด้านการบรรลุศักยภาพ	2	11-12	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุณมี และนุชยา วีรกุล (2550) ;
2	การตอบสนองความต้องการด้านความรู้	2	13-14	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุณมี และนุชยา วีรกุล (2550) ;
2	การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์	2	15-16	มาตรวัดแบบ 5 ระดับ คะแนน (Interval Scale) คือตรงกับระดับของ ความเห็นด้วยน้อยที่สุด ถึงเห็นด้วยมากที่สุด	ดัดแปลงจากแบบวัดของ Sirgy et al. (2001); Chan (2007); กัลยาณี คุณมี และนุชยา วีรกุล (2550) ;
3	3.ความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นการปฏิบัติด้าน แรงงาน				
3	การจ้างงานและความสัมพันธ์ในการจ้างงาน	8	1-8	มาตรวัดแบบ 7 ระดับ คะแนน (Numerical Scale) คือตรงกับระดับ ความคิดเห็นต่อการ ปฏิบัติขององค์กรจาก มากที่สุดถึงน้อยที่สุด	พัฒนาจากแบบตรวจ ประเมินวัดผลการปฏิบัติ ของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม (2551); ISO/DIS 26000 (2009)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตอนที่	ชื่อตัวแปร/ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	ข้อที่	มาตรวัด	ที่มาของเครื่องมือ
3	เงื่อนไขในการทำงานและการคุ้มครองทางสังคม	10	9-18	มาตรวัดแบบ 7 ระดับคะแนน (Numerical Scale) คือตรงกับระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติขององค์กรจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด	พัฒนาจากแบบตรวจประเมินวัดผลการปฏิบัติของกรมโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรม (2551) ; ISO/DIS 26000 (2009)
3	การเจรจาหรือทางสังคม	5	19-23	มาตรวัดแบบ 7 ระดับคะแนน (Numerical Scale) คือตรงกับระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติขององค์กรจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด	พัฒนาจากแบบตรวจประเมินวัดผลการปฏิบัติของกรมโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรม (2551) ; ISO/DIS 26000 (2009)
3	อาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	10	24-33	มาตรวัดแบบ 7 ระดับคะแนน (Numerical Scale) คือตรงกับระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติขององค์กรจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด	พัฒนาจากแบบตรวจประเมินวัดผลการปฏิบัติของกรมโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรม (2551) ; ISO/DIS 26000 (2009)
3	การพัฒนามนุษย์และการอบรมในพื้นที่การปฏิบัติงาน	4	34-37	มาตรวัดแบบ 7 ระดับคะแนน (Numerical Scale) คือตรงกับระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติขององค์กรจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด	พัฒนาจากแบบตรวจประเมินวัดผลการปฏิบัติของกรมโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรม (2551) ; ISO/DIS 26000 (2009)
4	4.ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม				
4	ข้อเสนอแนะ	1	1	แบบเดิมข้อมูลในช่องว่าง	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง

ตัวแปร (Variables) ตัวแปรที่ศึกษามีการกำหนดความหมายเชิงปฏิบัติการและมีการสร้างมาตรวัดดังต่อไปนี้

ตัวแปรต้น : CSR ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การธุรกิจหมายถึง ความมุ่งมั่นหรือพันธะสัญญาที่ธุรกิจมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ในการที่จะประพฤติปฏิบัติอย่างมีจริยธรรมและมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ ด้วยการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ใช้แรงงาน ตลอดจนครอบครัวของเขาเหล่านั้น ตลอดจนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นและสังคมในวงกว้าง (World Business Council for Sustainable Development –WBCSD, 2003) โดยมุ่งที่จะศึกษาเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรขององค์การ คือการปฏิบัติด้านแรงงาน (Labour Practice) ประกอบด้วย 5 มิติ 37 หัวข้อ ซึ่งถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเทศไทย (CSR-DIW, 2551) โดยการอ้างอิงจากมาตรฐานสากล ISO26000 ดังนี้

(1) EM : การจ้างงานและความสัมพันธ์ในการจ้างงาน (Employment and employment relationships)

1.1) EM1 : เชื่อมั่นว่า งานทั้งหมดที่ทำโดยตรงหรือในนามของตน ดำเนินการโดยบุคคลที่ยอมรับโดยกฎหมายว่าเป็นลูกจ้าง

1.2) EM2 : ไม่แสวงหาการหลบเลี่ยงภาระหน้าที่ของนายจ้างตามกฎหมาย

1.3) EM3 : ยอมรับความสำคัญในการจ้างงานที่มั่นคงแก่พนักงานและสังคมหลักเสี่ยงการจ้างงานชั่วคราว ยกเว้นกรณีการจ้างงานตามฤดูกาล

1.4) EM4 : จัดให้มีการแจ้งที่สมเหตุสมผล ต่อผู้แทนพนักงานและพิจารณาร่วมกันในการลดผลกระทบที่รุนแรงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการ

1.5) EM5 : ละเว้นการเลือกปฏิบัติในการจ้างงาน และเสนอโอกาสที่เท่าเทียมกันให้แก่ผู้หญิง แรงงานเด็ก และกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

1.6) EM6 : ไม่เข้าร่วมในวิธีการปฏิบัติในการเลิกจ้าง ที่เลือกปฏิบัติหรือกำหนดตามอำเภอใจ

1.7) EM7 : องค์การมีการทำสัญญาจ้างงานเฉพาะกับองค์การที่เป็นที่ยอมรับตามกฎหมาย หรือมีความสามารถและมีความตั้งใจที่จะรับผิดชอบต่อลูกจ้าง

1.8) EM8 : ยืนยันว่าองค์การที่ดำเนินการด้วย เป็นองค์การที่มีการปฏิบัติด้านแรงงานตามกรอบของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(2) CW : เงื่อนไขในการทำงานและการคุ้มครองทางสังคม (Condition of work and social protection)

2.1) CW1 : ยืนยันว่าเงื่อนไขในการทำงานเป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบระดับประเทศ

2.2) CW2 : เคารพข้อกำหนดระดับสูงสุดที่กำหนด โดยข้อตกลงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขในการทำงาน และการประกันสังคม

2.3) CW3 : กำหนดเงื่อนไขในการทำงานตามสมควร โดยเคารพในเรื่องค่าจ้าง ชั่วโมงการทำงาน วันหยุด และการหยุดประจำปี

2.4) CW4 : จ่ายค่าจ้างอย่างเป็นธรรม และสอดคล้องตามกฎหมาย การจำกัดหรือการลดค่าจ้างเป็นไปตามที่กฎหมายหรือข้อตกลงจากการเจรจาต่อรองเท่านั้น

2.5) CW5 : จ่ายค่าจ้างโดยตรงแก่พนักงาน ไม่มีการจ่ายผ่านนายหน้าหรือตัวแทน

2.6) CW6 : ยอมรับ และไม่หลีกเลี่ยงหน้าที่ในการจัดเตรียมการคุ้มครองทางสังคมสำหรับลูกจ้างตามที่กฎหมายกำหนด

2.7) CW7 : เคารพสิทธิของพนักงานในเรื่องชั่วโมงการทำงานปกติหรือตามที่ตกลงกัน โดยคำนึงถึงกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ หรืออันตรายในการทำงาน พนักงานควรได้รับการชดเชยการทำงานล่วงเวลาตามกฎหมาย

2.8) CW8 : จ่ายค่าตอบแทนให้กับลูกจ้างจากการทำงานล่วงเวลาตามกฎหมายกำหนด เมื่อมีการขอการทำงานล่วงเวลา

2.9) CW9 : ให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลาตามเวลาที่กฎหมายกำหนด เมื่อมีการขอให้ลูกจ้างทำงานล่วงเวลา

2.10) CW10 : ปฏิบัติตามประเพณีนิยมและธรรมเนียมประจำชาติ หรือศาสนา โดยเคารพต่อวันหยุดประจำปี

