

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน 90 วัน และระยะยาวตั้งแต่ 90 วันขึ้นไป)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ - นามสกุล น.พ. กฤษกร ศรีกิริตวงศ์
อายุ 42ปี การศึกษา อนุสาขาศัลยศาสตร์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 1.2 ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานศัลยกรรม

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

- 1 ตรวจรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป
- 2 รับผิดชอบโรคเฉพาะทางเกี่ยวกับลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 3 ผ่าตัดโรคทางศัลยกรรมทั่วไปและโรคทางลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 4 อยู่เวรศัลยกรรมทั่วไปนอกเวลา
- 5 เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และแพทย์ต่อยอดศัลยกรรม
- 6 เป็นคณะกรรมการงานวิจัย รพ.เจริญกรุงประชารักษ์

1.3 ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การอบรมระยะสั้นหลักสูตร "การวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ"

สาขา - (ไม่มีก็ได้)

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน 60,000 บาท

ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2565 - วันที่ 25 พฤษภาคม 2565

สถานที่ อาคาร อปร คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ - (ไม่มีก็ได้)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

2.1 วัตถุประสงค์

การวิจัยเป็นการค้นคว้าอย่างเป็นระบบมีเหตุมีผลเพื่อผลิตความรู้ใหม่ ซึ่งความรู้ใหม่อาจเป็นความรู้ใหม่เชิงทฤษฎีหรือการประยุกต์ปฏิบัติก็ได้ แต่ต้องอยู่บนรากฐานของความถูกต้องโดยต้องพยายามหลีกเลี่ยงความแปรปรวนและอคติต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ โดยใช้รูปแบบการวิจัย วิธีการวิจัยและสถิติที่เหมาะสม ทั้งนี้ กระบวนการดังกล่าวจำเป็นที่จะต้องได้รับการศึกษาให้มีหลักการและวิธีการในการพิจารณาข้อมูลข่าวสาร ให้ ความสำคัญของที่มาและความถูกต้องของกระบวนการก่อน ซึ่งเป็นรากฐานของคุณธรรมและมีโน้ตชนที่กว้าง ข้น มีการคิด การดำเนินการ การนำเสนอ และการประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถผลิตงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์สุภาพที่ได้คุณภาพ และมีประโยชน์กับประชาชน

2.2 เนื้อหา

การวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุภาพเป็นการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการตั้งคำถามและสมมติฐาน เพื่อดำเนินการทดลองและหรือพิสูจน์สมมติฐาน อันจะนำไปสู่คำตอบและการแก้ไขปัญหาทางการแพทย์ต่อไป การทำวิจัยมีขั้นตอนในการปฏิบัติการวิจัย ดังนี้

- 1 การระบุปัญหา ทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถาม
- 2 การออกแบบดำเนินวิจัยส่วนทฤษฎี และส่วนปฏิบัติการ
- 3 วางแผนประชากรและตัวอย่างศึกษา วางแผนการวัด วางแผนสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล
- 4 พิจารณาประเด็นจริยธรรม
- 5 วางแผนงบประมาณและกรอบเวลาทำงาน
- 6 เขียนโครงร่างการวิจัย
- 7 ส่งโครงร่างการวิจัยเพื่อการพิจารณาของคณะกรรมการวิชาการ
- 8 ส่งโครงร่างการวิจัยเพื่อการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
- 9 ส่งโครงร่างการวิจัยเพื่อขอทุนสนับสนุนการวิจัย

- 10 การบริหารและดำเนินการวิจัย
- 11 การนำเสนอผลงาน
- 12 เขียนต้นฉบับ ส่งตีพิมพ์วารสาร

ประเภทการวิจัย

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรม ทักษะคติ ตลอดจนวัฒนธรรมของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ซึ่งมีผลต่อความรู้ความเข้าใจการเกิดโรค และการเข้าถึงผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ อย่างแท้จริง ส่งผลดีต่อการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขให้ได้ผลการรักษาตามที่ต้องการ

2. การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการศึกษาคุณลักษณะที่สามารถ นับ หรือวัดค่าได้ตามธรรมชาติ ในทางการแพทย์งานดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเป็นงานที่เห็นเด่นชัด เรียกว่างานคลินิก หรือเวชปฏิบัติ ซึ่งเนื้องานประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค การพยากรณ์โรค และการรักษาโรคให้กับผู้ป่วย การวิจัยทางการแพทย์จึงนิยมจำแนก เป็นการวิจัยที่มุ่งใช้งานทางคลินิก (**clinical research**) และ การวิจัยที่ไม่ได้มุ่งการดูแลทางคลินิกโดยตรง ซึ่งไม่มีชื่อเรียกเฉพาะ อาจเรียก การวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ (**medical science research**) หรือ การวิจัยในสาขาพรีคลินิก (**basic science research**)

