

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ซึ่งทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาปัจจัยเหตุที่มีผลต่อแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์และอิทธิพลแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationships) และยืนยันผลด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

#### รูปแบบการวิจัย

เพื่อให้สามารถตอบคำถามในการวิจัยได้ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบการวิจัยเป็นทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการนำข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามมาทดสอบกับตัวแบบเชิงทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้ได้ข้อค้นพบและประเด็นที่สำคัญ ในการศึกษาแบบจำลองเชิงสาเหตุของแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มผลการดำเนินงานขององค์กรสำหรับบริษัทจดทะเบียน โดยทำการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามจากผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร ระหว่างเดือน สิงหาคม – ตุลาคม 2558

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา รวมทั้งวิธีการหรือเทคนิคที่ใช้ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

#### ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์บริษัทจดทะเบียน รวมทั้งสิ้น 678 องค์กร จำแนกเป็น 8 กลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินการ (ที่มีข้อมูลรายงานในเว็บไซต์ตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายงานชื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ (เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2558 จาก <https://www.set.or.th/th/company/companylist.html>) เพื่อสนับสนุนความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในวงกว้างได้ นอกจากนี้องค์กรเหล่านี้เป็นองค์กรขนาดค่อนข้างใหญ่ (Azmi, 2011) ซึ่งนักวิชาการได้เสนอแนะในการใช้กลุ่มประชากรลักษณะนี้ เนื่องจากองค์กรขนาดเล็ก (จำนวนพนักงานน้อยกว่า 100 คน) ยังไม่มีความชัดเจนในการใช้แนวปฏิบัติการจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงควรที่จะไม่นำมารวมในกลุ่มประชากรตัวอย่าง (Huselid, 1995; Youndt et al., 1996; Chang and Huang, 2005) โดยนักวิชาการได้สนับสนุนการใช้ ผู้ให้ข้อมูลหลักเพียงหนึ่งคน (Single “key” informant) จากองค์กรเนื่องจากเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลผู้วิจัยได้โดยตรงและน่าเชื่อถือมากกว่าการรวบรวมจากผู้ให้ข้อมูลหลายคน (Huselid & Becker, 2000; Becker & Huselid, 2006) อย่างไรก็ดี Wright et al. (2003) ได้ให้ข้อโต้แย้งว่าการใช้ผู้ให้ข้อมูลหลักเพียงคนเดียวมีความน่าเชื่อถือต่ำมาก

#### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรด้วยวิธีการ ดังนี้

#### การเก็บแบบสอบถาม (Questionnaire)

การกำหนดขนาดของตัวอย่างครั้งนี้ใช้สูตรคำนวณของ Yamane (1967) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2555)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

ซึ่งในที่นี้

$n$  คือ ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม

$N$  คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

$e$  คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม

ขนาดของตัวอย่างจึงคำนวณได้ดังสูตร คือ

$$n = \frac{678}{1+678(0.05)^2}$$

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จึงเท่ากับ 251 ตัวอย่าง นอกจากนี้การพิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสม

กับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม ลิสเรล โดยการใช้อำนาจทางเทคนิคสถิติ Structural Equation Modeling (SEM) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามกฎทั่วไป (Rule of Thumb) ตามข้อเสนอของ Schumacker & Lomax (1996) และ Hair et al. (1998) ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุนิยมใช้ คือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คนต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร (Schumacker & Lomax, 1996; Hair et al., 1998 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลองจำนวน 18 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่มีความเหมาะสมและเพียงพอจากการคำนวณดังกล่าวเป็นจำนวนของขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือทางเทคนิคสถิติ Structural Equation Modeling (SEM) จึงรวมทั้งสิ้น 180-360 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามเพื่อให้ครอบคลุมแบบสอบถามที่ขาดความสมบูรณ์ หรือสูญหายไป หรือไม่ตอบกลับมา ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าธรรมชาติของการวิจัยลักษณะนี้ได้รับอัตราการตอบรับแบบสอบถามที่ร้อยละ 6-28 (Becker & Huselid, 1998) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดการเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้นจากขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้อีก โดยประมาณการอัตราตอบกลับเป็น  $360 + (360 \times 0.3) = 468$  ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามก็คิดจำนวนตัวอย่างดังกล่าวสะท้อนถึงการเก็บข้อมูลเพียงหนึ่งคนจากหนึ่งองค์กร ซึ่งตามเหตุผลของ Wright et al. (2003) เรื่องความน่าเชื่อถือของการให้ข้อมูลเพียงหนึ่งคนจากหนึ่งองค์กรนั้นต่ำมาก ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้นเป็น 3 ตัวอย่างจากผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ในหนึ่งองค์กร ซึ่งมีจำนวนเพียงพอและมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือทางเทคนิคสถิติ Structural Equation Modeling (SEM)

#### การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยแบ่งประชากรออกเป็นชั้น (Stratum) ตามอุตสาหกรรมของประชากรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 อุตสาหกรรมและหมวดบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินการ และดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นที่ได้แบ่งร้อยละ 69 ของแต่ละชั้น โดยการสุ่มตัวอย่างกระจายแบบง่ายเพื่อเปิดโอกาสให้แต่ละหน่วยมีโอกาสได้รับเลือกเป็นตัวอย่างเท่า ๆ กัน

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	กลุ่มอุตสาหกรรม	ประชากร (องค์กร)	จำนวน ตัวอย่าง (องค์กร)	จำนวน ตัวอย่าง (คน)
1	เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	55	38	114
2	เทคโนโลยี	48	33	99
3	ทรัพยากร	46	31	93
4	ธุรกิจการเงิน	66	46	138
5	บริการ	126	87	261
6	สินค้าอุตสาหกรรม	113	78	234
7	สินค้าอุปโภคบริโภค	49	34	102
8	อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	162	112	336
9	หมวดบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการ ดำเนินการ	13	9	27
	<b>รวม</b>	<b>678</b>	<b>468</b>	<b>1,404</b>

ที่มา: ข้อมูลรายงานในเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายงานชื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ (เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2558 จาก

(<https://www.set.or.th/th/company/companylist.html>)

#### การสนทนากลุ่ม (Focus group)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กล่าวคือ เลือกสัมภาษณ์เฉพาะผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ รวมรายการสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 5 ราย การสนทนากลุ่มในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้ากัน (Face-to-Face Interview)

#### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานซึ่งรวมทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความสอดคล้องของแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรมนุษย์กับกลยุทธ์ธุรกิจที่ส่งผลต่อผลการ

ดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วยการสำรวจเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Sources) โดยทำการคัดค้นคว้าจาก หนังสือ ตำรา วารสาร เอกสารงานวิจัย และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับความรู้พื้นฐานในการวิจัย และนำมาพัฒนาและกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเหตุและอิทธิพลของแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทจดทะเบียน

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถามจากการสังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด และผู้วิจัยจะดำเนินการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

ขั้นตอนที่ 5 จัดเก็บและรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) กับกลุ่มผู้บริหารหน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 1,404 คน เพื่อศึกษาความสอดคล้องของแนวปฏิบัติด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์และกลยุทธ์ธุรกิจที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานองค์กรของบริษัทจดทะเบียน และนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางสถิติที่เป็นสถิติพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วยการประเมินแบบจำลองการวัดเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของตัวแปรและการตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและแบบจำลองโครงสร้าง (Structural Equation Modeling (SEM))

ขั้นตอนที่ 7 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณ มาสรุปเป็นแบบจำลองทางสถิติ และดำเนินการวิจัยแบบกลุ่ม (Focus Group) เพื่อยืนยันแบบจำลองที่ค้นพบและนำมาใช้ร่วมในการอภิปรายผล

ขั้นตอนที่ 8 สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยสรุปและอธิบายเนื้อหาสาระสำคัญให้มีความครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำถามในการวิจัย และสมมุติฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ตามหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์