(3) SD : การสานเสวนาทางสังคม การมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองของลูกจ้าง (Social dialogue)

3.1) SD1 : ยอมรับความสำคัญ และการเข้าร่วมในองค์กรนายจ้างหรือองค์กรการเจรจาต่อรองที่เกี่ยวข้อง

3.2) SD2 : ไม่ขัดขวางหรือกีดกันในที่ที่พนักงานใช้สิทธิของตนในการก่อตั้งหรือร่วมในองค์กรการเจรจาต่อรอง

3.3) SD3 : ไม่ปลดพนักงาน หรือบุคลากรขององค์กรออกจากตำแหน่งหรือเลือกปฏิบัติต่อพนักงานที่แสวงหาการก่อตั้ง หรือร่วมในองค์กรการเจรจาต่อรอง

3.4) SD4 : เตรียมข้อมูลเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อการทำงานของพนักงาน ให้แก่หน่วยงานภาครัฐและตัวแทนของพนักงาน

3.5) SD5 : ตัวแทนลูกจ้างสามารถเข้าถึงผู้มีอำนาจตัดสินใจขององค์กร สามารถเข้าถึงพื้นที่ปฏิบัติงาน และข้อมูลต่างๆ ที่เหมาะสมเท่าที่สามารถทำได้

(4) HS : อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (Health and Safety at work)

4.1) HS1 : องค์กรมีการพัฒนา ประยุกต์ใช้และรักษาไว้ซึ่งนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดี

4.2) HS2 : องค์กรมีการวิเคราะห์ และควบคุมความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานทุกกิจกรรม

4.3) HS3 : องค์กรมีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และสื่อสารให้กับพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

4.4) HS4 : องค์กรมีการจัดหาอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ที่จำเป็นในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน รวมถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ

4.5) HS5 : องค์กรมีการลด และจัดการความเสี่ยงโดยการบันทึก และสอบสวนอุบัติการณ์ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และปัญหาที่คนงานนำเสนอ

4.6) HS6 : องค์กรให้การฝึกอบรม และพัฒนาความสามารถที่เพียงพอในทุกๆ เรื่องที่เกี่ยวข้องในทุกๆ ตำแหน่งงาน

4.7) HS7 : องค์กรไม่ผลักภาระค่าใช้จ่ายในมาตรการต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน

4.8) HS8 : องค์กรให้ข้อมูล และแนวทางในการจัดการกับความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย อย่างถูกต้องครบถ้วน

4.9) HS9 : องค์กรยอมรับฟังเหตุผลการปฏิเสธงานที่จะเป็นอันตรายร้ายแรงต่อชีวิตสุขภาพของคนงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

4.10) HS10 : องค์กรมีการจัดทำรายงานที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตามที่กฎหมายกำหนด

(5) HD : การพัฒนามนุษย์ และการอบรมในพื้นที่การปฏิบัติงาน (Human development and Training in the Workplace)

5.1) HD1 : จัดให้มีการพัฒนาและการฝึกอบรม และโอกาสความก้าวหน้าของพนักงาน บนพื้นฐานความเท่าเทียมกันและการไม่เลือกปฏิบัติ

5.2) HD2 : การพความรับผิดชอบต่อครอบครัวของพนักงานในเรื่องเวลาการทำงาน จัดให้มีช่วงเวลาทำงานที่สมเหตุสมผล ให้พนักงานมีชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานที่สมดุล

5.3) HD3 : องค์การจัดเตรียมแผนการคุ้มครอง และสร้างความก้าวหน้าให้กับกลุ่มผู้ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ได้แก่ ผู้หญิง เด็ก ผู้อพยพ ผู้พิการ เป็นต้น

5.4) HD4 : องค์การจัดให้มีโครงการ หรือกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี

ตัวแปรย่อยทั้ง 5 มิติ ซึ่งเป็นตัวแทนที่บ่งบอกระดับ (Reflection indicators) ของความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การธุรกิจ (CSR) นั้นจะมีค่าคะแนนแต่ละตัวแปรเท่ากับ 7 คะแนน ซึ่งเป็นการให้คะแนนในรูปแบบ Numerical scale โดยคะแนนรวมจากการปฏิบัติดังกล่าวทั้ง 37 หัวข้อจะสามารถบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การ ในมิติการปฏิบัติด้านแรงงานขององค์การทั้ง 5 มิติ โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาการดำเนินการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงานนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายจากการคำนวณอันตรภาคชั้นเพื่อหาช่วงคะแนนเฉลี่ยสำหรับการแปลความหมายโดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้ (วิจิต อุ๋อัน, 2550: 270)

$$\text{สูตรอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากตัวแปรต้น CSR จะมีลักษณะเป็นการให้คะแนนความคิดเห็น 7 ระดับ ตั้งแต่ระดับเห็นด้วยมากที่สุด = 7 คะแนน และลดคะแนนลงเป็นลำดับตามความคิดเห็น จนถึงระดับ 1 คะแนน คือความคิดเห็นที่เห็นด้วยน้อยที่สุด โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของชุดคำถามสำหรับตัวแปรความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การธุรกิจทั้ง 37 หัวข้อ จะเป็นค่าตัวแปร CSR ที่สามารถบ่งชี้ระดับความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การธุรกิจทั้ง 5 มิติ ผู้วิจัยต้องการจัดแบ่งคะแนนความคิดเห็นของ

บุคลากรขององค์การออกเป็น 7 ช่วงชั้น ดังนั้นจึงแทนค่าตามสูตรการคำนวณอันตรภาคชั้น(วิชิต
อุ่อ้น, 2550: 270) จะได้ค่าดังนี้

$$\begin{aligned} &= \frac{7-1}{7} \\ &= 0.85 \end{aligned}$$

จากผลลัพธ์การคำนวณดังกล่าว สามารถกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายระดับการ
ดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์การประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การแปลความหมายระดับการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม
ขององค์การประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติความรับผิดชอบต่อสังคมของ องค์การธุรกิจด้านแรงงานในแต่ละมิติ
1.00 – 1.90	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.91 – 2.75	เห็นด้วยน้อย
2.76 – 3.60	เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
3.61 – 4.44	ปานกลาง
4.45 – 5.30	เห็นด้วยค่อนข้างมาก
5.31 – 6.15	เห็นด้วยมาก
6.16 – 7.00	เห็นด้วยมากที่สุด

ตัวแปรตาม : QWL คุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร หมายถึง ความพึงพอใจ
ของบุคลากรในองค์การที่มีความต้องการหลากหลาย ซึ่งได้รับการตอบสนองผ่านทรัพยากร
กิจกรรม และผลลัพธ์ต่างๆ จากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำงานในองค์การ ดังนั้นการตอบสนอง
ความต้องการที่เป็นผลมาจากประสบการณ์จากที่ทำงานนั้น มีส่วนทำให้เกิดความพึงพอใจในการ
ทำงาน และในชีวิตด้านอื่น ซึ่งหากมีความพึงพอใจในชีวิตการทำงาน ชีวิตครอบครัว และชีวิต
ส่วนตัว แล้วจะส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม (Sirgy, Efraty, Siegel, & Lee ,
2001: 242) อาศัยแนวคิดจากทฤษฎีความต้องการของ Maslow และทฤษฎีการล้นข้าม (Spill over)
ที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาโดย Sirgy et al. (2001: 242) โดยมี Chan and Wyatt (2007) นำไป

พัฒนาเพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรในเชียงใหม่ ประเทศไทย และกัลยาณี ภูณมี และบุษยา วีรกุล (2550) ได้นำไปพัฒนาเพื่อศึกษาวิจัยในประเทศไทย ประกอบด้วย 7 มิติ 16 หัวข้อ ดังนี้

(1) SH : การตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (Satisfaction of health and safety needs)

