

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research Design)

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาชนิดตัดขวาง (Cross – sectional Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) หมายถึง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่อยู่ในสถานประกอบการห้องเย็น ในประเทศไทย จำนวน 505 โรง

ประชากรศึกษา (Study Population) หมายถึง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่อยู่ในสถานประกอบการห้องเย็น ในประเทศไทย ที่มีคนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป

ตัวอย่าง (Sample) หมายถึง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่อยู่ในสถานประกอบการห้องเย็นในประเทศไทย ที่มีคนงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปทุกแห่ง จำนวน 153 โรงงานโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

หน่วยการศึกษา (Study Unit) หมายถึง ผู้บริหารและหัวหน้าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างละ 1 คนที่อยู่ในสถานประกอบการห้องเย็น จำนวนรวม 306 คน (ตัวแทนอย่างละ 153 คน)

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระหว่างเดือนมีนาคม 2545 – กุมภาพันธ์ 2546

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instrument)

ขั้นตอนที่ 1 (Quantitative research) ใช้แบบสอบถาม (Mailed Questionnaire) ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

- แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่ง อายุ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด หน้าที่ความรับผิดชอบ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ความเห็นต่อรายการตรวจสอบสภาพในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของสถานประกอบการ ได้แก่ ผลผลิตขั้นต้นของสถานประกอบการ ที่ตั้ง ระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ จำนวนคนงานทั้งหมด การดำเนินงานของสถานประกอบการ การมีการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง การมีผู้รับผิดชอบในการกำหนดรายการตรวจสอบสภาพ การมีการ

จัดงบประมาณสนับสนุนด้านการตรวจสอบคุณภาพ การมีการดำเนินการด้านการตรวจสอบคุณภาพตาม ปัจจัยเสี่ยง การมีบุคลากรทางการแพทย์ การมีห้องพยาบาล ระยะเวลาที่คนงานทำงานอย่างต่อเนื่องและนานที่สุดในห้องแช่เย็น ชนิดของน้ำยาเครื่องเย็นที่ใช้

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อรายการตรวจสอบคุณภาพในสถานประกอบการห้องเย็นซึ่งเป็น รายการตรวจสอบคุณภาพที่ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์แนะนำให้มีการตรวจ ประกอบด้วย ประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 รายการตรวจสอบคุณภาพที่มีการตรวจอยู่ในสถานประกอบการในปัจจุบัน

- มี หมายถึง มีรายการตรวจนี้อยู่ในสถานประกอบการในปัจจุบัน
- ไม่มี หมายถึง ไม่มีการตรวจนี้อยู่ในสถานประกอบการในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 2 ความคิดเห็นต่อราคาค่าตรวจสอบคุณภาพในแต่ละรายการ

- เห็นด้วย หมายถึง เห็นด้วยกับราคาค่าตรวจสอบคุณภาพที่เสนอไว้
- ไม่เห็นด้วย หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับราคาค่าตรวจสอบคุณภาพที่เสนอไว้

ประเด็นที่ 3 ความคิดเห็นว่าควรจะมีรายการตรวจนี้ในสถานประกอบการใน อนาคต จะเป็นแบบสอบถามประเมินค่าแบบลิเคิร์ตชนิด 5 คำตอบคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และได้กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 คะแนน = เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 คะแนน = เห็นด้วย
- 3 คะแนน = ไม่แน่ใจ
- 2 คะแนน = ไม่เห็นด้วย
- 1 คะแนน = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่อรายการตรวจสอบคุณภาพ ในสถานประกอบการห้องเย็น

การตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม โดย

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์เกี่ยวกับ อาชีวเวชศาสตร์ 11 ท่าน ตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถาม ศัพท์เฉพาะทางและ เนื้อหาว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่อยู่ในสถานประกอบการห้องเย็นที่ไม่ได้เป็นหน่วยศึกษาจำนวน 30 แห่ง (60 ราย) และแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 2 (Qualitative research) ทำการสำรวจสถานประกอบการห้องเย็นจำนวน 1 แห่ง เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยต่าง ๆ ที่พบในกระบวนการผลิต ข้อมูลการตรวจสุขภาพของคณงาน ข้อมูลของสถานประกอบการ ฯลฯ และนำข้อมูลที่ได้นำมาประกอบการอภิปรายผลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

1. ผู้วิจัยทำการขอรายชื่อสถานประกอบการห้องเย็นทั้งหมดที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยจากเว็บไซต์กระทรวงอุตสาหกรรม (www.industry.go.th) จัดทำข้อมูลเมื่อ 25 กพ. 45 พบว่ามีโรงงานประเภทนี้ทั้งหมด 505 โรงงาน อีกทั้งได้ทำการประสานงานกับนายกสมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย เพื่อติดต่อขอรายชื่อสมาชิกในสมาคม ซึ่งพบว่า มีสมาชิกทั้งหมดจำนวน 165 โรงงาน (ข้อมูลเมื่อ 10 ตค. 45)

2. ผู้วิจัยทำการเลือกรายชื่อสถานประกอบการที่มีคณงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป จากทั้งสองแหล่งข้อมูล พบว่า ได้จำนวนโรงงานทั้งหมด 153 โรงงาน และทำการโทรศัพท์ติดต่อกับสถานประกอบการดังกล่าวเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของชื่อ และที่ตั้งของสถานประกอบการ

3. ทำหนังสือในนามภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของสถานประกอบการที่ได้สำรวจไว้แล้ว เพื่อขอความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4. เมื่อครบกำหนด 2 สัปดาห์ จะทำการโทรศัพท์ติดตามและขอความร่วมมือในการตอบและส่งแบบสอบถามที่ยังไม่ได้ตอบกลับมา หากติดต่อไม่ได้หรือพบว่าแบบสอบถามสูญหายจะส่งแบบสอบถามไปใหม่อีกครั้ง

5. รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

6. แปลข้อมูลเป็นรหัสตามคู่มือการลงรหัสที่จัดเตรียมไว้ บันทึกข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyses)

ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
 - 1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) สรุปโดยใช้ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย
 - 1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) สรุปโดยใช้ ความถี่, ร้อยละ นำเสนอด้วยตารางที่เหมาะสม
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)
 - 2.1 แปลงข้อมูลในส่วนของการวัดความคิดเห็นให้เป็นคะแนน โดยมีข้อตกลงว่าคะแนนการวัดความคิดเห็นเป็น ordinal scale จะพิจารณาว่ามีอันดับภาคชั้นเท่ากันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะ interval scale ต่อไปและคะแนนเดียวกันของแต่ละคนถือว่ามีค่าเท่ากัน ดังนั้นการแปลงข้อมูลเป็นคะแนนเป็นไปดังนี้
 - 5 คะแนน = เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 - 4 คะแนน = เห็นด้วย
 - 3 คะแนน = ไม่น่าใจ
 - 2 คะแนน = ไม่เห็นด้วย
 - 1 คะแนน = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 - 2.2 ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดย
 - 2.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละรายการตรวจสอบคุณภาพของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สำหรับตัวแปรอิสระที่มีลักษณะ 2 กลุ่ม (Categories) โดยวิธี paired t – test (หรือ Mann – Whitney U test)
 - 2.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละรายการตรวจสอบคุณภาพของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สำหรับตัวแปรอิสระที่มีลักษณะมากกว่า 2 กลุ่ม (Categories) โดยวิธี Kruskal – Wallis H test