### เครื่องมือการวิจัย

#### แบบสอบถาม (Questionnaire)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตัวเลือก (Checklist) จำนวน 4 ข้อคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปขององค์กร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเติมช่องว่างสำหรับ จำนวนพนักงานในองค์กร และเป็นแบบตัวเลือก (Checklist) สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ธุรกิจ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดจากงานวิจัยของ Huang (2001) และ Chow et al. (2008) โดยมาตรวัดที่ใช้ในการวัด เป็นมาตรวัดแบบ Five-point Likert-type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ (5) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (4) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก (3) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง (2) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย (1) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด โดยการวัดกลยุทธ์ธุรกิจเป็นข้อคำถามแบบ Multi-item Scale จำนวน 10 ข้อคำถาม ตัวอย่างคำถาม เช่น องค์กรพัฒนาสินค้าและเทคโนโลยีใหม่อย่างต่อเนื่อง องค์กรมีทีมงานควบคุมคุณภาพ เป็นต้น

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดจากงานวิจัยของ Wright et al. (2003), Akhtar et al. (2008) และ Gurbuz & Mert (2011) โดยมาตรวัดที่ใช้ในการวัดแนวปฏิบัติการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นมาตรวัดแบบ Five-point Likert-type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ (5) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (4) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมาก (3) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงปานกลาง (2) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อย (1) หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด โดยเป็นข้อคำถามแบบ Multi-item Scale จำนวน 40 ข้อคำถาม ตัวอย่างคำถาม เช่น องค์กรให้ความสำคัญกับกระบวนการสรรหาและคัดเลือกเป็นอย่างมาก องค์กรได้ใช้ความทุ่มเทเป็นอย่างมากในการคัดเลือกคนที่เหมาะสม เป็นต้น

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดจากงานวิจัยของ Youndt & Snell (2004), Subramaniam & Youndt (2005) และ Katou & Budhwar (2006) โดย

เป็นมาตรวัดแบบ Five-point Likert-type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ (5) หมายถึง ตรงกับความ เป็นจริงมากที่สุด (4) หมายถึง ตรงกับความ เป็นจริงมาก (3) หมายถึง ตรงกับความ เป็นจริงปาน กลาง (2) หมายถึง ตรงกับความ เป็นจริงน้อย (1) หมายถึง ตรงกับความ เป็นจริงน้อยที่สุด สำหรับตัว แปรองค์ประกอบทุนมนุษย์ และเป็นมาตรวัดแบบ Five-point Likert-type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ (5) หมายถึง สูงมากที่สุด (4) หมายถึง สูงมาก (3) หมายถึง ปานกลาง (2) หมายถึง ต่ำมาก (1) หมายถึง ต่ำมากที่สุด สำหรับตัวแปรองค์ประกอบทัศนคติของพนักงาน และเป็นมาตรวัดแบบวัตถุ วิสัยโดยให้เติมตัวเลขลงในช่องว่างสำหรับตัวแปรองค์ประกอบพฤติกรรมของพนักงาน การวัด ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์เป็นข้อคำถามแบบ Multi-item Scale จำนวน 10 ข้อคำถาม ตัวอย่าง คำถาม เช่น พนักงานในองค์กรมีทักษะสูง พนักงานในองค์กรมีความพึงพอใจในงาน เป็นต้น

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานขององค์กร ผู้วิจัยใช้มาตรวัดจากแนวคิด ของ Delaney & Huselid (1996), Bae & Lawler (2000), Jimoh & Danlami (2011), Moidenkutty et al. (2011), Chow et al. (2008), Ngo et al. (2008), Delery & Doty (1996) และ Youndt & Snell (2004), Chow & Chen (2012), Paillé et al. (2014) โดยมาตรวัดที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานของ องค์กร มิติผลการดำเนินงานทางด้านตลาด ผลการดำเนินงานทางด้านปฏิบัติการและผลการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นในอุตสาหกรรม เป็นมาตรวัดแบบ Five- point Likert-type Scale Ranging โดยมีค่า 5 ระดับ (5) หมายถึง ผลการดำเนินงานขององค์กรดีกว่าคู่แข่งชั้นมาก (4) หมายถึง ผลการดำเนินงานขององค์กรดีกว่าคู่แข่งชั้น (3) หมายถึงผลการดำเนินงาน ขององค์กรเท่ากับคู่แข่งชั้น (2) หมายถึง ผลการดำเนินงานของกลุ่มคู่แข่งชั้นดีกว่า (1) หมายถึง ผลการดำเนินงานของกลุ่มคู่แข่งชั้นดีกว่ามาก โดยเป็นข้อคำถามแบบ Multi-item Scale จำนวน 11 ข้อ คำถาม และมาตรวัดเชิงวัตถุวิสัยสำหรับผลการดำเนินงานทางการเงิน เป็นข้อคำถามแบบเติม คำตอบในช่องว่างจำนวน 3 ข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 14 ข้อคำถาม

