

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานใน บริษัท สยาม สตีลอินเตอร์เนชันแนล จำกัด (มหาชน) ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ พนักงานระดับหัวหน้างานใน บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชันแนล จำกัด (มหาชน) จากฝ่ายต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 504 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับหัวหน้างานใน บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชันแนล จำกัด (มหาชน) ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) อย่างมีสัดส่วน ตามฝ่ายงาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. สำรวจจำนวนหัวหน้างานที่ปฏิบัติงานใน บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) จากฝ่ายต่าง ๆ ตามฝ่ายงาน 3 ฝ่ายงาน (พ.ศ. 2554) จำนวน 504 คน
2. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรของ Yamane (พิชญ์ พงศรี, 2551, หน้า 287) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5% ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{504}{1 + 504(0.05)(0.05)} = 224$$

เมื่อ	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	=	ขนาดของประชากร
	e	=	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในงานวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้เท่ากับ 0.05

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 224 คน และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) อย่างมีสัดส่วนตามฝ่ายงานของประชากร ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1

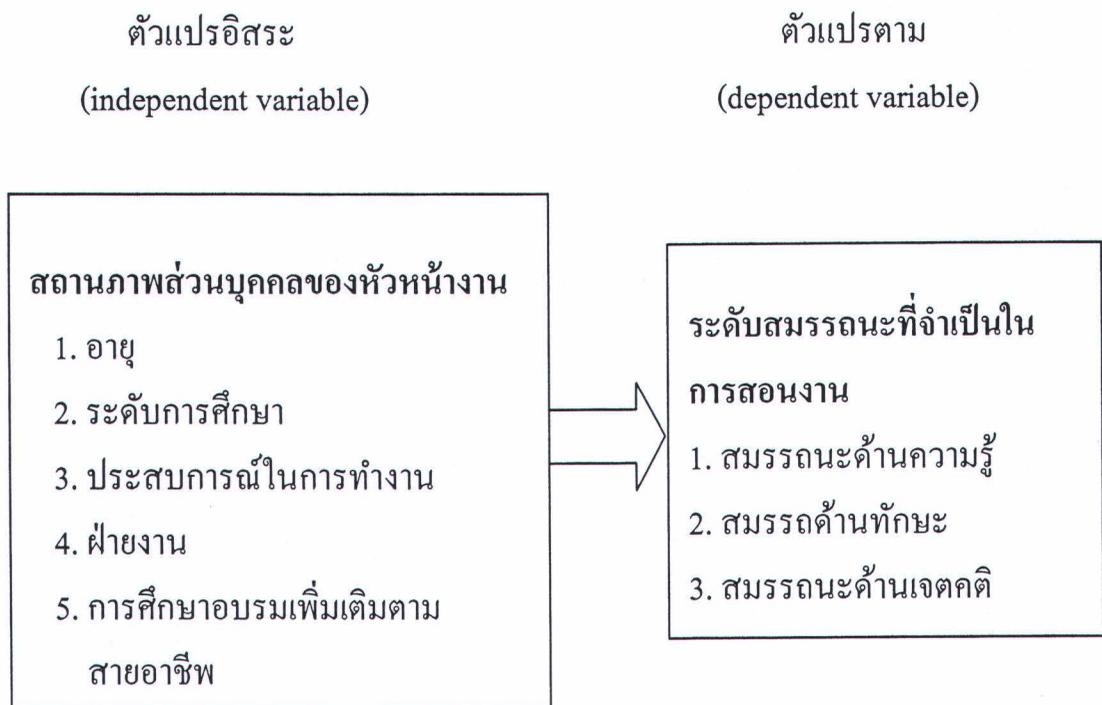
จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ฝ่ายงาน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. หัวหน้างาน ฝ่ายผลิต	178	79
2. หัวหน้างาน ฝ่ายขายและการตลาด	172	78
3. หัวหน้างาน ฝ่ายสนับสนุน	154	67
รวม	504	224

2.2 สุ่มหัวหน้างานในแต่ละชั้นของฝ่ายงาน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (จับสลากแบบไม่แทนที่) และนำแบบสอบถามไปยังฝ่ายต่าง ๆ แจกเฉพาะหัวหน้างานที่พบและยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยในครั้งนี้มีดังต่อไปนี้