1.1) SH1 : การป้องกันจากการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในการทำงาน

1.2) SH2 : การป้องกันจากการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บนอกการทำงาน

1.3) SH3 : การเสริมสร้างสุขอนามัย

(2) SF : การตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว (Satisfaction of economic and family needs)

2.1) SF1 : ค่าจ้างที่เพียงพอ

2.2) SF2 : ความมั่นคงในงาน

2.3) SF3 : ความต้องการด้านครอบครัวอื่นๆ เช่นการมีเวลาดูแลเวลาทำงาน
เพียงพอเพื่ออยู่กับครอบครัว

(3) SS : การตอบสนองความต้องการด้านสังคม (Satisfaction of social needs)

3.1) SS1 : ความภาคภูมิใจในที่ทำงาน

3.2) SS2 : สันติภาพการเมื่อว่างจากงาน

(4) SE : การตอบสนองความต้องการด้านศักดิ์ศรี (Satisfaction of esteem needs)

4.1) SE1 : การรับรู้ความสำคัญและแสดงความชื่นชมต่อผลงานที่ทำภายใน
องค์การ

4.2) SE2 : การรับรู้ความสำคัญและแสดงความชื่นชมต่อผลงานที่ทำภายนอก
องค์การ

(5) SA : การตอบสนองความต้องการด้านการบรรลุศักยภาพ (Satisfaction of actualization needs)

5.1) SA1 : บรรลุศักยภาพของตนภายในองค์การ

5.2) SA2 : บรรลุในความเชี่ยวชาญในอาชีพ

(6) SK : การตอบสนองความต้องการด้านความรู้ (Satisfaction of knowledge needs)

6.1) SK1 : การเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในงาน

6.2) SK2 : การเรียนรู้เพื่อเพิ่มความรู้ในอาชีพ

(7) ST : การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ (Satisfaction of aesthetic needs)

7.1) ST1 : การสร้างสรรค์งาน โดยการได้รับโอกาสในการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อแก้ไขปัญหาในการทำงาน

7.2) ST2 : ความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล และสุนทรียศาสตร์ทั่วไป คือการได้รับโอกาสจากการทำงานเพื่อพัฒนาตนเองในเรื่องสุนทรียศาสตร์ และการแสดงความคิดอย่างสร้างสรรค์

ตัวแปรตาม QWL จะมีลักษณะเป็น rating scale 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน น้อยที่สุด = 1 คะแนน โดยค่าเฉลี่ยของ คะแนนรวมของชุดคำถามสำหรับตัวแปรคุณภาพชีวิตในการทำงานทั้ง 16 หัวข้อ จะเป็นค่าตัวแปรQWL ที่สามารถบ่งชี้คุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรทั้ง 7 มิติ และมีค่าเป็นตัวเลข (ratio scale)

โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย จากการคำนวณอันตรภาคชั้นเพื่อหาช่วงคะแนนเฉลี่ยสำหรับใช้ในการแปลความหมายโดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้ (วิชิต อุ่อ้น, 2550: 270)

แทนค่าตามสูตรการคำนวณอันตรภาคชั้นจะได้ค่าดังนี้

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น จะมีเกณฑ์การแปลความหมายระดับคุณภาพชีวิต ในการทำงานของบุคลากรในองค์กรจะสะท้อนให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร ในแต่ละมิตินั้นมีมากน้อยเพียงใด โดยแปลผลจากค่าเฉลี่ยของแต่ละมิติดังนี้

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การแปลความหมายระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานแต่ละมิติ
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
0.00 – 1.80	น้อยที่สุด

3.4.2 การสร้างเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ และโครงสร้างตัวแปรของแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์การประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงานและคุณภาพชีวิตในการทำงาน จากหนังสือ วารสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ คุชฎินิพนธ์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 2 จากการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรต่างๆ นำมาสร้างตารางสรุปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1

ขั้นที่ 3 สร้างข้อคำถาม โดยปรับให้มีความเหมาะสมกับหน่วยวัดระดับบุคคล และสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ในครั้งนี้ตามนิยามเชิงปฏิบัติการ และเครื่องมือวัดที่ได้มีผู้ทำการพัฒนาและทดลองใช้มาแล้ว หลังจากนั้นจึงนำคำถามที่พัฒนาขึ้นมาเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อขอคำแนะนำ รวมถึงการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามเดิมกับข้อคำถามที่พัฒนาขึ้นมา หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่พัฒนาแล้วเป็นฉบับร่าง และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมแนะนำแล้ว ไปทดสอบ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ชุด เพื่อตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามฉบับร่าง ส่วนความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์การพร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวข้องส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อ

สังคมจำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจประเมินความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์กร จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการและการวิจัยด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 1 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านจะทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงเชิงเนื้อหาที่เกี่ยวกับความถูกต้อง ความครอบคลุมกับเนื้อหาเชิงทฤษฎี ความสอดคล้องของคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการรวมถึงความชัดเจนของแบบสอบถาม ความถูกต้องและความเหมาะสมของการใช้ภาษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ สำหรับรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอไว้ในภาคผนวก ข หลังจากนั้นจึงนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน มาทำการคำนวณหาค่าความตรงตามเนื้อหา ด้วยเทคนิคดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item – Objective Congruence Index : IOC) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน	1	เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
คะแนน	0	เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
คะแนน	1	เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum r}{n}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

r คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

n คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ สำหรับข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือตัดออก (สุวิมล ติรกันนท์, 2551: 166) แบบสอบถามสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยเทคนิคดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item – Objective Congruence Index : IOC) นำเสนอไว้ในภาคผนวก ค

ส่วนข้อคำถามของคุณภาพชีวิตในการทำงานนั้น เนื่องจาก กัลยาณี คุณมี และบุษยา วีรกุล (2551) ได้มีการนำแบบสอบถามของ Sirgy (2001) มาพัฒนาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ของเครื่องมือในบริบทขององค์กรในประเทศไทยมาแล้ว ผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือดังกล่าวมา ปรับตามข้อเสนอแนะของ กัลยาณี คุณมี และนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขั้นที่ 6 นำผลที่ได้จากขั้นที่ 4 และขั้นที่ 5 มาทำการปรับปรุงแก้ไขคำถามตาม คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วจัดทำ แบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Pre-test) กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่ม

ประชากร ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 50 ชุด เพื่อตรวจสอบคุณภาพในด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวิจัย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) จากการตรวจสอบความความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ว่ามีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ ไม่ต่ำกว่า 0.70 เนื่องจากเครื่องมือที่มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับนี้ โดยส่วนใหญ่จะพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญ (Nunnally, 1978: 245 อ้างถึงใน สุวิมล ตรีภานนท์, 2551: 181)

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

3.5.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

รูปแบบการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นระเบียบวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง คือ รายงานผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม ของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม (CSR-DIW) ปี พ.ศ. 2551 เฉพาะประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน

ส่วนที่สอง เป็นส่วนของข้อมูลเชิงสำรวจ (Survey research) จากการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ดังนี้

1. ติดต่อกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้กำหนดมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประสานงานและแจ้งให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CSR-DIW ประจำปี พ.ศ. 2551 จำนวน 28 โรงงาน ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

2. ติดต่อยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อจัดทำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย และวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยในครั้งนี้ให้กับผู้ประกอบการ โรงงานทั้ง 28 แห่ง

3. จัดทำแบบสอบถาม และกำหนดเลขรหัสแบบสอบถาม เพื่อสะดวกในการติดตามผล

4. จัดทำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย อธิบายการกรอกข้อมูล พร้อมทั้งแจ้งกำหนดเวลาในการเก็บข้อมูล ถึงกรรมการผู้จัดการ ผ่านผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล เพื่อกระจายต่อไปที่หน่วยตัวอย่าง

