

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เรื่อง ศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดนครราชสีมา กำหนดลำดับขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 3.1 ตัวแปรในการวิจัย
- 3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ตัวแปรในการวิจัย

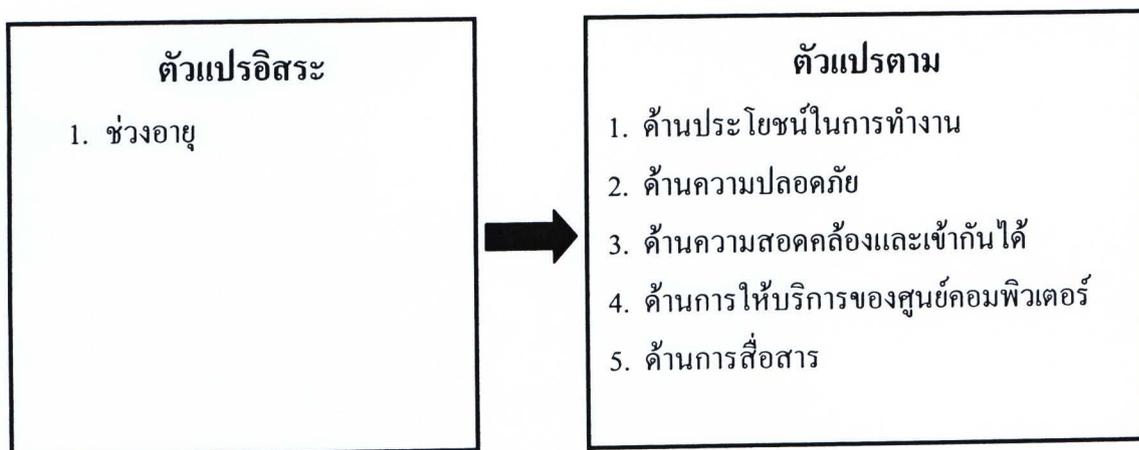
จากการศึกษาแนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดที่จะศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กรจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดนครราชสีมา ดังนี้

3.1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ช่วงอายุ ของพนักงาน

3.1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ศึกษาความคิดเห็นของพนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่นำระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กร กรณีศึกษาในจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดนครราชสีมา ทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านประโยชน์ในการทำงาน
2. ด้านความปลอดภัย
3. ด้านความสอดคล้องและเข้ากันได้
4. ด้านการให้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์
5. ด้านการสื่อสาร

3.1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษานี้ศึกษาข้อมูลจากประชากร ซึ่งเป็นพนักงานของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ได้แก่ นครราชสีมา, สุรินทร์, ชัยภูมิ จำนวน 120 คนที่ใช้โปรแกรมระบบ ERP

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยดังต่อไปนี้

3.3.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

- 1) ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2) กำหนดประเด็นที่จะใช้สอบถามของแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคำถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 3) ทำการออกแบบ แบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารต่างๆ จากนั้นร่างแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้
- 4) ดำเนินการร่างแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้ แล้วดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อให้ได้มาของแบบสอบถามที่ถูกต้องและมีคุณภาพแล้วนำไปใช้งานต่อไป

3.3.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

แบบสอบถาม เรื่องศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กร กรณีศึกษา ในจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน โดยแบบสอบถามนี้จะเป็นแบบกำหนดให้ (Checklist)

ตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กร โดยแบบสอบถามนี้จะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ด้าน

3.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้อาจารย์ที่ศึกษาดูตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2) นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบจากประธานที่ปรึกษาและประธานร่วม ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา

3) นำแบบสอบถามตรวจแก้ไข และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอประธานกรรมการวิจัยเพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5) นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับตัวแทนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้

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

α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 = คะแนนความแปรปรวนรายข้อ

S_t^2 = คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

6) หลังจากนั้นได้ปรับเปลี่ยนแบบสอบถามตามความเหมาะสม แล้วนำไปใช้จริง

3.3.4 การให้คะแนนเครื่องมือ

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการกับข้อมูลที่ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ระดับ คือ

1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของพนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP มาใช้ในองค์กร โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage)

2) ข้อมูลศึกษาความคิดเห็นของพนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP มาใช้ในองค์กร วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	หมายถึง
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามวิธีการของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด) [23] กำหนดเกณฑ์ดังนี้

ระดับคะแนน	หมายถึง
4.50-5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.3.5 การแปลผลคะแนนที่ได้จากเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการจัดหมวดหมู่ความสัมพันธ์ของเนื้อหา ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ การปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของแต่ละรายการ แล้วนำเสนอในรูปของตาราง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กร วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) [23] ของแบบสอบถามเป็นรายชื่อ

3.4 วิธีรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
- 2) นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองในบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ใน 3 จังหวัด พร้อมทั้งนัดวันที่มารับแบบสอบถามคืน
- 3) นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ตรวจสอบเลือกความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.5.2 ค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	μ	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของประชากร
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลในกลุ่มประชากร
	N	แทน	จำนวนข้อมูลในกลุ่มประชากร

3.5.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f(x-\mu)^2}{N}}$$

σ	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มประชากร
f	=	ความถี่ของข้อมูลแต่ละตัว
N	=	จำนวนข้อมูลของกลุ่มประชากร
μ	=	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มประชากร
x	=	ค่าของข้อมูลแต่ละตัว หรือ ค่าจุดกลางชั้นของแต่ละชั้น