บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ภูมิหลัง ปัญหาในการทำงาน และเหตุผลส่วนตัว กับ การเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์รับทุนรัฐบาล ในการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำงานและแนวทางการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นไปยังกลุ่มตัวอย่างแพทย์รับทุน ขั้นตอนการดำเนินงานโดยละเอียด เป็นดังนี้

<u>ประชากร</u>

ประชากรการวิจัยได้แก่แพทย์รับทุนรัฐบาลที่ทำงานใช้ทุนการศึกษาในส่วนภูมิภาค และหมดสัญญาการทำงานใช้ทุนแล้ว ซึ่งตรวจสอบที่อยู่ปัจจุบันในประเทศไทยได้จำนวน ๑,๓๗๓ คน ประชากรการวิจัยดังกล่าว ได้มาดังนี้

๑. แพทย์รับทุนรัฐบาลได้แก่แพทย์ที่สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๓ - ๒๕๒๐ จำนวนทั้งหมด ๒๕๖๕ คน แพทย์รับทุนนี้ได้รับการจัดสรรใช้ทุนในส่วนราชการต่าง ๆ ทั่วประเทศ ดังตารางที่ ๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑ จำนวนแพทย์ที่ได้รับการจัดสรรใช้ทุนจำแนกตามส่วนราชการที่จัดสรรตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา ๒๕๑๓ - ๒๕๒๐

ส่วนราชการที่ได้รับการจัดสรร	รุ่นปีการศึกษา								
	๒๕๑๓	๒๕๑๔	๒๕๑๕	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	รวม
๑. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๐	๒๐	๒๗	๒๑	๑๐	๕	๑	๓	๑๐๗
๒. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล	๓๔	๓๔	๓๔	๒๔	๑๘	๔	-	๓	๑๖๑
๓. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล	๑๖	๑๖	๑๔	๑๔	๖	๓	-	๑	๗๐
๔. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๐	๒๐	๑๙	๑๙	๑๘	๑๘	๑๘	๒๒	๑๕๔
๕. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	-	-	-	๘	๘	๘	๑๗	๔๑
๖. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-	-	๒	๑	๒	๘	๘	๒๐	๔๑
๗. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-	-	-	-	-	-	๑	-	๑
๘. บัณฑิตวิทยาลัย	-	-	-	๓	๕	-	๔	-	๑๒
๙. โครงการส่งเสริมการศึกษาแพทย์สำหรับชาวชนบท	-	-	-	-	-	-	-	๗	๗
๑๐. กระทรวงสาธารณสุข	๑๒๗	๑๘๘	๑๘๔	๑๓๑	๑๗๕	๑๘๔	๒๖๓	๒๕๘	๑๕๑๐
๑๑. กระทรวงกลาโหม	๑๙	๔๓	๓๘	๒๘	๓๘	๓๙	๖๖	๕๖	๓๒๗

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑ (ต่อ) จำนวนแพทย์ที่ได้รับการจัดสรรใช้ทุน จำแนกตามส่วนราชการที่จัดสรรตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา ๒๕๑๓ - ๒๕๒๐

ส่วนราชการที่ได้รับการจัดสรร	รุ่นปีการศึกษา								รวม
	๒๕๑๓	๒๕๑๔	๒๕๑๕	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐	
๑๒. กระทรวงมหาดไทย	๓๑	๙	๙	๕	๖	๘	๑๐	๕	๘๓
๑๓. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	-	-	-	-	-	-	๒	๑	๓
๑๔. กรุงเทพมหานคร	(เดิมรวมกับมหาดไทย)		๖	๔	๗	๗	๙	๘	๔๑
๑๕. สภากาชาดไทย	๑	๑	๑	๑	๑	-	๑	๑	๗
รวม	๒๖๘	๓๓๑	๓๓๔	๒๕๖	๒๙๔	๒๘๙	๓๙๑	๔๐๒	๒๕๖๕

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒. เนื่องจากแพทย์รับทุน ที่ได้รับการจัดสรรในส่วนราชการที่เป็นโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่จะได้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านไปด้วย หรือแพทย์ที่ได้รับการจัดสรรในคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จะทำหน้าที่อาจารย์สอนนักเรียนแพทย์ และสำหรับแพทย์ที่ได้รับการจัดสรรในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร และสภากาชาดไทย ก็จะทำงานอยู่ในกรุงเทพ ฯ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงศึกษาเฉพาะกลุ่มแพทย์รับทุนที่ได้รับการจัดสรรในกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม และกระทรวงมหาดไทย รวม ๑,๙๒๐ คน