5. ติดต่อกับผู้รับผิดชอบโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม หรือผู้จัดการทรัพยากรมนุษย์ล่วงหน้าก่อนการส่งแบบสอบถาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ประสานงานในการให้บุคลากรในองค์กรที่ผู้วิจัยระบุไว้ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

6. จัดส่งแบบสอบถามไปยังกรรมการผู้จัดการ และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ หรือผู้จัดการฝ่ายความรับผิดชอบต่อสังคมในองค์กรทั้ง 28 แห่ง เพื่อกระจายแบบสอบถามไปยังหน่วยตัวอย่าง

7. ในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามกำหนดเวลา ผู้วิจัยได้ทำการติดตามทวงถามกับผู้ประสานงานและตัวแทนขององค์กรนั้นๆ

3.5.2 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นเป็นระยะเวลา 5 เดือน ตั้งแต่ เดือนธันวาคม 2552 ถึง เดือนเมษายน 2553 ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 892 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 63.71 ซึ่งเป็นจำนวนที่มากเพียงพอต่อการวิเคราะห์ด้วยโมเดลริสเรล จึงได้ดำเนินการตรวจสอบความเชื่อมั่นและความตรงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการทดสอบ Confirmatory Factor Analysis (CFA) ต่อไป

3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับมาแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลว่ามีความครบถ้วนหรือไม่ หากพิจารณาแล้วแบบสอบถามชุดใดที่มีความครบถ้วนไม่ถึง 60% จะทำการคัดออก ส่วนแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์เพียงเล็กน้อยหรือตอบไม่ครบผู้วิจัยจะจัดการกับข้อผิดพลาด โดยวิธีการดังนี้

3.6.1 การสร้างตารางแจกแจงความถี่ของทุกตัวแปร

เพื่อตรวจสอบว่ามีค่าที่เป็นไปไม่ได้ และมีค่าสูญหายแบบเว้นว่าง (System Missing) เนื่องจากความผิดพลาดในขั้นตอนการกรอกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์หรือไม่ และตรวจสอบว่ามีรหัสผู้ตอบแบบสอบถามซ้ำหรือไม่ หากพบค่าผิดพลาดดังที่กล่าวมาจะตรวจสอบ จากแบบสอบถาม แล้วแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

3.6.2 การจัดการกับค่าสูญหาย (Missing)

สำหรับข้อคำถามใดที่พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจไม่ตอบข้อดังกล่าว จะจัดเป็นค่าสูญหาย (Missing) ซึ่งต่างจากค่าสูญหายแบบเว้นว่าง (System Missing) ในข้อ 3.7.1 ที่เกิดจากความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล ในการจัดการกับค่าสูญหาย (Missing) นี้ Schafer and Graham (2002) ได้กล่าว

ไว้ว่า ในกรณีที่ค่าสูญหายมีจำนวนมาก คือมากกว่าร้อยละ 5 ตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2006) จะต้องดูประเภทของค่าสูญหาย ถ้ากรณีค่าสูญหายเป็นแบบสุ่มทั้งหมด (Missing Completely at Random: MCAR) สามารถใช้วิธีลบข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามคนนั้น ออกไปจากการวิเคราะห์ (Listwise) ได้โดยไม่ทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาด แต่หากค่าสูญหายเป็นแบบสุ่มบางส่วน (Missing at Random: MAR) หรือค่าสูญหายแบบไม่สุ่ม (Missing Not at Random: MNAR) การลบข้อมูลของบุคคลนั้นออกจากการวิเคราะห์อาจทำให้ผลการวิเคราะห์บิดเบือนได้ จะต้องใช้วิธีแก้ไขแบบอื่นแทน ดังนั้นในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยจะตรวจสอบสถิติทดสอบ MCAR ของ Little (Little & Rubin, 2002) หากพบว่าไม่มีตัวแปรใด มีค่าสูญหายเกินกว่า 5 % ผู้วิจัยจึงจะทำการจัดการค่าสูญหายของตัวแปรดังกล่าว โดยใช้วิธีการ แทนค่าด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood หรือ EM Algorithm) ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมในการจัดการกับค่าสูญหายลักษณะนี้ (Hair et al., 2006)

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของตัวแปรต่างๆ ตามกรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) การวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงของตัวอย่างด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการพัฒนาโมเดล ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 12 ตัวแปรเพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจง และการกระจายของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis) และการทดสอบสมมติฐานของความเบ้และความโด่งว่าแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ Z (Z-test)

- 2) การวิเคราะห์ด้วยสถิติ อ้างอิงด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งเป็นการทดสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลกับโมเดล (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 123) และศึกษาว่ามิติของความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์การประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน และองค์ประกอบคุณภาพชีวิตในการทำงาน ของบุคลากรที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญเป็นจริงตามข้อมูลเชิงประจักษ์

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปร เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ (Linear Relationship) ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทาง (Direction) เป็นบวกหรือลบ ขนาด (Strength) ของความสัมพันธ์มีค่าอยู่ในระดับใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุระหว่าง มิติความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร โดยใช้โปรแกรมสถิติ LISREL คำนวณค่า r ตามสูตรการคำนวณ

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

4) ศึกษาความสามารถของตัวแปร สังเกตได้ในการทำนายระดับความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรแต่ละมิติ กับคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยโปรแกรม LISREL

5) วิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรแต่ละมิติและคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร ที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธีโลกลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate= ML) เพื่อวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ถ้าผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลตามสมมติฐานที่เลือกไว้ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะดำเนินการปรับแต่งโมเดลใหม่

6) การปรับโมเดล (Model Adjustment) หากพบว่าค่าสถิติที่คำนวณได้ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จำเป็นที่จะต้องทำการปรับ โมเดลใหม่ โดยอาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และค่าดัชนีปรับ โมเดล (Model Modification indices) ซึ่งเป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับ ค่าไค-สแควร์ที่ลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็น พารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ข้อมูลที่ได้นั้นนำไปใช้ในการปรับโมเดลจนได้โมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด และได้ค่าสถิติตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย

ผู้วิจัยจะหยุดปรับโมเดลเมื่อพบว่า ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปของคะแนนมาตรฐานต่ำกว่า 2.00 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

3.8 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

จากหัวข้อที่ 3.2 ถึง 3.7 เป็นการกล่าวถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อค้นหาคำตอบการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ สำหรับผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูลจะนำเสนอเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ (1) การตรวจสอบข้อมูลขาดหาย (2) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ (3) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด (4) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ และ (5) ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.8.1 การตรวจสอบข้อมูลขาดหาย (Missing)

เรื่องข้อมูลขาดหาย เป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการวิจัย นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 13 - 14) ได้แนะนำไว้ว่า “เมื่อมีข้อมูลขาดหายสิ่งแรกที่นักวิจัยควรทำคือ การตรวจสอบว่าข้อมูลที่ขาดหายนั้นเป็นการขาดหายโดยสุ่ม หรือขาดหายมีระบบ ถ้าหน่วยตัวอย่างที่ขาดหายไม่มีลักษณะร่วมกัน หมายความว่าข้อมูลที่ขาดหายนั้นเกิดขึ้นโดยสุ่ม นักวิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้ สำหรับข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ข้อมูลที่ขาดหายไปนั้นเป็นการขาดหายโดยสุ่ม นอกจากนั้น นงลักษณ์ วิรัชชัย ได้แนะนำวิธีการจัดการกับข้อมูลเมื่อมีข้อมูลขาดหายไว้ 3 วิธี ได้แก่ วิธีแรกตัดข้อมูลส่วนที่ขาดหายเป็นคู่ (Pairwise deletion) วิธีที่สองตัดข้อมูลส่วนที่ขาดหายของหน่วยตัวอย่างหน่วยนั้นทิ้งทั้งหมด (Listwise deletion) และวิธีที่สามใช้สถิติวิเคราะห์ประมาณค่าข้อมูลที่ขาดหายใส่แทน (Replacement of missing data) การประมาณค่าอาจใช้ค่าเฉลี่ยหรือค่าประมาณจากการวิเคราะห์การถดถอยก็ได้ ซึ่งโปรแกรม SPSS สามารถแก้ปัญหาได้ทั้งสามวิธี” สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีที่สามในการแก้ปัญหาข้อมูลที่ขาดหาย เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล เพื่อเป็นการลดผลเสียจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ลดลงและผลกระทบในการประมาณค่าพารามิเตอร์จากการตัดข้อมูลออก