ผู้วิจัยใช้การแปลความของค่าเฉลี่ยเป็นแบบแบ่งช่วงการแปลความตามหลักการแบ่งอันตร ภาคชั้น (Class Interval) โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินผล ดังนี้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545)

- ค่าเฉลี่ย 4.51 ขึ้นไป หมายถึง มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

#### การสนทนากลุ่ม (Focus group)

คำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เป็นประเด็นที่ค้นพบจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อใช้ในการรายงานและยืนยันผลการศึกษา เป็นการสนทนาโดยมีประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษาโดยเริ่มจากคำถามง่าย ๆ เบา ๆ ก่อน และเริ่มใช้คำถามเฉพาะเจาะจง รวมถึงใช้ตัวกระตุ้น เช่น ตารางผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ได้ดูแล้วแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์กัน ใช้เวลาในการสนทนากลุ่มประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาทีถึง 2 ชั่วโมง ทั้งนี้เรื่องเวลาอาจมีการยืดหยุ่นแล้วแต่สถานการณ์นั้นมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูล โดยในการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยพยายามสื่อสารกับผู้ให้ข้อมูลเพื่อให้ความเข้าใจตรงกันและพูดทวนให้ผู้ให้สัมภาษณ์ฟังในการตอบคำถามเพื่อไม่ให้ข้อมูลที่ได้รับมาผิดไปจากประเด็นคำถาม และใช้เทคนิคที่เป็นที่นิยมในการได้มาซึ่งข้อมูลจากการสนทนากลุ่มด้วย การบันทึกเทปร่วมกับการจดบันทึก เพื่อเก็บรายละเอียดของข้อมูลให้ได้มากที่สุด (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2551)

#### การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจนและเหมาะสม ดังนี้

#### การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity)

(1) ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อพิสูจน์ ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องขององค์ประกอบของ กลยุทธ์ธุรกิจ 3 ด้าน แนวปฏิบัติการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 8 ด้าน ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ 3 ด้าน และผลการดำเนินงานขององค์กร 4 ด้าน

(2) ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้วยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 6 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชานีประศาสน์, 2545) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ

IOC = ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)

R = คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คำถามแต่ละข้อ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ



โดยมีการกำหนดคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ดังนี้

+1 หมายถึง คำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยาม  
ปฏิบัติการ

-1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือนิยาม  
ปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย  
หรือนิยามปฏิบัติการ

เกณฑ์การแปลความหมายมีดังนี้

ค่า IOC  $\geq$  .50 หมายความว่า คำถามตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า IOC  $<$  .50 หมายความว่า คำถามไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งข้อดังนี้ 1.) ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ 2.) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในด้านที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 10 ปี 3.) มีความเชี่ยวชาญทางด้านสถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 4.) มีความเชี่ยวชาญและรู้ลึกซึ่งถึงเรื่องที่ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา และ/หรือ 5.) มีการเผยแพร่เอกสารหรือผลงานวิจัยเกี่ยวกับด้านที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือประกอบด้วย

- 1) ศาสตราจารย์ ดร.อัมพร ชำรงรักษ์ เชี่ยวชาญและรู้ลึกซึ่งถึงเรื่องดำเนินการศึกษา
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุบิน บุระรัช เชี่ยวชาญทางด้านสถิติที่ใช้ในการศึกษา
- 3) ดร.นิธินาด สินธุเดชะ ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และเชี่ยวชาญและรู้ลึกซึ่งถึงเรื่องดำเนินการศึกษา
- 4) ดร.กัลยรัตน์ ชีระชนชัยกุล เชี่ยวชาญและรู้ลึกซึ่งถึงเรื่องดำเนินการศึกษา
- 5) นายสุภรณ์ อัมพากร ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรมนุษย์และมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี
- 6) นายณัฐปกรณ์ แสงณรงค์รัตน์ ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรมนุษย์และมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี

โดยจากการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน พบว่าผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งฉบับมีตั้งแต่ 88% ขึ้นไป มีค่าความสอดคล้องที่ 0.88 – 1.00 และวิเคราะห์ผลรวมพบว่าค่าที่ได้นั้นเท่ากับ 0.96 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ ซึ่งกำหนดไว้ว่าจะต้องมากกว่า 0.50 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด มีความเที่ยงตรงเหมาะสม รวมถึงความชัดเจนของภาษา และครอบคลุม

เนื้อหาที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ชี้แนะเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยดำเนินการ โดยวัดความเชื่อมั่นหรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า  $\alpha$  ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ

$\alpha$  = ค่าความเชื่อมั่น

$n$  = จำนวนข้อ

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_x^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามพบว่า ข้อคำถามมีค่าความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้และเป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยพบค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ที่คำนวณได้มีค่าระหว่าง 0.583 – 0.954 และค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามโดยรวมมีค่า 0.963 ดังแสดงไว้ตามตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามกับกลุ่มทดลองที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวแปร	จำนวน ข้อคำถาม	Cronbach's Alpha Coefficient
กลยุทธ์ธุรกิจ	1. กลยุทธ์นวัตกรรม	3	.893
	2. กลยุทธ์เพิ่มคุณภาพ	3	.923
	3. กลยุทธ์ลดต้นทุน	4	.696
	รวม	10	.880

ตารางที่ 14 (ต่อ)

แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวแปร	จำนวน ข้อคำถาม	Cronbach's Alpha Coefficient
แนวปฏิบัติการจัดการ ทรัพยากรมนุษย์	1. การสรรหาและคัดเลือก	7	.862
	2. การฝึกอบรมและพัฒนา	5	.892
	3. การโยกย้ายภายใน	4	.926
	4. ผลตอบแทน	4	.583
	5. ความมั่นคงในการทำงาน	4	.867
	6. การประเมินผลการปฏิบัติงาน	3	.785
	7. การออกแบบงาน	3	.954
	8. การมีส่วนร่วม	10	.908
	<b>รวม</b>	<b>40</b>	<b>.955</b>
ผลลัพธ์ด้าน ทรัพยากรมนุษย์	1. ทุมนมนุษย์	5	.831
	2. ทัศนคติของพนักงาน	3	.838
	<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>.860</b>
ผลการดำเนินงานของ องค์กร	1. ผลการดำเนินงานทางด้านตลาด	4	.794
	2. ผลการดำเนินงานทางด้านปฏิบัติการ	2	.895
	3. ผลการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	5	.919
	<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>.919</b>
<b>รวมทั้งฉบับ</b>		<b>69</b>	<b>.963</b>

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่า โดยพบค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ที่คำนวณได้มีค่าระหว่าง 0.845 – 0.966 และค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามโดยรวมมีค่า 0.982 ดังแสดงไว้ตามตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวแปร	จำนวน ข้อคำถาม	Cronbach's Alpha Coefficient
กลยุทธ์ธุรกิจ	1. กลยุทธ์นวัตกรรม	3	.921
	2. กลยุทธ์เพิ่มคุณภาพ	3	.887
	3. กลยุทธ์ลดต้นทุน	4	.845
	รวม	10	.803
แนวปฏิบัติการจัดการ ทรัพยากรมนุษย์	1. การสรรหาและคัดเลือก	7	.920
	2. การฝึกอบรมและพัฒนา	5	.909
	3. การโยกย้ายภายใน	4	.942
	4. ผลตอบแทน	4	.867
	5. ความมั่นคงในการทำงาน	4	.851
	6. การประเมินผลการปฏิบัติงาน	3	.853
	7. การออกแบบงาน	3	.902
	8. การมีส่วนร่วม	10	.964
รวม	40	.977	
ผลลัพธ์ด้าน ทรัพยากรมนุษย์	1. ทูมมนุษย์	5	.925
	2. ทักษะของพนักงาน	3	.889
รวม	8	.938	
ผลการดำเนินงานของ องค์กร	1. ผลการดำเนินงานทางด้านตลาด	4	.966
	2. ผลการดำเนินงานทางด้านปฏิบัติการ	2	.868
	3. ผลการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม	5	.964
รวม	11	.955	
รวมทั้งฉบับ		69	.982

