

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research Design)

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลรายชื่อและจำนวนสถานประกอบการขนาดใหญ่จากกองวิชาการและแผนงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ซึ่งรวบรวมถึง 30 กันยายน 2540 มีจำนวน 594 แห่ง หลังจากนั้นได้ตรวจสอบรายชื่อ สถานที่ตั้ง และจำนวนคนงานในแต่ละสถานประกอบการอีกครั้งหนึ่ง พบว่า เป็นสถานประกอบการที่มีลูกจ้างเหลือต่ำกว่า 1,000 คน จำนวน 110 แห่ง, ชื่อซ้ำกัน จำนวน 102 แห่ง และปิดกิจการไปแล้ว จำนวน 88 แห่ง รวม 300 แห่ง ดังนั้น เหลือจำนวนสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ทั้งสิ้น 294 แห่ง แบ่งเป็นรายจังหวัดได้ดังนี้

กรุงเทพมหานคร	จำนวน 94	แห่ง	ประจวบคีรีขันธ์	จำนวน 4	แห่ง
สมุทรปราการ	จำนวน 39	แห่ง	เชียงใหม่	จำนวน 4	แห่ง
นนทบุรี	จำนวน 5	แห่ง	ลำพูน	จำนวน 3	แห่ง
ปทุมธานี	จำนวน 29	แห่ง	ลำปาง	จำนวน 2	แห่ง
นครปฐม	จำนวน 4	แห่ง	นครสวรรค์	จำนวน 1	แห่ง
สมุทรสาคร	จำนวน 18	แห่ง	อุทัยธานี	จำนวน 1	แห่ง
อยุธยา	จำนวน 12	แห่ง	พิษณุโลก	จำนวน 1	แห่ง
ลพบุรี	จำนวน 2	แห่ง	เพชรบูรณ์	จำนวน 1	แห่ง
สระบุรี	จำนวน 8	แห่ง	นครราชสีมา	จำนวน 10	แห่ง
ชลบุรี	จำนวน 12	แห่ง	บุรีรัมย์	จำนวน 1	แห่ง
ระยอง	จำนวน 7	แห่ง	ขอนแก่น	จำนวน 5	แห่ง
ฉะเชิงเทรา	จำนวน 11	แห่ง	สุราษฎร์ธานี	จำนวน 2	แห่ง
ปราจีนบุรี	จำนวน 2	แห่ง	ชุมพร	จำนวน 2	แห่ง
ราชบุรี	จำนวน 3	แห่ง	สงขลา	จำนวน 7	แห่ง
กาญจนบุรี	จำนวน 1	แห่ง	ตรัง	จำนวน 2	แห่ง
			ภูเก็ต	จำนวน 1	แห่ง

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 Quantitative Research

ประชากรเป้าหมาย(Target Population) ผู้บริหารประจำสถานประกอบการขนาดใหญ่ทุกแห่งในประเทศไทย จำนวน 294 แห่ง

ประชากรตัวอย่าง(Population to be sampled) คือ ผู้บริหารประจำสถานประกอบการขนาดใหญ่ทุกแห่งในประเทศไทย จำนวน 294 แห่ง

ตัวอย่าง(Sample) คือ ผู้บริหารประจำสถานประกอบการขนาดใหญ่ทุกแห่งในประเทศไทย จำนวน 294 แห่ง โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

หน่วยการศึกษา(Study unit) เป็นผู้บริหารในสถานประกอบการขนาดใหญ่

ขั้นตอนที่ 2 Qualitative Research

ตัวอย่าง(Sample) คือ ผู้บริหารประจำสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม และถูกสุ่มเลือก 10 คน

เทคนิคการเลือกตัวอย่าง(Sampling techniques)

เลือกสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ผู้บริหารตอบแบบสอบถามกลับมา จำนวน 10 แห่ง โดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย(Simple random sampling) เพื่อทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured In-depth Interview) ด้วยคำถามที่ผู้วิจัยได้เตรียมแนวทางของคำถามไว้ก่อน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระหว่างเดือนกันยายน 2540 ถึง ตุลาคม 2541

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย(Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 Quantitative Research

เป็นแบบสอบถาม(Mailed Questionnaire) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นลักษณะคำถามแบบเปิด(Open questions) และคำถามแบบปิด(Close questions) โดยคำถามแบบปิดจะมีทั้งแบบคำถามสองคำตอบ(Dichotomous questions) และแบบคำถามให้เลือกตอบ(Multiple choice questions) ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่งนี้ ระดับการศึกษา การได้รับข่าวสาร/การฝึกอบรม/ดูงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการเป็นคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.2 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ สถานที่ตั้ง จำนวนลูกจ้าง ชนิดของสถานประกอบการ การมีบริษัทแม่หรือสำนักงานใหญ่ ชนิดของอุตสาหกรรม การจ้างแพทย์ และการจ้างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 2 การบริหารงานอาชีวอนามัยในสถานประกอบการขนาดใหญ่ เป็นคำถามแบบปิด(Close questions) โดยเป็นแบบสองคำตอบ(Dichotomous questions) คือ มี กับไม่มี ให้คะแนนมี มีค่าเท่ากับ 1 และคะแนนไม่มี มีค่าเท่ากับ 0 จำนวน 45 ข้อ แบ่งเป็น