3.8.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้

มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวว่า มีความสัมพันธ์กันมากจนเกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) หรือไม่ รวมถึงทิศทางของตัวแปรว่ามีทิศทางอย่างไร และขนาดความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) รวมทั้งทดสอบว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดนั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 12 ตัวแปรในตารางที่ 3.4 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 66 คู่ มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งจำนวน 66 คู่ มีขนาดของความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.82 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ จนถึงค่อนข้างสูงและไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงเดียวกัน พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีขนาดของความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($0.2 < r < 0.4$) จำนวน 6 คู่ ปานกลาง ($0.4 < r < 0.6$) จำนวน 13 คู่ ค่อนข้างสูง ($0.6 < r < 0.8$) จำนวน 10 คู่ และมีความสัมพันธ์ระดับสูง (> 0.80) จำนวน 2 คู่ โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ตัวแปรการทำงานและความสัมพันธ์ในการจ้างงาน (CSR_EM) และตัวแปรเงื่อนไขการทำงานและการคุ้มครองทางสังคม (CSR_CW) ($r = 0.82$) ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ ตัวแปรการตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (QWL_SH) กับตัวแปรการตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ (QWL_ST) ($r = 0.31$) และความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่มีทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 3.4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	CSR_EM	CSR_CW	CSR_SD	CSR_HS	CSR_HD	QWL_SH	QWL_SF	QWL_SS	QWL_SE	QWL_SA	QWL_SK	QWL_ST
CSR_EM	1.00											
CSR_CW	0.82**	1.00										
CSR_SD	0.69**	0.70**	1.00									
CSR_HS	0.77**	0.81**	0.71**	1.00								
CSR_HD	0.62**	0.65**	0.66**	0.68**	1.00							
QWL_SH	0.39**	0.37**	0.37**	0.44**	0.36**	1.00						
QWL_SF	0.33**	0.37**	0.40**	0.34**	0.47**	0.47**	1.00					
QWL_SS	0.26**	0.29**	0.30**	0.26**	0.36**	0.36**	0.46**	1.00				
QWL_SE	0.37**	0.33**	0.31**	0.33**	0.39**	0.38**	0.45**	0.38**	1.00			
QWL_SA	0.33**	0.32**	0.36**	0.32**	0.41**	0.37**	0.48**	0.46**	0.59**	1.00		
QWL_SK	0.33**	0.34**	0.37**	0.32**	0.46**	0.37**	0.50**	0.45**	0.55**	0.68**	1.00	
QWL_ST	0.25**	0.27**	0.34**	0.23**	0.38**	0.31**	0.48**	0.46**	0.45**	0.60**	0.70**	1.00
MEAN	5.36	5.77	4.23	5.55	4.41	5.45	4.08	3.48	3.74	3.64	3.65	3.50
S.D.	0.94	0.96	0.95	0.97	0.94	0.85	0.94	0.73	0.69	0.78	0.79	0.86

Bartlett's test of sphericity = 6568.762 , df = 66 , p = 0.000

Kaiser-Mayer-Olkin measure of sampling adequacy = 0.910

หมายเหตุ: * p < 0.05 , ** p < 0.01



เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่อยู่ในตัวแปรแฝง ต่างกัน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกคู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีขนาด ของความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ($0.2 < r < 0.4$) จำนวน 30 คู่ และมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับ ปานกลาง ($0.4 < r < 0.6$) จำนวน 5 คู่ โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การตอบสนองความ ต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว (QWL_SF) กับ การเจรจาหรือทางสังคม (CSR_HD) ($r = 0.47$) ส่วนตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ (QWL_ST) กับอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (CSR_HS) ($r = 0.23$) และยังพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity พบว่า มีค่าเท่ากับ 6568.762 , $df = 66$, $p\text{-value} = 0.00$ แสดงให้เห็นว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin มีค่าเท่ากับ 0.910 ซึ่งค่า KMO ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันมาก และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการ ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิจัย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป (สุกมาส อังสุโชติ, 2552: 97) สาเหตุที่ต้องทดสอบค่าสถิติดังกล่าว เนื่องจากว่าหากตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย มีลักษณะ เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ จะไม่สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ได้

3.8.3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด (Construct Validity)

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) วิเคราะห์ ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรในโมเดลการวัด แบ่งเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ (1) ความรับผิดชอบต่อ สังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR) และ (2) คุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) (3) ผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรในการศึกษาทุกตัวผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1) ความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน (CSR)

ตัวแปรองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน(CSR) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การจ้างงานและความสัมพันธ์ในการจ้างงาน (CSR_EM) เงื่อนไข ในการทำงานและการคุ้มครองทางสังคม (CSR_CW) การसानเสวนาทางสังคมและการมีส่วนร่วมใน การเจรจาต่อรองของลูกจ้าง (CSR_SD) อาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (CSR_HS) และ การพัฒนามนุษย์และการอบรมในพื้นที่การปฏิบัติงาน (CSR_HD) ผู้วิจัยได้ประมาณค่าทั้ง 5 องค์ประกอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อหา

น้ำหนักที่ถูกต้องของรายการคำถามแต่ละองค์ประกอบ (แสดงรายละเอียดใน ภาคผนวก จ) หลังจากนั้นจึงนำน้ำหนักมาคำนวณกลับแล้วรวมเป็นคะแนน ของแต่ละองค์ประกอบอีกครั้งซึ่งจะทำให้ได้คะแนนที่น่าเชื่อถือมากขึ้น หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบ ทั้ง 5 องค์ประกอบของ ความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน(CSR) รวม 10 คู่ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้ง 10 คู่ มีค่าค่อนข้างสูง ระหว่าง 0.62 - 0.77 (8 คู่) และมีค่าสูงจำนวน 2 คู่คือ 0.81 และ 0.82 ผลการวิเคราะห์ เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Bartlett's test of Sphericity ได้ค่า Chi-Square = 3456.68 , df = 10, p = 0.00 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนี Overall Kaiser – Mayer – Olkin (KMO) = 0.889 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

ในโมเดลการวัดความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR)