2.1 การวิจัยทางคลินิก (**clinical research**)มักมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนางานทางเวชปฏิบัติ ปัจจุบันนิยมนำวิทยาการทางระบาดมาเป็นหลักในการศึกษา (**clinical epidemiology**) นอกจากนี้ แนวทางในการตัดสินใจที่จะนำมาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย จะเน้นให้ใช้กระบวนการ “ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์” (**evidence-based medicine**) มากกว่าการอ้างประสบการณ์ของแพทย์ส่วนบุคคล หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งแพทย์จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องการวิจัยทางคลินิก และระบาดวิทยาเป็นพื้นฐาน ในทางระบาดวิทยาคลินิก นิยมจำแนกการวิจัยทางคลินิกตามคุณลักษณะเป็น สี่ แบบ ได้แก่ 1 **diagnosis research** เพื่อพัฒนาด้านการวินิจฉัยโรคให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่จะใช้ในเวชปฏิบัติ 2 **Etiology research** เพื่อสามารถทราบสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค จะได้วางแผนการป้องกันโรค และพัฒนาแนวทางการรักษาที่ตรงจุดหรือสาเหตุของโรคนั้นๆ 3 **prognosis research** เพื่อสามารถพยากรณ์การดำเนินต่อไปของโรค เพื่อการวางแผนการให้การดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม 4 **Intervention research** เพื่อพัฒนายาและวิธีการรักษาใหม่มีการเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับและ

กลุ่มที่ไม่ได้รับยาหรือการรักษา นั้น นอกจากนี้ การวิจัยทางคลินิกยังรวมถึงการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

2.2 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ (medical science research)เป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เช่น เป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เช่น เพื่ออธิบายกลไกการเกิดโรค การพัฒนาวิธีการวินิจฉัยใหม่ และยาใหม่ ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปในการดูแลรักษาโรคและสุขภาพมนุษย์ การวิจัยประเภทนี้มีวิธีการหลากหลาย อาจแบ่งเป็นสองกลุ่มได้แก่ กลุ่มของการวิจัยที่ต้องใช้ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ ภาพบันทึกหรือข้อมูลคนไข้ แต่ไม่จำเป็นต้องพบปะคนไข้โดยตรง และกลุ่มของการวิจัยที่ศึกษาในหุ่นจำลอง เซลล์ที่เพาะเลี้ยง หรือสัตว์ทดลองที่ไม่ได้ใช้คนไข้เลย

การออกแบบการดำเนินวิจัย

1. รูปแบบการดำเนินวิจัยส่วนทฤษฎี หมายถึงการวางแผนจะควบคุมตัวแปรในระดับใดตามรูปแบบการวิจัยมูลฐาน(fundamental research design)

1.1 รูปแบบวิจัยเชิงสำรวจหรือเชิงพรรณนามีการควบคุมตัวแปรน้อยที่สุด ไม่มีการแบ่งกลุ่มศึกษาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีการจัดสรรให้บางตัวอย่างได้รับสาร และบางตัวอย่างไม่ได้รับสาร เหมาะสมที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับการบรรยายเหตุการณ์ การสำรวจความชุก การวินิจฉัยโรค และการศึกษาธรรมชาติของโรค

1.2 รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ มีการควบคุมตัวแปรระดับปานกลาง คือมีการแบ่งกลุ่มศึกษาเป็นกลุ่มทดสอบ(กลุ่มทดสอบ) และกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มไม่รับสาร) แต่ไม่มีการจัดสรรการรับสารและไม่ได้รับสารของอาสาสมัคร เหมาะสมที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับการบอกความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ไม่ต้องการระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเป็นสาเหตุและผลจึงเหมาะสมสำหรับการศึกษาประเภท **correlationl study, concordance study, case-control study, cohort study** เป็นต้น

1.3 รูปแบบวิจัยเชิงทดลอง มีการควบคุมตัวแปรระดับมาก คือมีการแบ่งกลุ่มศึกษาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และมีการจัดสรรแบบสุ่มอาสาสมัครที่จะรับสารและไม่ได้รับสารโดยนักวิจัย เหมาะสมมาก

ที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับการบอกความสัมพันธ์เชิงเป็นสาเหตุและผล (causal relationship) การศึกษาที่จำเป็นต้องใช้รูปแบบนี้คือ **experimental study, randomized control trial, etiology study**