2.1 ด้านความปลอดภัย จำนวน 21 ข้อ

2.2 ด้านสุขภาพอนามัย จำนวน 18 ข้อ

2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหาร ในสถานประกอบการขนาดใหญ่ เป็นคำถามแบบปิด(Close questions) โดยเป็นแบบสองคำตอบ(Dichotomous questions) คือ ควรปฏิบัติกับไม่ควรปฏิบัติ ให้คะแนนควรปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 1 และคะแนนไม่ควรปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 0 จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น

3.1 บทบาทหลัก จำนวน 21 ข้อ

3.2 บทบาทรอง จำนวน 19 ข้อ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ ได้สร้างขึ้นโดยประยุกต์เนื้อหาจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาษาที่ใช้ ความครอบคลุมตัวแปร และการเรียงลำดับหัวข้อคำถาม หลังจากนั้นได้นำมาหาความตรงตามเนื้อหา(Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรายละเอียดและความถูกต้องของข้อความคำถามอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2 Qualitative Research

เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยเป็นแบบสัมภาษณ์เจาะลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง(Semi-structured In-depth Interview) ที่ผู้วิจัยได้เตรียมแนวทางของคำถามเกี่ยวกับการบริหารงานอาชีวอนามัย และการปฏิบัติงานอาชีวเวชศาสตร์ของแพทย์ในสถานประกอบการขนาดใหญ่ไว้ก่อน

การรวบรวมข้อมูล(Data Collection)

1. ผู้วิจัยได้โทรศัพท์สอบถามรายชื่อและตำแหน่งของผู้บริหารจากสถานประกอบการขนาดใหญ่ทุกแห่งในประเทศไทย เพื่อจะได้จัดส่งแบบสอบถามให้ตรงกับผู้บริหารที่ผู้วิจัยต้องการ
2. ผู้วิจัยทำหนังสือในนามภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้บริหารประจำสถานประกอบการขนาดใหญ่ โดยจัดส่งไปพร้อมกับแบบสอบถาม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
3. หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ตรวจสอบการได้รับแบบสอบถามจากสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ผู้วิจัยยังไม่ได้รับการตอบแบบสอบถามกลับ ถ้าสถานประกอบการใดยังไม่ได้รับ ก็จะจัดส่งแบบสอบถามไปให้ใหม่ หลังจากนั้นอีก 3 สัปดาห์ได้โทรศัพท์ติดตามแบบสอบถามจากสถานประกอบการต่าง ๆ อีกครั้งหนึ่ง
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
5. แปลข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเป็นรหัสตามคู่มือการลงรหัสที่ได้จัดเตรียมไว้ แล้วบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
6. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ในประเด็นที่น่าสนใจมาพิจารณาเป็นหัวข้อในแบบสัมภาษณ์
7. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ที่จัดเตรียมแนวทางของคำถามไว้
8. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis) มี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 Quantitative Research

ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ และ SPSS/FW

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ(Quantitative data) สรุปโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ(Qualitative data) สรุปโดยใช้ความถี่ ร้อยละ และนำเสนอด้วยตารางที่

เหมาะสม

ใช้สถิติเชิงอนุมาน(*Inferential Statistics*) ^{97,98,99}

1. ใช้ MacNemar Chi-Square Test สำหรับทดสอบความแตกต่างของการปฏิบัติงานจริงด้านสุขภาพอนามัยของแพทย์ประจำสถานประกอบการ กับความคาดหวังที่ผู้บริหารต้องการให้มีการปฏิบัติในอนาคต

2. เปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้การบริหารงานอาชีวอนามัยแตกต่างกัน โดยตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร และปัจจัยด้านสถานประกอบการ ตัวแปรตาม คือ การบริหารงานอาชีวอนามัย ในส่วนของตัวแปรตามนั้น ได้นำคะแนนทั้งหมดมารวมกันทั้ง 45 ข้อ นำไปทดสอบเงื่อนไขการแจกแจงเป็นโค้งปกติ(Normal distribution) โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test(K-S) พบว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ(ผลการทดสอบแสดงไว้ในภาคผนวก ค) ดังนั้น จึงใช้ Unpaired t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(Oneway ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของตัวแปรตาม กับกลุ่มของตัวแปรอิสระ โดย

1) ใช้ Unpaired t-test กรณีตัวแปรอิสระมี 2 กลุ่ม

2) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance-Oneway ANOVA) กรณีตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้ความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหารแตกต่างกัน ในส่วนนี้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ตัวแปรตาม คือ ความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหาร ในส่วนของตัวแปรตามนั้น ได้นำคะแนนทั้งหมดมารวมกันทั้ง 40 ข้อ นำไปทดสอบเงื่อนไขการแจกแจงเป็นโค้งปกติ(Normal distribution)กับตัวแปรอิสระ โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test(K-S) พบว่า การแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ(ผลการทดสอบแสดงไว้ในภาคผนวก ค) ดังนั้น จึงได้ใช้ Mann-Whitney U Test และ Kruskal-Wallis Test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับที่คะแนนของตัวแปรตาม กับกลุ่มของตัวแปรอิสระ โดย

1) ใช้ Mann-Whitney U Test กรณีตัวแปรอิสระมี 2 กลุ่ม

2) ใช้ Kruskal-Wallis Test กรณีตัวแปรอิสระมีมากกว่า 2 กลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 Qualitative Research

ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์จะนำเสนอด้วยข้อความเชิงพรรณนาที่เหมาะสม