ภาพ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาข้อมูล จากตำรา เอกสาร งานวิจัย และการสอบถามผู้มีประสบการณ์ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสภาพส่วนบุคคลของหัวหน้างาน ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ฝ่ายงาน และการศึกษาอบรมเพิ่มเติมตามสายอาชีพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบตามรายการ (checklist) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานใน บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบวัดตามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ใน 3 ด้าน จำนวน 46 ข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้ จำนวน 20 ข้อ มีระดับคะแนนและความหมายดังนี้

5 หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก
3 หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง
2 หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย
1 หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อยที่สุด
2. สมรรถนะด้านทักษะ จำนวน 12 ข้อ มีระดับคะแนนและความหมายดังนี้

5 หมายถึง	สามารถปฏิบัติได้ในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง	สามารถปฏิบัติได้ในระดับมาก
3 หมายถึง	สามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง
2 หมายถึง	สามารถปฏิบัติได้ในระดับน้อย
1 หมายถึง	สามารถปฏิบัติได้ในระดับน้อยที่สุด

3. สมรรถนะด้านเจตคติ จำนวน 14 ข้อ มีคะแนนและความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|---------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างาน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิดจำนวน 3 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของหัวหน้างาน และสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างาน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สังเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการสร้างข้อคำถาม โดยการรวบรวมคำสำคัญของแนวคิดที่ศึกษามาเขียนเป็นคำนิยามศัพท์ สร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับคำนิยามศัพท์ที่เกี่ยวกับระดับสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน
3. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ประธาน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม จำนวน 5 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ข) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ความเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามศัพท์ตัวแปร (index of item-objective congruence) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า ค่า IOC โดยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ
 - +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามศัพท์
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามศัพท์

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามศัพท์ จากนั้นนำคะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามศัพท์ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550, หน้า 150)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยการแปลค่าความหมายคือ

ถ้า $IOC \geq 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่จะวัด

ถ้า $IOC \leq 0.5$ แสดงว่า ข้อคำถามนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่

จะวัด

นำผลคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้มาพิจารณาแต่ละข้อแล้วนำคะแนนไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้วิจัยจะเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับสำนวนภาษา ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ส่วนข้อที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 ตัดออกจากแบบสอบถาม แล้วปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ค่า IOC ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 (ภาคผนวก ก)

4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นรายข้อ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total correlation) หากมีค่า 0.2 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ และหาคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (พิสนุ ฟองศรี, 2551, หน้า 143) ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ได้อยู่ระหว่าง 0.31-0.83 และค่าความเชื่อมั่นรวม เท่ากับ 0.96 (ภาคผนวก ก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการศึกษานี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึงผู้จัดการอาวุโสฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยติดต่อฟายทรัพยากรบุคคลบริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) เพื่อขอความสะดวกในการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวม โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่จัดเตรียมไว้ไปแจกด้วยตนเอง พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ให้เข้าใจตรงกันและขอรับคืนด้วยตนเอง
3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 224 คน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลจำนวน 224 ฉบับ และได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 224 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของหัวหน้างาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ฝ่ายงาน และการศึกษาอบรมเพิ่มเติมตามสายอาชีพ โดยการแจกแจงค่าความถี่ และหาค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานใน บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชันแนล จำกัด (มหาชน) ใน 3 ด้าน คือ สมรรถนะด้านความรู้ สมรรถนะด้านทักษะ และสมรรถนะด้านเจตคติ ด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50-4.49	มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับมาก
2.50-3.49	มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.49	มีระดับสมรรถนะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบระดับสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานใน บริษัท สยามสตีลอินเตอร์เนชันแนล จำกัด (มหาชน) ตามสถานภาพส่วนบุคคล ซึ่งมีตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ การศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ฝ่ายงาน และการศึกษาอบรมเพิ่มเติมตามสายอาชีพ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว One-way ANOVA เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี S-method ของ Scheffe'

4. วิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างาน เป็นการสรุปความคิดเห็นจากแบบสอบถามปลายเปิด ใช้วิธีการสังเคราะห์ข้อความและความถี่ และนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง