

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจจากการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสรุปเป็นแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการเป็นพนักงานที่ดีขององค์กร โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานของ บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) ที่ทำหน้าที่ให้บริการงานสนับสนุนของบริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) มีจำนวน 16,539 คน (ข้อมูล ณ 31 ตุลาคม 2556)

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่เพียงพอและเป็นตัวแทนที่ดีของ ประชากร กระทำโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดที่พอเหมาะใน ด้านทฤษฎีและด้านการปฏิบัติ เนื่องจากในการศึกษาวิเคราะห์ตัวแปรพหุนามที่ใช้ในการวิเคราะห์ ตัวแปรแฝงในแบบจำลองสมการโครงสร้างเชิงเส้น จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับการ วิเคราะห์ข้อมูล ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ควรมีจำนวนตัวอย่าง 15-20 เท่า ของตัวแปร (สูวิมล ตีรกาพันธ์. 2553: 110) ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้รวมทั้งสิ้น 21 ตัวแปร การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 เท่า การประมาณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณ ได้ผลลัพธ์เท่ากับ 420 ตัวอย่าง

##### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างกำหนดขนาดตัวอย่างในการทำการวิจัยครั้งนี้ 420 ตัวอย่าง โดยใช้การ เลือกตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร โดยใช้เทคนิควิธีสุ่มตัวอย่างแบบ Multi-stage sampling โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเลือกส่วนงาน พิจารณาจากโครงสร้างของบริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) มีการแบ่งทั้งหมด 12 สายงาน แต่ละสายงานมีการแบ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นระดับฝ่าย และแต่ละฝ่ายมีการแบ่งเป็นส่วนงาน ขั้นตอนนี้เป็น การสุ่มตัวอย่างเลือกส่วนงานตามโครงสร้าง บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เพื่อให้ได้ตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 21 ส่วนงาน จากทั้งหมด 470 ส่วนงาน

ขั้นที่ 2 การกำหนดตัวอย่างพนักงานที่ปฏิบัติงานของส่วนงานที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามขั้นที่ 1 แบบ Random Sampling จำนวน 20 คนต่อส่วนงาน ทำให้ได้ตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 420 คน

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามประมาณค่าแบบจำกัดคำตอบ (ปลายปิด) ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ให้เลือก 5 ระดับ โครงสร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 7 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลด้านเนื้อหาความพึงพอใจในงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความพึงพอใจงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 2) ความพึงพอใจองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลด้านเนื้อหาลักษณะงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความหลากหลายของทักษะแบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2) ความมีเอกลักษณ์ของงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 3) ความสำคัญองงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 4) ความมีอิสระของงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 5) ได้รับข้อมูลย้อนกลับหรือผลสะท้อนจากงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

**ส่วนที่ 4** ข้อมูลด้านเนื้อหาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 18 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2) การสร้างแรงบันดาลใจ แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 3) การกระตุ้นทางปัญญา แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 9 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

**ส่วนที่ 5** ข้อมูลด้านเนื้อหาการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ด้านการให้รางวัล แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 4 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 2) การรับรู้ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

**ส่วนที่ 6** ข้อมูลด้านเนื้อหาความผูกพันต่อองค์กร วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความผูกพันด้านจิตใจ แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2) ความผูกพันด้านการคงอยู่กับองค์กร แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

**ส่วนที่ 7** ข้อมูลด้านเนื้อหา พฤติกรรมการเป็นพนักงานที่ดี วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) พฤติกรรมด้านการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2) พฤติกรรมด้านการคำนึงถึงผู้อื่น แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ 2 ข้อ 3) พฤติกรรมด้านความอดทนอดกลั้น แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 2 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ 3 ข้อ 4) พฤติกรรมด้านการให้ความร่วมมือ แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก และ 5) พฤติกรรมด้านความสำนึกในหน้าที่ แบบสอบถามมีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 3 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ 2 ข้อ

### **ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ**

การวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่นำมาใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม 2 ขั้นตอน คือ

**ขั้นที่ 1** การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความตรง (validity) ของเนื้อหา และโครงสร้าง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) เนื้อหาหลักของเครื่องมือแบบสอบถาม ความครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาวิจัย ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและการนิยามปฏิบัติการ และพิจารณาจากค่า IOC (Item Objective Congruence Index) ซึ่งต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.6 จากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ เป็นนักวิจัย และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) และนำคำแนะนำในแต่ละข้อคำถามและข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่มีค่าน้อยกว่า 0.6 นำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น และนำมาพัฒนาเป็นคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามที่สร้างขึ้นก่อนการนำไปใช้จริง

**ขั้นที่ 2** ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม ตรวจสอบความเที่ยงหรือความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยทำการทดสอบ เมื่อตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามด้านความตรงแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre-test) กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน บริษัท ทีไอที จำกัด

(มหาชน) ที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 ชุด คิดเป็น 5% ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถามพิจารณาจาก ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach' Alpha) ที่คำนวณได้ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.7

ตาราง 5 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

ตัวแปรสังเกตได้	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N. of Items
1. ความพึงพอใจงาน	0.819	0.820	5
2. ความพึงพอใจองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	0.733	0.732	5
3. ความหลากหลายของทักษะ	0.696	0.702	3
4. ความมีเอกลักษณ์ของงาน	0.747	0.747	3
5. ความสำคัญของงาน	0.751	0.753	3
6. ความมีอิสระของงาน	0.847	0.845	3
7. การได้รับข้อมูลย้อนกลับหรือผลสะท้อนจากงาน	0.732	0.748	3
8. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	0.971	0.972	18
9. การสร้างแรงบันดาลใจ	0.961	0.961	10
10. การกระตุ้นทางปัญญา	0.951	0.951	10
11. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	0.844	0.841	9
12. การรับรู้ด้านการให้รางวัล	0.904	0.915	4
13. การรับรู้ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน	0.882	0.883	3
14. ความผูกพันด้านจิตใจ	0.838	0.855	3
15. ความผูกพันด้านการคงอยู่กับองค์กร	0.900	0.906	3
16. ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน	0.917	0.917	3
17. พฤติกรรมด้านการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น	0.824	0.826	5
18. พฤติกรรมด้านการคำนึงถึงผู้อื่น	0.680	0.722	5
19. พฤติกรรมด้านความอดทนอดกลั้น	0.739	0.722	5

## ตาราง 5 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N. of Items
20. พฤติกรรมด้านการให้ความร่วมมือ	0.723	0.734	6
21. พฤติกรรมด้านความสำนึกในหน้าที่	0.781	0.791	5

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ของแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปร มีค่า Cronbach's Alpha Based on Standardized Items มากกว่า 0.7 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือได้สำหรับการนำไปใช้วัดตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปร

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 420 ชุด ระหว่างวันที่ 1-30 ตุลาคม 2556 ผู้วิจัยนำเครื่องมือวัดที่ใช้ในการศึกษานี้ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขออนุญาตแนะนำตัวและจดหมายอนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย เพื่อติดต่อขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลกับพนักงาน บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน)

ขั้นที่ 2 นำจดหมายไปยื่นต่อรองกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานทรัพยากรบุคคล

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยจะทำการสุ่มตัวอย่างโดยไปพบพนักงานที่เป็นตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวและอธิบายความมุ่งหมายและลักษณะงานวิจัย จากนั้นขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มต่างๆ แล้วนัดวันเวลาในการมารับแบบสอบถามกลับคืน

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยจะเป็นผู้เข้าไปรับแบบสอบถามกลับคืนมาจากพนักงานที่เป็นตัวอย่างด้วยตนเอง

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการจัดการกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### การจัดกระทำข้อมูล

การกระทำข้อมูล กระทำโดย การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การจัดระบบและจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และการประมวลผลสถิติเบื้องต้นของข้อมูล แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ของพฤติกรรมกรเป็นพนักงานที่ดีของกิจการโทรคมนาคม ประกอบด้วยตัวแปรแฝง จำนวน 6 ตัวแปร วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัวแปร มีการจัดกระทำข้อมูลของตัวแปรแฝง ดังนี้

1. ความพึงพอใจในงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความพึงพอใจงาน และ 2) ความพึงพอใจองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

2. ลักษณะงาน วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความหลากหลายของทักษะ 2) ความมีเอกลักษณ์ของงาน 3) ความสำคัญของงาน 4) ความมีอิสระของงาน และ 5) ได้รับข้อมูลย้อนกลับหรือผลสะท้อนจากงาน

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา และ 4) การคำนึงถึงความ เป็นปัจเจกบุคคล

4. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ด้านการให้รางวัล และ 2) การรับรู้ด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน

5. ความผูกพันต่อองค์กร วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความผูกพันด้านจิตใจ 2) ความผูกพันด้านการคงอยู่กับองค์กร และ 3) ความผูกพันด้านบรรทัดฐาน

6. พฤติกรรมกรเป็นพนักงานที่ดี วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) พฤติกรรมด้านการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น 2) พฤติกรรมด้านการคำนึงถึงผู้อื่น 3) พฤติกรรมด้านความอดทนอดกลั้น 4) พฤติกรรมด้านการให้ความร่วมมือ และ 5) พฤติกรรมด้านความสำนึกในหน้าที่