๓. เมื่อแพทย์รับทุนได้รับการจัดสรรให้ทำงานใช้ทุนในส่วนราชการต่าง ๆ แล้ว มีแพทย์บางคนไม่ยอมทำงานใช้ทุน แต่นำเงินมาชดใช้ให้แทน ซึ่งปรากฏว่าแพทย์ที่ชดใช้เงินแทนการทำงานใช้ทุนใน ๓ กระทรวงที่ศึกษา มี ๓๒๐ คน ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ จำนวนแพทย์ที่ชดใช้เงินแทนการทำงานใช้ทุน จำแนกตามส่วนราชการที่จัดสรรตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา ๒๕๑๓ - ๒๕๒๐

ส่วนราชการที่ได้รับการจัดสรร	รุ่นปีการศึกษา							
	๒๕๑๓	๒๕๑๔	๒๕๑๕	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	๒๕๑๙	๒๕๒๐
กระทรวงสาธารณสุข	๑๕	๔๔	๒๘	๑๓	๒๖	๓๗	๔๕	๒๙
กระทรวงกลาโหม	-	๗	๒	๓	๖	๑๓	๑๔	๒๖
กระทรวงมหาดไทย	๓	๒	๑	-	๑	๑	๓	๑

นอกจากนี้ ยังพบว่าแพทย์รับทุนที่เคยทำงานใช้ทุนในต่างจังหวัดในสังกัดกระทรวง-สาธารณสุข กระทรวงกลาโหม และกระทรวงมหาดไทย ปัจจุบันไปอยู่ต่างประเทศ ๒๙ คน ถึงแก่กรรม ๖ คน ดังนั้นจำนวนแพทย์รับทุนที่จะศึกษาจึงมีจำนวน ๑,๕๖๕ คน

๔. ผู้วิจัยทำการค้นหาที่อยู่ปัจจุบันของแพทย์รับทุน โดยนำชื่อแพทย์รับทุน มาเทียบกับชื่อแพทย์ในโรงพยาบาลและหน่วยงานต่าง ๆ ในที่สุดได้ที่อยู่ปัจจุบันในประเทศไทยของแพทย์รับทุน ๑,๓๗๓ คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๘๗.๗๓ ของแพทย์รับทุนที่ทำงานใช้ทุนในส่วนภูมิภาค (และปัจจุบัน

อยู่ในประเทศไทย) ประชากรการวิจัยจำแนกตามรุ่นปีการศึกษาที่สำเร็จ และสถานที่ทำงานปัจจุบัน ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ จำนวนแพทย์ที่เป็นประชากรการวิจัย จำแนกตามสถานที่ทำงานปัจจุบัน และรุ่นปีการศึกษาที่สำเร็จ

รุ่นปีการศึกษา	สถานที่ทำงานปัจจุบัน		รวม
	กรุงเทพ ฯ	ต่างจังหวัด	
๒๕๑๓	๒๗	๗๓	๑๐๐
๒๕๑๔	๖๖	๑๐๑	๑๖๗
๒๕๑๕	๕๓	๑๑๓	๑๖๖
๒๕๑๖	๓๐	๑๐๐	๑๓๐
๒๕๑๗	๒๙	๑๓๐	๑๕๙
๒๕๑๘	๗	๑๕๔	๑๖๑
๒๕๑๙	๒๑	๒๓๒	๒๕๓
๒๕๒๐	๑๐	๒๒๗	๒๓๗
รวม	๒๔๓	๑,๑๓๐	๑,๓๗๓

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้แพทย์รับทุน ที่หาที่อยู่ปัจจุบันได้ทั้งหมด คือ ๑,๓๗๓ คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลำดับขั้นในการสร้างดังนี้

๑. ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากเอกสารต่าง ๆ และสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

๒. สร้างแบบสอบถาม แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ * ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity และพิจารณาความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาและถ้อยคำ แล้วนำมาแก้ไขเพื่อให้ได้ข้อกระทงที่ครอบคลุมเนื้อหา และปรับปรุงภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อความที่เหมาะสม