2. รูปแบบการดำเนินวิจัยส่วนปฏิบัติการ หมายถึงรูปแบบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาและจำนวนครั้งของการเก็บข้อมูลของตัวอย่าง ได้แก่

2.1 รูปแบบการศึกษาแบบตัดขวาง (**cross sectional study**) เหมาะสมกับการศึกษาที่ไม่ต้องการดูปัจจัยต้นและผลลัพธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับเวลาว่าสิ่งใดเกิดก่อนเกิดหลัง การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ไม่ต้องการระบุว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุและผล เป็นรูปแบบวิจัยที่ประหยัดและทำเสร็จได้เร็ว

2.2 รูปแบบการศึกษาแบบเฝ้าติดตามกลุ่มประชากร (**cohort study**) เหมาะสมกับการศึกษาที่ต้องการดูผลลัพธ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการดูความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุและผล เป็นรูปแบบการวิจัยที่มีค่าใช้จ่ายสูงและทำเสร็จได้ช้า เหมาะสมกับการศึกษาปรากฏการณ์หรือโรคที่มีอุบัติการณ์หรือความชุกสูง

2.3 รูปแบบการศึกษาย้อนหลัง (**retrospective study**) เหมาะสมกับการศึกษาที่ต้องการดูผลลัพธ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา การศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการดูความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผล เป็นรูปแบบการวิจัยที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงและทำเสร็จได้ไม่นาน แต่มักมีปัญหาเรื่องความเหมาะสมของการเลือกกลุ่มควบคุม (กลุ่มเปรียบเทียบ) ค่อนข้างมาก รูปแบบการวิจัยนี้นิยมใช้กับการศึกษาปรากฏการณ์หรือโรคที่มีปรากฏการณ์หรือความชุกต่ำ

2.4 รูปแบบการศึกษาแบบเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดสอบ (**pre- and post- test study**) รูปแบบนี้ใช้ได้กับการศึกษาที่มีการให้สารหรือการจัดการ เพื่อดูผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบุคคลเดียวกัน มีความเหมาะสมในการลดความแปรปรวนที่เกี่ยวกับบุคคล ทำให้สามารถใช้ขนาดตัวอย่างการวิจัยที่น้อยลงได้

การวางแผนระเบียบวิธีวิจัย

1 การวางแผนด้านประชากรและตัวอย่าง ได้แก่ การกำหนดเกณฑ์ประชากรเป้าหมายและประชากรที่จะศึกษาให้ชัดเจน เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกที่เหมาะสม กระบวนการสุ่ม กระบวนการจัดสรรกลุ่มศึกษาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2 การวางแผนการวัดได้แก่การประเมินความตรงและความเที่ยงของวิธีที่ใช้วัด ความเหมาะสมของตัววัดที่กำหนด วิธีการวัดที่ปราศจากอคติหรือความผิดพลาดชนิดระบบ (**systemic error**) วิธีการปกปิดผู้ที่จะทำการวัดผล

3 การวางแผนสถิติและการวิเคราะห์ ได้แก่ การคำนวณขนาดตัวอย่าง การเลือกใช้ชนิดสถิติและหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมในการเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์และกระบวนการวิเคราะห์ และวิธีการรายงานผล

4 ระเบียบวิธีการวิจัยและรูปแบบการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา การให้คำนิยามและการระบุประชากรที่จะศึกษาจะมีความสำคัญมาก เพราะประชากรกลุ่มนี้จะเป็นตัวแทนสำหรับประชากรเป้าหมาย ที่ผลการวิจัยจะถูกนำไปใช้ หากมีการสุ่มต้องใส่ใจกับวิธีการสุ่ม เพื่อลดอคติในการเลือก การวัดผลในการวิจัยเป็นการสังเกตที่ไม่ได้ใช้กลุ่มเปรียบเทียบใดๆ ดังนั้น วิธีการวัดต้องมีความเที่ยง ผลลัพธ์ที่จะใช้ศึกษาควนชัดเจน เพื่อลดอคติของการวัด การวิเคราะห์ทางสถิติ ควรพิจารณาการกระจายของข้อมูลเป็นแบบบั้งคว่ำหรือไม่ ควรใช้ 95% CI บอกระยะของค่า ไม่ใช่ p-value