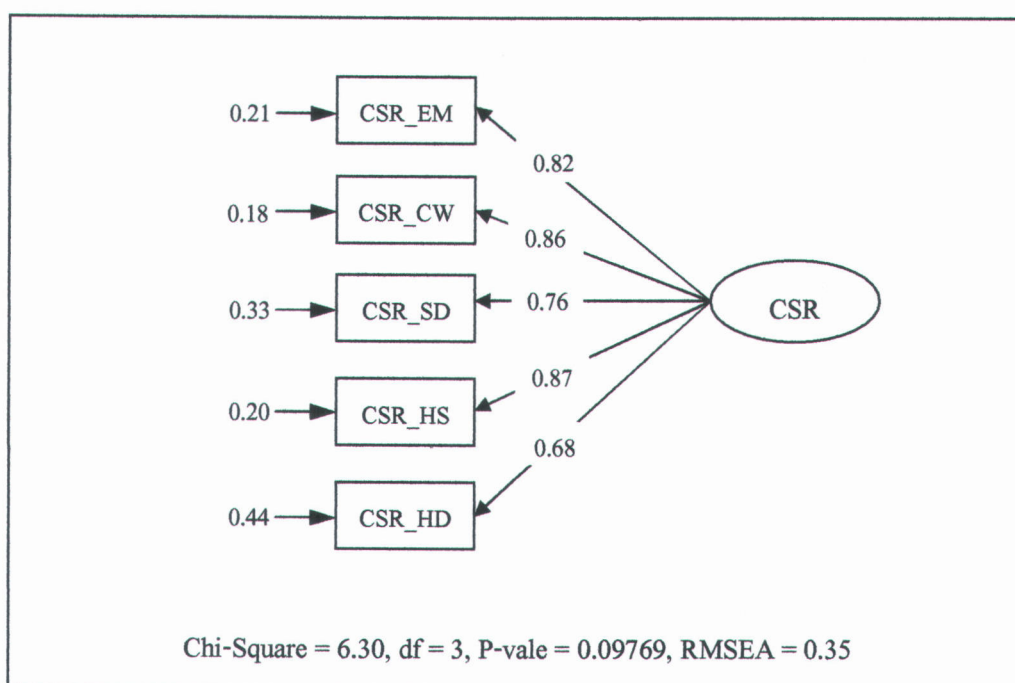
	CSR_EM	CSR_CW	CSR_SD	CSR_HS	CSR_HD
CSR_EM	1.00				
CSR_CW	0.82**	1.00			
CSR_SD	0.69**	0.70**	1.00		
CSR_HS	0.77**	0.81**	0.71**	1.00	
CSR_HD	0.62**	0.65**	0.66**	0.68**	1.00
MEAN	5.36	5.77	4.23	5.55	4.41
S.D.	0.94	0.96	0.95	0.97	0.95

Bartlett's test of Sphericity Chi-Square = 3456.68 , df = 10 , p-value = 0.00 , KMO = 0.889

หมายเหตุ: * หมายถึง $p < 0.05$, ** หมายถึง $p < 0.01$

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดได้ค่า Chi-Square = 6.30, df = 3, p-value = 0.097 , RMSEA = 0.035 , GFI = 1.00 , AGFI = 0.99 แสดงว่าโมเดลการวัดความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นด้านแรงงาน (CSR) สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยของความ

รับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR) พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR) ทั้งหมด 5 ตัว เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ได้แก่ 1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (CSR_HS) 2. เงื่อนไขการจ้างงานและการคุ้มครองทางสังคม (CSR_CW) 3. ด้านการจ้างงาน และความสัมพันธ์ในการจ้างงาน (CSR_EM) 4. การสถานเสาวนาทางสังคม การมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองของลูกจ้าง (CSR_SD) และ 5.การพัฒนามนุษย์ และการอบรมในพื้นที่การปฏิบัติงาน (CSR_HD) ตามลำดับ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87, 0.86 , 0.82 , 0.76 และ 0.68 ตามลำดับและมีความผันแปรร่วมของตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR) ระดับปานกลางถึงระดับค่อนข้างสูงคือ ร้อยละ 79 , 80 , 76 , 64 และ 51 ตามลำดับ รายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดงในภาพที่ 3.1 และตารางที่ 3.6



ภาพที่ 3.1 โมเดลการวัดความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน (CSR)

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความรับผิดชอบต่อสังคม
ประเด็นด้านแรงงาน (CSR)

ตัวแปร	องค์ประกอบ CSR				
	สัมประสิทธิ์	S.E.	t	คะแนนองค์ประกอบ	R^2
CSR_EM	0.82	0.03	32.35	0.28	0.76
CSR_CW	0.86	0.03	33.68	0.33	0.80
CSR_SD	0.76	0.03	28.16	0.15	0.64
CSR_HS	0.87	0.03	33.33	0.30	0.79
CSR_HD	0.68	0.03	23.61	0.05	0.51
Chi-Square = 6.30 , df = 3 , p = 0.09 , RMSEA = 0.035, GFI = 1.00 , AGFI = 0.99					

2) คุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL)

ตัวแปรองค์ประกอบคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 1) การตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (QWL_SH) 2) การตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว (QWL_SF) 3) การตอบสนองความต้องการด้านสังคม (QWL_SS) 4) การตอบสนองความต้องการด้านศักดิ์ศรี (QWL_SE) 5) การตอบสนองความต้องการด้านการบรรลุศักยภาพ (QWL_SA) 6) การตอบสนองความต้องการด้านความรู้ (QWL_SK) และ 7) การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ (QWL_ST) ผู้วิจัยได้ประมาณค่าทั้ง 7 องค์ประกอบ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อหาน้ำหนักที่ถูกต้องของรายการคำถามแต่ละองค์ประกอบ (แสดงรายละเอียดใน ภาคผนวก จ) หลังจากนั้นจึงนำน้ำหนักมาคำนวณกลับ แล้วรวมเป็นคะแนนของแต่ละองค์ประกอบอีกครั้ง ซึ่งจะทำได้คะแนนที่น่าเชื่อถือมากขึ้น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบ ของคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) รวม 21 คู่ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้ง 21 คู่ มีค่าค่อนข้างต่ำถึงระดับค่อนข้างสูง ระหว่าง 0.31 - 0.70 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Bartlett's test of Sphericity ได้ค่า Chi-Square = 2620.45 , df = 21, p = 0.00 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนี Overall Kaiser – Mayer –

Olkin (KMO) = 0.880 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่ เมทริกซ์เอกลักษณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL)

	QWL_SH	QWL_SF	QWL_SS	QWL_SE	QWL_SA	QWL_SK	QWL_ST
QWL_S	1.00						
QWL_SF	0.47**	1.00					
QWL_SS	0.36**	0.46**	1.00				
QWL_SE	0.38**	0.45**	0.38**	1.00			
QWL_SA	0.37**	0.48**	0.46**	0.59**	1.00		
QWL_SK	0.37**	0.50**	0.45**	0.55**	0.68**	1.00	
QWL_ST	0.31**	0.48**	0.46**	0.45**	0.60**	0.70**	1.00
MEAN	3.98	4.08	3.48	3.74	3.64	3.65	3.50
S.D.	0.85	0.94	0.73	0.69	0.78	0.79	0.86

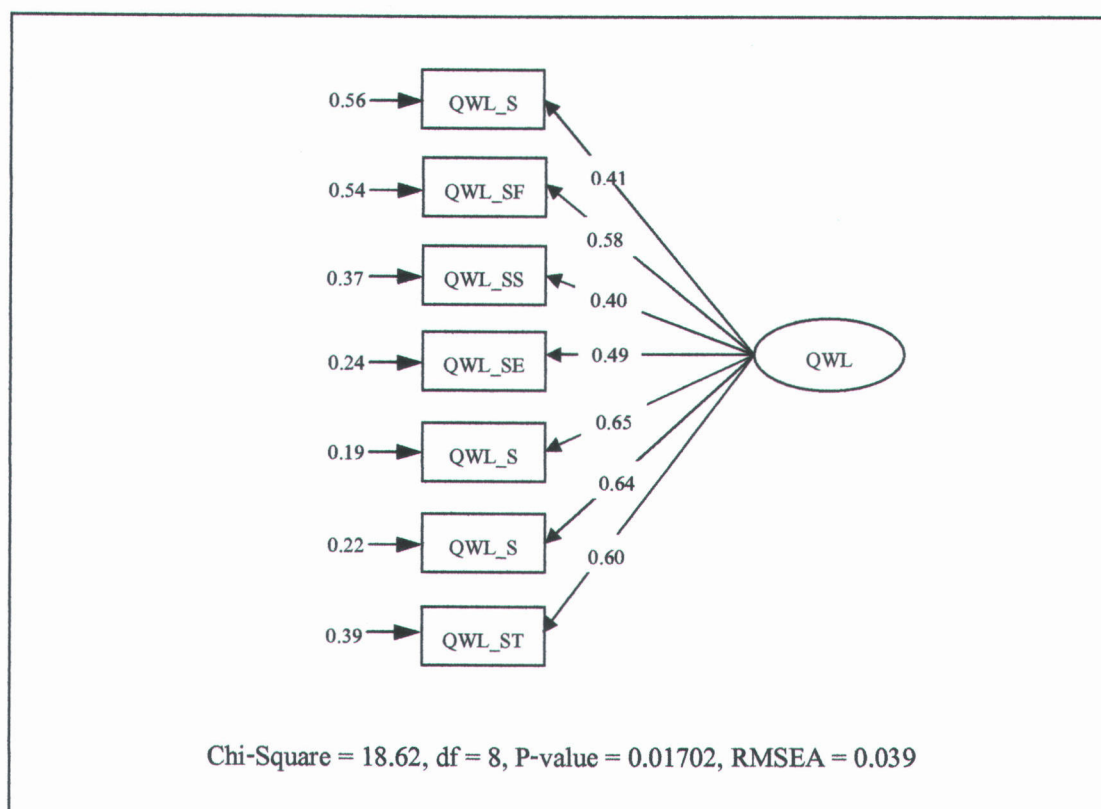
ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดได้ค่า Chi-Square = 18.62 , df = 8 , p = 0.017 , RMSEA = 0.039 , GFI = 0.99 , AGFI = 0.98 แสดงว่าโมเดลการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) สอดคล้องกลมกลืนกับ