๓. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับแพทย์รับทุน ซึ่งกำลังศึกษาต่อเป็นแพทย์เฉพาะทางในคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน ๓๐ คน

จากการทดลองใช้ ปรากฏว่า มีข้อกระทงที่ไม่ชัดเจน ๒ ข้อ ผู้วิจัยจึงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่สร้างขึ้น แบ่งเป็น ๔ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ ข้อเท็จจริงบางประการเกี่ยวกับผู้ตอบ

ตอนที่ ๒ ปัญหาในการทำงาน

ตอนที่ ๓ เหตุผลในการเลือกสถานที่ทำงาน

ตอนที่ ๔ ลักษณะสถานที่ทำงานในอุดมคติ

การจัดทำแบบสอบถามได้จัดทำเป็น ๒ ชุด ** สำหรับถามกลุ่มตัวอย่างที่เลือกสถานที่ทำงานในกรุงเทพ ฯ ๑ ชุด และสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกทำงานในต่างจังหวัด ๑ ชุด โดยที่ข้อกระทงทุกตอนในแบบสอบถามทั้ง ๒ ชุดเหมือนกัน ยกเว้นข้อกระทงในตอนที่ ๓ เหตุผลในการเลือกสถานที่ทำงาน

---

* ดูเพิ่มเติมที่ภาคผนวก ก., หน้า ๗๔.

* ดูเพิ่มเติมที่ภาคผนวก ข., หน้า ๗๕ - ๙๕.

ลักษณะข้อกระทงในแบบสอบถามเป็นดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นข้อกระทงแบบรายการสำรวจ (Check List) และคำถามปลายเปิด (Open-end Question)

ตอนที่ ๒ เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด ๖ ช่วง เนื้อหาของแบบสอบถามตอนนี้ แบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ ข้อกระทงเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงาน จำนวน ๑๔ ข้อ

ส่วนที่ ๒ ข้อกระทงเกี่ยวกับปัญหาการรักษาพยาบาล จำนวน ๑๒ ข้อ

ส่วนที่ ๓ ข้อกระทงเกี่ยวกับปัญหาการป้องกันโรค การส่งเสริม และฟื้นฟู-สุขภาพ จำนวน ๑๓ ข้อ

ส่วนที่ ๔ ข้อกระทงเกี่ยวกับปัญหาด้านการฝึกอบรม และการนิเทศงาน จำนวน ๕ ข้อ

และตอนท้ายของข้อกระทงแต่ละส่วน มีคำถามปลายเปิด ๑ ข้อ

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามชุดที่ถามกลุ่มตัวอย่างที่เลือกสถานที่ทำงานในกรุงเทพ ฯ เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด ๖ ช่วง จำนวน ๑๔ ข้อ และคำถามปลายเปิด ๑ ข้อ แบบสอบถามชุดที่ถามกลุ่ม-ตัวอย่างที่ทำงานในต่างจังหวัด เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด ๖ ช่วง จำนวน ๑๒ ข้อ และคำถามปลาย-เปิด ๑ ข้อ

ตอนที่ ๔ เป็นข้อกระทงแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด ๕ ช่วง จำนวน ๑๑ ข้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลได้กระทำตามลำดับขั้นดังนี้

๑. รวบรวมรายชื่อบัณฑิตแพทย์ รุ่นปีการศึกษา ๒๕๑๓ - ๒๕๒๐

๒. คัดเลือกรายชื่อแพทย์ที่ทำงานใช้ทุนในกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม และกระทรวงมหาดไทย โดยตรวจสอบจากฝ่ายกำลังคน กองวิชาการสำนักงานคณะกรรมการ-ข้าราชการพลเรือน

๓. ค้นหาที่อยู่ปัจจุบันของประชากรจากหนังสือ และเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

รายชื่อแพทย์โรงพยาบาลจังหวัด (สังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค) ๒๕๒๔