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยมีหนังสือนำเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากคณบดีวิทยาลัยบัณฑิตการศึกษารวมถึงมหาวิทยาลัยศรีปทุมเป็นหนังสือนำเพื่อแนบกับแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการส่งจดหมายทางไปรษณีย์ถึงผู้บริหารสายงานทรัพยากรบุคคลของบริษัทกลุ่มเป้าหมาย และเนื่องด้วยผลการศึกษาที่ผ่านมาได้บ่งบอกถึงอัตราการตอบกลับที่ไม่สูงนัก ผู้วิจัยจึงได้แนบซองจดหมายที่จำหน่ายซองกลับถึงผู้วิจัยพร้อมติดแสตมป์ โดยได้คำนวณน้ำหนักของซองจดหมายที่ได้แนบเอกสาร เพื่อให้แสตมป์ที่ติดมีมูลค่าเพียงพอในการส่งเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ตอบแบบสอบถามในการส่งกลับ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการกำหนดสถิติที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

#### สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อการอธิบาย/บรรยายถึงคุณสมบัติหรือลักษณะของการแจกแจงข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ตามปัจจัยด้านคุณลักษณะของกลุ่ม โดยกำหนดการวัดเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 18 ตัวแปร เพื่อนำมาใช้อธิบายและบรรยายถึงลักษณะการแจกแจงและการกระจายของตัวแปรสังเกตได้ โดยกำหนดการวัดเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความเบ้ (Skewness) ความโค้ง (Kurtosis) โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version รวมถึงการทดสอบสมมติฐานความเบ้และความโค้งว่าแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ Z (Z-test) โดยหากตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงปกติ SK จะเท่ากับ 0 ( $SK = 0$ ) แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ หากตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงโค้งในลักษณะเบ้ซ้าย SK จะมีค่าความเบ้เป็นลบ ( $SK < 0$ ) หรือข้อมูลของตัวแปรส่วนใหญ่จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูง และหากตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงโค้งในลักษณะเบ้ขวา SK จะมีค่าความเบ้เป็นบวก ( $SK > 0$ ) หรือข้อมูลของตัวแปรส่วนใหญ่จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำ และโค้งการแจกแจงปกติจะมีค่า  $KU = 3$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงปกติแบบ Mesokurtic หรือโค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดความสูงปานกลาง ถ้า  $KU > 3$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงแบบ Leptokurtic หรือโค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดสูงโค้ง ถ้า  $KU < 3$  แสดงว่าโค้งการแจกแจงแบบ Platykurtic หรือโค้งการแจกแจงความถี่มีขนาดเตี้ยแบน (ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2545)

#### สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) ซึ่งทำให้ผู้วิจัยทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือไม่ สามารถระบุทิศทางของความสัมพันธ์ (บวกหรือลบ) ขนาดของความสัมพันธ์มีค่าอยู่ในระดับใด สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์แบบจำลองแนวปฏิบัติการจัดการ

ทรัพยากรมนุษย์ โดยเกณฑ์การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

เครื่องหมาย +, - หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บ่งบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยที่

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม

(ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

#### สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผู้วิจัยพิจารณาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability:  $\rho_c$ ) และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average Variance Extracted:  $\rho_v$ ) โดยการใช้สูตรของ Diamantopoulos & Siguaw (2000) ดังนี้

ความเที่ยงของตัวแปรแฝง หรือ Composite Reliability

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \theta)^2 + \sum(\theta)}$$

$\lambda$  คือ น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

$\theta$  คือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

$\Sigma$  คือ ผลรวม

ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.60 ตามเกณฑ์ที่ Diamantopoulos & Siguaw (2000) ได้กำหนดไว้

ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้

$$\rho_v = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \theta)^2 + \sum(\theta)}$$

โดยค่า  $\rho_v$  เป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ซึ่งมีค่าเทียบเท่ากับค่าไอเกน (Eigenvalues) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจควรมีค่ามากกว่า 0.5 ตามเกณฑ์ที่ Diamantopoulos & Siguaw. (2000) ได้กำหนดไว้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างใน สุกมาศ อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2554)

#### สถิติการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผู้วิจัยนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองแนวปฏิบัติการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ผู้วิจัยทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยและกำหนดให้เป็นแบบจำลองการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรม LISREL for Windows version เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) โดยผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Assessment of Model Fit) โดยดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งประกอบด้วย ดัชนีค่า Chi-Square,  $\chi^2/df$ , CFI, GFI, AGFI, RMSEA และ SRMR

โดยเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถอธิบายได้ดังนี้ (สุกมาศ อังสุโชติ และคณะ, 2554)

(1) ค่า Chi-Square ( $\chi^2$ -test) ค่าไคสแควร์เป็นค่าสถิติทดสอบที่ใช้แพร่หลายในการทดสอบว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมุติฐานและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยถ้าค่าไคสแควร์ มีนัยสำคัญแสดงว่าแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกลมกลืนกัน

(2) ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) การพิจารณาค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(3) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Comparative Fit Index: CFI) การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ CFI ที่ดีควรมีค่า 0.90 ขึ้นไป แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์

(4) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) ที่นิยมใช้และผู้วิจัยนำมาใช้ในการพิจารณา 2 ดัชนี คือ ดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) เป็นการแสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยแบบจำลอง และดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้ไขแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เป็นการแสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยแบบจำลองปรับแก้ด้วยของสาเหตุความเป็นอิสระ โดยทั่วไปค่า GFI และค่า AGFI มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่า ซึ่ง GFI และค่า AGFI ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90

(5) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยค่า RMSEA ที่ดีมากควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 หรือมีค่าระหว่าง 0.05 ถึง 0.08 หมายถึง แบบจำลองค่อนข้างสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าระหว่าง 0.08 ถึง 0.10 แสดงว่า แบบจำลองสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เล็กน้อย และค่าที่มากกว่า 0.10 แสดงว่าแบบจำลองยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(6) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนในรูปความคลาดเคลื่อน โดยดัชนีที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพิจารณา คือ รากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) เป็นค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Residual) ซึ่งเป็นค่าความคลาดเคลื่อนหารด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Estimated Standard Error) โดยควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงจะสรุปได้ว่าแบบจำลองสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โดยหากแบบจำลองการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกัน ผู้วิจัยจำเป็นต้องดำเนินการปรับแบบจำลอง แล้วกระทำจนกว่าแบบจำลองการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะสอดคล้องกลมกลืนกัน

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยถอดคำพูดจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้ และนำมาแบ่งข้อมูลออกเป็นหน่วยวิเคราะห์ที่มีความหมาย (Meaningful analytical units) โดยเมื่อพบข้อมูลที่มีความหมายก็จะดำเนินการให้รหัสเพื่อให้เห็นความสำคัญหรือความหมายของส่วนนั้น และดำเนินการไปจนกระทั่งแบ่งส่วนข้อมูลทั้งหมด โดยรหัสที่ผู้วิจัยใช้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1. รหัสอุปนัย (Inductive codes) เป็นรหัสที่พัฒนาโดยผู้วิจัยจากการศึกษาข้อมูลโดยตรง และ 2. รหัสที่เกิดขึ้นร่วมกัน (Co – occurring codes) ซึ่งเป็นรหัสที่มีความซ้ำซ้อนกันบางส่วนหรือทั้งหมด หลังจากขั้นตอนการให้รหัสแล้วจะดำเนินการแจกแจงนับซึ่งเป็นขั้นตอนที่ทำให้ข้อมูลมีสภาพเป็นเชิงปริมาณ โดยนับจำนวนครั้งของคำหรือแนวคิดที่ปรากฏของรหัสที่ใช้กับข้อมูล

การรายงานข้อมูลเชิงคุณภาพการสนทนากลุ่ม (Focus group) เมื่อได้มีการสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่มเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะลงมือรวบรวมประเด็นคำตอบต่าง ๆ ทันที และหลังจากรวบรวมประเด็นเรียบร้อยแล้วนั้นจึงดำเนินการเขียนรายงานสรุปโดยการวิเคราะห์จัดระบบกรอบแนวคิดที่สำคัญ