4.2 รูปแบบวิจัยเชิงวิเคราะห์ การระบุคุณลักษณะและการเลือกตัวเปรียบเทียบ (ตัวเปรียบเทียบ) มีความสำคัญมาก เพราะจะใช้อ้างอิงและการวิเคราะห์ว่าผลลัพธ์ที่ได้ในการวิจัยมีความสัมพันธ์กับประชากรศึกษาหรือไม่ และมีขนาดของความสัมพันธ์มากหรือน้อย การวัดผลความสำคัญอยู่ที่ผู้วัดผลต้องมีความเที่ยงมากๆ เนื่องจากไม่มีการปิดบังผลลัพธ์ เกณฑ์ที่สร้างขึ้นสำหรับใช้วัดควรต้องมีความชัดเจนมากๆ จะได้ลดอคติที่เกิดจากการวัดให้น้อยที่สุด การวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้สถิติวิเคราะห์สมมติฐานก่อนการวิเคราะห์ ต้องพิจารณาลักษณะการกระจายของข้อมูลเป็นแบบบั้งคว่ำหรือไม่ จะได้เลือกโปรแกรมวิเคราะห์ที่เหมาะสมได้

4.3 รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง สิ่งที่มีความสำคัญมากคือ การจัดสรรประชากรศึกษา เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีอคติ เพราะมุ่งหวังให้การสรุปผลที่มีความตรงภายในมากที่สุด (optimum internal validity) ปราศจากอิทธิพลของปัจจัยอื่น การวัดผลที่ถูกต้องตามระเบียบวิจัยต้องมีการ

ปกปิด ผู้ที่ทำการวัดผล และผู้ที่ถูกทดลองเพื่อลดอคติของการคาดหวังของผลลัพธ์ การวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้สถิติทดสอบสมมติฐานและพิจารณาการกระจายของข้อมูลเป็นแบบบั้งคว่ำหรือไม่ เช่นเดียวกันกับการวิจัยเชิงวิเคราะห์

การพิจารณาประเด็นจริยธรรม หลักจริยธรรมพื้นฐานประกอบด้วยหลัก 3 ประการ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล (respect for person) หลักการให้ประโยชน์ (beneficence) และหลักความยุติธรรม (justice)

การวางแผนงบประมาณ การเขียนงบประมาณต้องมีความละเอียดและอยู่บนข้อเท็จจริงและความเป็นไปได้ เมื่อได้รับทุนวิจัย คณะกรรมการผู้ให้ทุนอาจตรวจสอบตามรายการต่างๆ ที่ผู้วิจัยเขียน อีกประการหนึ่งงบประมาณส่วนใหญ่ต้องใช้ในการดำเนินการวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยหลักไม่ใช่คำถามรอง

การเขียนโครงการวิจัยทางหลักสูตรได้ให้เขียนโครงการวิจัยและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระเบียบวิจัย การเก็บข้อมูล สถิติที่จะใช้วิเคราะห์ และคำแนะนำอื่น เพื่อให้สามารถนำไปทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จได้

2.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

2.3.1 ต่อตนเอง

2.3.1.1 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการทำงานวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2.3.1.2 นำความรู้ไปทำงานวิจัยได้ (ผู้อบรมจัดทำ proposal เพื่อส่งขอทุนวิจัย)


2.3.2 ต่อหน่วยงาน


2.3.2.1 เป็นผู้ดูแลในส่วนงานวิจัยของหลักสูตรอบรมแพทย์ประจำบ้าน

2.3.2.2 เป็นคณะกรรมการวิจัยของกลุ่มงานวิจัย ร.พ.เจริญกรุงประชารักษ์ มีหน้าที่ให้คำปรึกษางานวิจัยเจ้าหน้าที่ในร.พ.

2.3.3 อื่น ๆ จัดทำงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อประชาชน และหน่วยงาน

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค

3.1  การปรับปรุง ปัจจุบัน ร.พ.เจริญกรุงประชารักษ์เป็นสถาบันการเรียนการสอน ซึ่งงานวิจัยเป็นตัวชี้วัดข้อหนึ่งที่สำคัญ ควรมีตัวชี้วัดระดับ ร.พ. หรือระดับหน่วยงาน ทั้งในด้านจำนวนและคุณภาพงานวิจัย

3.2  การพัฒนา เป็นหลักสูตรที่มีประโยชน์ควรมีตัวแทนของแต่ละแผนกได้เข้าอบรม เพื่อเป็นคนประสานระหว่างแผนก, ร.พ. เกี่ยวกับงานวิจัย

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ กำหนดให้แต่ละหน่วยงานต้องผลิตผลงานวิจัยที่ได้คุณภาพ 1-2 งานวิจัยต่อปี โดยหน่วยงานวิจัยจะเป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นพ.กฤษกร ศรีกีร์ติวงศ์)