#### **เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของตัวแปรสังเกตได้**

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีค่าการวัดของแต่ละข้อคำตอบ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.50-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.00-4.49 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.50-3.99 หมายถึง ระดับค่อนข้างมาก

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.00-3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.50-2.99 หมายถึง ระดับค่อนข้างน้อย

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 2.00-2.49 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตน้อยกว่า 2 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย (Description Statistic) นำเสนอความถี่ในรูปตาราง และร้อยละ โดยใช้โปรแกรม SPSS

2. การวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในโมเดลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย (Description Statistic) นำเสนอค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้และค่าความโด่งของแต่ละตัวแปรโดยใช้โปรแกรม LISREL

3. การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการทำงานที่ดีของกิจการโทรคมนาคม กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ การจัดทำดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยหาค่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (covariance matrix) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 21 ตัวแปร ในแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรม LISREL เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการตรวจสอบแบบจำลอง

3.2 ตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการทำงานที่ดีของกิจการโทรคมนาคม โดยใช้โปรแกรม LISREL

3.2.1 ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างแบบจำลองสมมติฐานที่กำหนดขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL ด้วยการวิเคราะห์จากแบบจำลองสมการโครงสร้างเชิงเส้น ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์พิจารณาตามเกณฑ์ที่มาจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) เป็นค่าสถิติที่จะตรวจสอบความตรงของแบบจำลอง ประกอบด้วยค่าสถิติต่างๆ (ไค-สแควร์ ค่าดัชนี RMSEA, CFI, GFI และ AGFI)

3.2.2 ปรับแบบจำลองโดยให้แบบจำลองสมมติฐานที่กำหนดขึ้นให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาตามเกณฑ์ที่มาจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) เป็นค่าสถิติที่จะตรวจสอบความตรงของแบบจำลอง ประกอบด้วยค่าสถิติต่างๆ (ไค-สแควร์ ค่าดัชนี RMSEA, CFI, GFI และ AGFI) และปรับให้เป็นแบบจำลอง แล้วตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพบว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากค่าสถิติต่างๆ ที่ยืนยันแล้ว จึงเสนอแบบจำลองที่ผ่านการตรวจสอบทางสถิติและมีแนวคิดหรือทฤษฎีต่างๆ รองรับทั้งหมด

เนื่องจากการปรับโมเดล (Model Modification) จะเกิดขึ้นเมื่อโมเดลการวิจัยไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการปรับต้องมีเหตุผลเชิงทฤษฎีและสามารถอธิบายได้

ว่าทำไมจึงปรับโมเดล (สุภมาส อังสุโชติ; สมถวิล วิจิตรวรรณนา; และรัชณีกุล ภิญญูภาณุวัฒน์. 2554: 32) การวิจัยครั้งนี้ จึงได้ปรับในส่วนของความสัมพันธ์ของความเคลื่อนไหวของตัวแปรสังเกตได้ซึ่งจะไม่ให้ส่งผลต่อโมเดลสมการโครงสร้าง

ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วยค่าดัชนีต่างๆ โดยมีเกณฑ์การวิเคราะห์ (สุภมาส อังสุโชติ; สมถวิล วิจิตรวรรณนา; และรัชณีกุล ภิญญูภาณุวัฒน์. 2554: 24-29) ดังนี้

1. ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square:  $\chi^2$ ) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยภาพรวม

เกณฑ์การพิจารณา ว่าถ้า ค่าไค-สแควร์/ชั้นของความเป็นอิสระ (df) ( $\chi^2/df$ ) มีค่าน้อยกว่า 2 หมายความว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)

เกณฑ์การพิจารณา ว่าถ้า RMSEA มีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) ประกอบด้วย 2 ดัชนี ได้แก่

3.1 GFI (Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล

เกณฑ์การพิจารณา ว่าถ้า GFI มีค่ามากกว่า 0.95 หมายความว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ GFI มีค่าระหว่าง 0.90-0.95 หมายความว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 AGFI (Adjusted Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลโดยปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ

เกณฑ์การพิจารณา ว่าถ้า AGFI มีค่ามากกว่า 0.95 หมายความว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี และ AGFI มีค่าระหว่าง 0.90-0.95 หมายความว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนพอใช้ได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Relative Fit Index) ผู้วิจัยพิจารณาดัชนี CFI (Comparative Fit Index) เป็นดัชนีที่บอกว่าโมเดลที่นำมาตรวจสอบดีกว่าโมเดลที่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (Baseline model) หรือโมเดลอิสระ (Independence model)

เกณฑ์การพิจารณา ว่าถ้า CFI มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 หมายความว่า  
โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์