Bartlett's test of Sphericity Chi-Square = 2620.45 , df = 21 , p = 0.00 , KMO = 0.880

หมายเหตุ: * หมายถึง $p < 0.05$, ** หมายถึง $p < 0.01$

ข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยของคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) พบว่า มีตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้คุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) ทั้งหมด 7 ตัว เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ได้แก่ การตอบสนองความต้องการด้านการบรรลุศักยภาพ (QWL_SA) การตอบสนองความต้องการด้านความรู้ (QWL_SK) การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์ (QWL_ST) การตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว (QWL_SF) การ

ตอบสนองความต้องการด้านศักดิ์ศรี(QWL_SE) การตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย (QWL_SH) และ การตอบสนองความต้องการด้านสังคม (QWL_SS) ตามลำดับ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.65 , 0.64 , 0.60 , 0.58 , 0.49 , 0.41 และ 0.40 ตามลำดับและมีความผันแปรร่วมของตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) ระดับค่อนข้างต่ำ - ปานกลาง คือ ร้อยละ 69 , 65 , 48 , 39 , 49 , 23 และ 30 ตามลำดับ รายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดงในภาพที่ 3.2 และตารางที่ 3.8



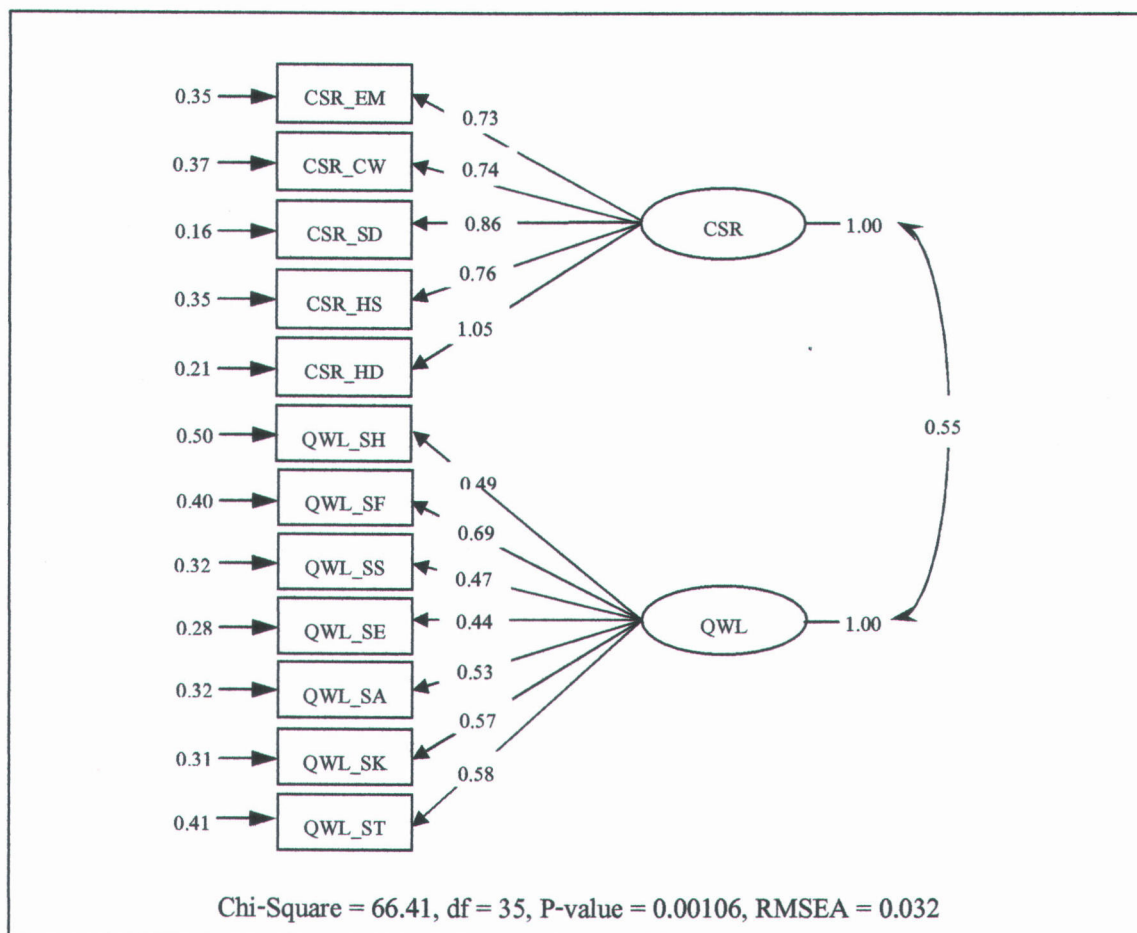
ภาพที่ 3.2 โมเดลการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL)

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL)

ตัวแปร	องค์ประกอบ QWL				
	สัมประสิทธิ์	S.E.	t	คะแนนองค์ประกอบ	R^2
QWL_SH	0.41	0.03	14.05	0.06	0.23
QWL_SF	0.58	0.03	19.15	0.11	0.39
QWL_SS	0.40	0.02	16.52	0.10	0.30
QWL_SE	0.49	0.02	22.53	0.27	0.49
QWL_SA	0.65	0.02	28.36	0.48	0.69
QWL_SK	0.64	0.02	27.13	0.36	0.65
QWL_ST	0.60	0.03	21.53	0.10	0.48
Chi-Square = 18.62 , df = 8 , p = 0.017 , RMSEA = 0.039, GFI = 0.99 , AGFI = 0.98					

3) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรในการศึกษาทุกตัว

จากหัวข้อที่ 1 และ 2 นั้นเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแปรแฝงที่ละตัว ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรแฝงในการศึกษานี้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อให้ผลการศึกษาครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงทุกตัวที่ใช้ในการศึกษามาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อยืนยันว่าตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกต ได้ใช้วัดเฉพาะตัวแปรแฝงตามที่กำหนดเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.3 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรในการศึกษาทุกตัว

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดได้ค่า Chi-Square = 66.41 , df = 35 , p = 0.01 , RMSEA = 0.032, GFI = 0.99 , AGFI = 0.97 แสดงว่าโมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแปรในการศึกษาทุกตัวมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือ หมายความว่า สามารถวัดตัวแปรแฝงความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นด้านแรงงาน (CSR) ได้จากตัวบ่งชี้ 5 ตัว และตัวแปรแฝงคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) วัดได้จากตัวบ่งชี้ 7 ตัวตามที่กำหนดให้ดังแสดงในภาพที่ 3.3

จากตารางที่ 3.8 แสดงถึงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ที่อยู่ในตัวแปรแฝงต่างกัน พบว่าทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ในระดับก่อนข้างต่ำทั้ง 35 คู่ ระหว่าง 0.23 ถึง 0.46 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ในตัวแปรแฝงต่างกันมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

จากหัวข้อ 3.8.3 สรุปได้ว่า การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด (Construct Validity) ของเครื่องมือในการวิจัยมีความเหมาะสม โดยพิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ของแต่ละ โมเดลการวัดโดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square , df , p , RMSEA , GFI และ AGFI ของทุกโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยต่อไป

3.8.4 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (Internal Consistency Reliability)

สำหรับคุณภาพของแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการวิจัย 892 คน มีค่าความเที่ยงดังปรากฏในตารางที่ 3.9 ซึ่งแสดงข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพ ของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach Alpha Coefficient Values) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้ (1) ความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในระดับสูงอยู่ระหว่าง 0.85 ถึง 0.95 (2) คุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาในระดับค่อนข้างสูงถึงระดับสูงอยู่ระหว่าง 0.64 ถึง 0.87 จากระดับความเที่ยงดังกล่าวแสดงถึง แบบสอบถามมีคุณภาพในเรื่องความเที่ยง เนื่องจากการพิจารณาความเที่ยงที่ใช้ได้ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545: 71)

ตารางที่ 3.9 คุณภาพของข้อมูลในเครื่องมือวิจัย

องค์ประกอบ	สัญลักษณ์	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน	CSR	0.97
การจ้างงานและความสัมพันธ์ในการจ้างงาน	CSR_EM	0.85
เงื่อนไขการจ้างงานและการคุ้มครองทางสังคม	CSR_CW	0.92
การสานเสวนาทางสังคมการมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองของลูกจ้าง	CSR_SD	0.91
อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	CSR_HS	0.95
การพัฒนามนุษย์และการอบรมในพื้นที่การปฏิบัติงาน	CSR_HD	0.86
คุณภาพชีวิตในการทำงาน	QWL	0.91
การตอบสนองความต้องการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย	QWL_SH	0.64
การตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจและครอบครัว	QWL_SF	0.84
การตอบสนองความต้องการด้านสังคม	QWL_SS	0.85
การตอบสนองความต้องการด้านศักดิ์ศรี	QWL_SE	0.69
การตอบสนองความต้องการด้านการบรรลุศักยภาพ	QWL_SA	0.79
การตอบสนองความต้องการด้านความรู้	QWL_SK	0.81
การตอบสนองความต้องการด้านสุนทรียศาสตร์	QWL_ST	0.87

ในหัวข้อนี้สรุปได้ว่า การวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (Internal Consistency Reliability) ของเครื่องมือในการวิจัยมีความเหมาะสม โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach Alpha Coefficient Values) ของแต่ละตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.64 ถึง 0.92 ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยต่อไป

3.8.5 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability : ρ_c)

จากหัวข้อที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการตรวจสอบ ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (Internal Consistency Reliability) ซึ่งพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวในโมเดลการวิจัยมีความเที่ยงตรง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลลิสมัลจำเป็นต้องตรวจสอบความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Composite Reliability) แต่ละตัวด้วย (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ, 2549 : 220) ซึ่งสามารถ

ประเมินได้โดยการใช้น้ำหนักขององค์ประกอบ (Indicator Loadings) ทั้งหลายและการผันแปรค่าผิดพลาด (Error Variances) จากผลที่ได้จากการใช้ค่าตั้ง (Completely Standardized Solution) มาใช้ร่วมกับสูตรต่อไปนี้

$$\rho_c = (\sum \lambda)^2 / [(\sum \lambda)^2 + \sum \theta]$$

ในที่นี้ ρ_c	หมายถึง	ความเที่ยงของตัวแปรแฝง
λ	หมายถึง	น้ำหนักของตัวชี้วัด
θ	หมายถึง	ค่าการผันแปรของค่าผิดพลาดของตัวชี้วัด
$\sum$	หมายถึง	ผลรวมของทุกตัวชี้วัด

ค่า ρ_c ที่คำนวณได้ควรมีค่ามากกว่า 0.60 จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรแฝง มีความเที่ยง นอกจากนั้นแล้วยังมีมาตรวัดที่ใช้เสริมความเที่ยงของตัวแปรแฝงคือ ค่าเฉลี่ยของการผันแปรที่สกัดได้ (Average Variance Extracted) เปรียบเทียบกับค่าการผันแปรของค่าผิดพลาดของมาตรวัด ซึ่งใช้สัญลักษณ์ ρ_v แทนตัวชี้วัดนี้

$$\rho_v = (\sum \lambda^2) / [(\sum \lambda^2) + \sum \theta]$$

ถ้า ρ_v ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.50 จึงสรุปว่า การผันแปรในตัวชี้วัดส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากตัวแปรสร้างมากกว่าเป็นข้อผิดพลาดของมาตรวัด ซึ่งแสดงว่าตัวแปรแฝงมีความเที่ยง

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถหาค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง และค่าเฉลี่ยของการผันแปรที่สกัดได้ทั้ง 2 ตัวแปรแฝงที่ใช้ในแบบจำลองดังแสดงในตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.10 ความเที่ยงของตัวแปรแฝง (ρ_v) และความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (ρ_c)

ตัวแปรแฝง ρ_c	ความเที่ยงตัวแปรแฝง (ρ_c)	ความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ ด้วยองค์ประกอบ (ρ_v)
CSR	0.90	0.66
QWL	0.84	0.57

จากตารางที่ 3.10 จะเห็นได้ว่า ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงทั้งสองมีค่าสูง ซึ่งมากกว่า 0.60 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ ด้วยองค์ประกอบมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงให้ทราบว่า จากการประเมินแบบจำลองมาตรวัดได้หลักฐานที่ชัดเจนว่า การนิยามปฏิบัติการตัวแปรแฝงทั้งหมดถูกต้องและเชื่อถือได้ไม่มีข้อบกพร่องที่วิกฤตแต่อย่างใด

3.9 สรุป

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรขององค์การธุรกิจ โดยเน้นการศึกษาเชิงประจักษ์ขององค์การธุรกิจในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CSR-DIW ของกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปีพ.ศ. 2551 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่อิงมาตรฐานสากล ISO26000 ที่มีการประกาศใช้ในปี 2010 โดยปรับตามบริบทของประเทศไทย สำหรับส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ การวิเคราะห์ด้วยสถิติอ้างอิง รวมทั้งวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นการปฏิบัติด้านแรงงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรขององค์การธุรกิจ ที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดล ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลสรุปพบว่า โมเดลการวัดความรับผิดชอบต่อสังคมประเด็นด้านแรงงาน (CSR) สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีความตรงเชิงโครงสร้าง โมเดลการวัดคุณภาพชีวิตในการทำงาน (QWL) สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีความตรงเชิงโครงสร้าง และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงทุกตัวที่ใช้ในการศึกษามีวิเคราะห์ร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์



เพื่อยืนยันว่า ตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ ใช้วัดเฉพาะตัวแปรแฝงตามที่กำหนด มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (Internal Consistency Reliability) ของเครื่องมือในการวิจัยมีความเหมาะสมกับการนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย และค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงทั้งสองมีค่าสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า จากการประเมินแบบจำลองมาตรวัดทั้งหมดถูกต้องและเชื่อถือได้ว่าไม่มีข้อบกพร่องที่วิกฤตแต่อย่างใด

ผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการศึกษาที่พบจากการวิจัยในครั้งนี้ ทั้งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติขั้นสูงในบทที่ 4 ต่อไป