รายชื่อแพทย์โรงพยาบาลอำเภอ (สังกัดกองสาธารณสุขภูมิภาค) ๒๕๒๔

รายชื่อแพทย์โรงพยาบาลอำเภอ (รวบรวมโดยชมรมแพทย์ชนบท) ๒๕๒๔

รายชื่อแพทย์โรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพ ฯ ๒๕๒๔

นามานุกรมแพทย์จุฬา ฯ รุ่น ๑ - ๓๐ ๒๕๒๓

หนังสือที่ระลึกในการเปิดสมาคมศิษย์เก่าแพทย์รามาธิบดี ๒๕๒๑

ทำเนียบนามสมาชิกแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย

ไทย เมดิคัลไดเร็คตอรี่ ๑๙๗๙

๔. ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ในการเตรียมส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ให้หมายเลขประจำตัวบัณฑิตแพทย์ (Identification number) และพิมพ์หมายเลขลงในแบบสอบถามที่จะส่งไปให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อสะดวกในการตรวจสอบผู้ที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามคืน ซึ่งสามารถติดตามต่อไปได้ ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ได้ให้ความสะดวกในการส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย โดยพิมพ์ที่อยู่ของผู้วิจัยที่ปกหลังของแบบสอบ-ถามพร้อมทั้งติดแสตมป์ให้เรียบร้อย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาต่อเป็นแพทย์ประจำบ้านที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างโดยตรง และขอให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนที่ หน่วยแพทยศาสตรศึกษา ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์

การส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง เริ่มส่งครั้งแรกเมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ ส่งครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ สำหรับผู้ที่ยังไม่ตอบ เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๒๕ และวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๒๕ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อส่งแบบสอบถามถึง ๓ ครั้งแล้วปรากฏว่าจำนวนแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพ ฯ ยังมีจำนวนไม่มากพอ ผู้วิจัยจึงออกตามแบบสอบถามด้วยตนเอง ในที่สุด

ได้แบบสอบถามคืนจากกลุ่มแพทย์ในกรุงเทพ ฯ ๑๖๖ คน และจากกลุ่มแพทย์ในต่างจังหวัด ๕๐๙ คน

๕. นำแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์มาลงรหัสข้อมูลเพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแต่ละด้าน คือด้านภูมิหลัง ด้านปัญหาในการทำงานกับการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ ศึกษาเหตุผลในการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ ลักษณะสถานที่ทำงานในอุดมคติของแพทย์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

๑. หาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกสถานที่ทำงานกับภูมิหลังของแพทย์ แต่ละตัวแปร ซึ่งได้แก่ เพศ ภูมิลำเนาเดิม สถานที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย สถานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สถานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สถานที่สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตร์ และสถานที่ทำงานเป็นแพทย์ฝึกหัด โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ฟี (phi coefficient) จากสูตร (๒๑ : ๑๖๑)

$$\hat{\phi} = \frac{bc - ad}{\sqrt{(a+b)(a+c)(b+c)(b+d)}}$$

เมื่อ a,b,c,d, เป็นความถี่ของข้อมูลตามตำแหน่งในตาราง

การเลือกสถานที่ทำงาน (Y)

ภูมิหลัง (X)	Y_1	Y_2	
X_1	a	b	a+b
X_2	c	d	c+d
	a+c	b+d	N

และทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ $\hat{\phi}$ โดยการทดสอบหาค่า X^2 จากสูตร

$$X^2 = N\hat{\phi}^2$$

นำค่า X^2 ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่าในตารางการแจกแจงของ X^2 ที่ขั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom) เท่ากับ ๑ ที่ระดับนัยสำคัญ (α) .๐๕

๒. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัดส่วนภูมิหลัง แต่ละตัวแปร ของแพทย์ที่ทำงานในต่างจังหวัดด้วยการทดสอบค่าซี (Z-test) จากสูตร (๒๒ : ๑๕๙)

$$Z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}_o \hat{q}_o \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$\hat{p}_1$ = สัดส่วนของแพทย์ที่ทำงานในต่างจังหวัดที่มีภูมิหลังในกรุงเทพ ฯ

$\hat{p}_2$ = สัดส่วนของแพทย์ที่ทำงานในต่างจังหวัดที่มีภูมิหลังในต่างจังหวัด

$\hat{p}_o = \frac{n_1\hat{p}_1 + n_2\hat{p}_2}{n_1 + n_2}$

$\hat{q}_o = 1 - \hat{p}_o$

n_1 = จำนวนแพทย์ในต่างจังหวัดที่มีภูมิหลังในกรุงเทพ ฯ

n_2 = จำนวนแพทย์ในต่างจังหวัดที่มีภูมิหลังในต่างจังหวัด

นำค่าซีที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับค่าในตารางการแจกแจงของซี ที่ระดับนัยสำคัญ (α) .๐๕

๓. หาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกสถานที่ทำงาน กับ ปัญหาในการทำงานแต่ละข้อที่เป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบ Point Biserial (r_{pb}) จากสูตร (๒๒ : ๓๐๙)

$$r_{pb} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{S_t} \sqrt{pq}$$

$\bar{X}_p$ = ค่าเฉลี่ยที่ได้จากตัวแปรปัญหาในการทำงานของแพทย์ในกรุงเทพ ฯ

$\bar{X}_q$ = ค่าเฉลี่ยที่ได้จากตัวแปรปัญหาในการทำงานของแพทย์ในต่างจังหวัด

S_t = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการทำงานของแพทย์ทั้งหมด

p = สัดส่วนของแพทย์ในกรุงเทพ ฯ

q = สัดส่วนของแพทย์ในต่างจังหวัด

และทดสอบนัยสำคัญของสหพันธ์แบบ r_{pb} โดยใช้สูตร

$$t = \frac{r_{pb}\sqrt{N - 2}}{\sqrt{1 - r_{pb}^2}}$$

N = จำนวนแพทย์ทั้งหมด

นำค่า t ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบค่าในตารางการแจกแจงของ t ที่ขั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom) เท่ากับ N - 2 ที่ระดับนัยสำคัญ (α) .๐๕

ในส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด วิเคราะห์เนื้อเรื่อง (Content Analysis) เพื่อหาฐานนิยม (Mode)

๔. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับปัญหาในการทำงานแต่ละเรื่องที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ ด้วยการทดสอบที่ (t-test) จากสูตร (๒๓ : ๘๖)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$\bar{x}_1$ = มัชฌิมเลขคณิตของปัญหาการทำงานของแพทย์ที่ทำงานในกรุงเทพ ฯ

$\bar{x}_2$ = มัชฌิมเลขคณิตของปัญหาการทำงานของแพทย์ที่ทำงานในต่างจังหวัด

s_1^2 = ความแปรปรวนของระดับปัญหาในการทำงานของแพทย์ที่ทำงานในกรุงเทพ ฯ

s_2^2 = ความแปรปรวนของระดับปัญหาในการทำงานของแพทย์ที่ทำงานในต่างจังหวัด

n_1 = จำนวนแพทย์ที่ทำงานในกรุงเทพ ฯ

n_2 = จำนวนแพทย์ที่ทำงานในต่างจังหวัด

๕. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของเหตุผลในการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ในกรุงเทพ ฯ เหตุผลในการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ในต่างจังหวัด และลักษณะสถานที่ทำงานในอุดมคติของแพทย์จากสูตร (๒๔ : ๓๘)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

$\bar{X}$ = มัชฌิมเลขคณิต

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = คะแนนที่กลุ่มตัวอย่างได้

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๖. การนำเสนอค่ามัชฌิมเลขคณิตของระดับปัญหาในการทำงานและเหตุผลในการเลือกสถานที่ทำงานของแพทย์ ผู้วิจัยพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๑.๐๐๐ - ๑.๔๙๙	หมายถึง	ไม่มีปัญหา ไม่สำคัญ
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๑.๕๐๐ - ๒.๔๙๙	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด สำคัญน้อยที่สุด
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๒.๕๐๐ - ๓.๔๙๙	หมายถึง	มีปัญหาน้อย สำคัญน้อย
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๓.๕๐๐ - ๔.๔๙๙	หมายถึง	มีปัญหาปานกลาง สำคัญปานกลาง
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๔.๕๐๐ - ๕.๔๙๙	หมายถึง	มีปัญหามาก สำคัญมาก
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๕.๕๐๐ - ๖.๐๐๐	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด สำคัญมากที่สุด

๗. การนำเสนอค่ามัชฌิมเลขคณิต ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะสถานที่ทำงานในอุดมคติ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๑.๐๐๐ - ๑.๔๙๙	หมายถึง	สำคัญน้อยที่สุด
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๑.๕๐๐ - ๒.๔๙๙	หมายถึง	สำคัญน้อย
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๒.๕๐๐ - ๓.๔๙๙	หมายถึง	สำคัญปานกลาง
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๓.๕๐๐ - ๔.๔๙๙	หมายถึง	สำคัญมาก
ค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง	๔.๕๐๐ - ๕.๐๐๐	หมายถึง	สำคัญมากที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย