

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ
National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์.

การวิจัยทางสาธารณสุขจากหลักการสู่การปฏิบัติ.-- พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2560.
358 หน้า.

1. สาธารณสุขศาสตร์--วิจัย. I. ชื่อเรื่อง.

001.42

ISBN 978-616-426-035-1

ISBN (e-book) 978-616-426-036-8

สพท. 029

การวิจัยทางสาธารณสุขจากหลักการสู่การปฏิบัติ
นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์



สงวนลิขสิทธิ์โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม ราคา 450 บาท

การผลิตและการลอกเลียนหนังสือเล่มนี้ไม่ว่ารูปแบบใดทั้งสิ้น
ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้จัดพิมพ์

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

มีวางจำหน่ายที่

- ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารวิทยศักดิ์ ชั้น 14 ซอยจุฬาลงกรณ์ 64 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
สาขา ศาลาพระแก้ว กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-7000-3
สยามสแควร์ กรุงเทพฯ โทร. 0-2218-9881, 0-2255-4433
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก โทร. 0-5526-0162-5
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โทร. 044-216131-2
มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี โทร. 0-3839-4855-9
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (ร.จ.ปร.) จังหวัดนครนายก โทร. 037-393-023, 037-393-036
จัดสรรจามจรี กรุงเทพฯ โทร. 0-2160-5301
รัตนวิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี โทร. 0-2950-5408-9
มหาวิทยาลัยพะเยา โทร. 0-5446-6799, 0-5446-6800
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โทร. 044-922662-3
สาขาย่อยคณะครุศาสตร์จุฬาฯ โทร. 0-2218-3979
- ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาคารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-0113
- ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โทร. 0-2613-3899, 0-2623-6493
สาขา ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-5394-4990-1
ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา โทร. 0-7428-2980, 0-74282981
- ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น 123 หมู่ 16 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 โทร. 0-4320-2842
- พี.บี.พี. บุ๊คส์ (ปทุมธานี) จำกัด 54/3 ตำบลบ้านกระแซง ถนนสีลปาศี-บางไทร อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000 โทร. 0-2977-9600-4
- บริษัท เจนเนอร์ล บุ๊คส์ เซอร์วิส จำกัด 99/89 ถนนรัชดาภิเษก แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 0-2938-0793

กองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

ออกแบบปก

สรุณา แสงเย็นพันธ์

พิมพ์ที่

รัตนสุวรรณการพิมพ์ที่ 3 30-31 ถนนพญาสีโท อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0-5525-8101

คำนำ

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม สิ่งแวดล้อม และโครงสร้างประชากร ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ จำเป็นอย่างยิ่งในการออกแบบการแก้ปัญหาสุขภาพของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม อย่างเป็นระบบ ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับการศึกษาในทุกระดับที่มีการฝึกฝนให้ผู้เรียนแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นเหตุเป็นผล การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่มุ่งผลิตบัณฑิต ออกไปปฏิบัติงานรับใช้สังคมและประเทศชาติ มีการปรับการเรียนการสอนให้เชื่อมระหว่างระบบการศึกษากับระบบการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้ความสำคัญกับการคิดเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่ที่เกิดขึ้นจริง ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยจึงได้รับการบรรจุในระดับอุดมศึกษา ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยมุ่งหวังว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะมีความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ รวมถึงมีกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ประโยชน์ในการค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบในการปฏิบัติงาน

หนังสือเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้นิสิตนักศึกษา นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป มีความเข้าใจในการวิจัยทางสาธารณสุข และใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย มีเนื้อหาที่เรียบเรียงขึ้นตามลำดับขั้นของกระบวนการวิจัย โดยนำเสนอทั้งในส่วนของภาคทฤษฎีและตัวอย่างการวิจัยทางสาธารณสุข

ผู้เขียนหวังว่าหนังสือนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษา นักวิชาการและผู้สนใจทั่วไป ในการทำความเข้าใจระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข เพื่อที่จะสามารถดำเนินการวิจัยและนำผลการศึกษาวិจัยไปใช้ในการพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้กับประชาชน หากหนังสือเล่มนี้มีความบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับและนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์

สารบัญ

บทที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัย	1
บทนำ	1
ความหมายและความสำคัญของการวิจัย	2
การวิจัยทางสาธารณสุข	6
ประเภทของการวิจัย	8
กระบวนการวิจัย	11
สรุป	17
เอกสารอ้างอิง	18
บทที่ 2 จริยธรรมและจรรยาบรรณในการวิจัย	21
บทนำ	21
ความหมายของจริยธรรมและจรรยาบรรณ	21
สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	22
หลักการทำวิจัยในมนุษย์	24
การคุ้มครองพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างในสถานศึกษา	25
จริยธรรมในการจัดการกับข้อมูล	27
จริยธรรมในการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย	27
จรรยาบรรณนักวิจัย	29
สรุป	30
เอกสารอ้างอิง	31
บทที่ 3 การกำหนดปัญหาการวิจัย	33
บทนำ	33
การกำหนดปัญหาการวิจัย	33
หลักการเขียนความสำคัญของปัญหาการวิจัย	34



การระบุปัญหาการวิจัย	36
แหล่งที่มาของปัญหาการวิจัย	38
ขั้นตอนการกำหนดปัญหาการวิจัย	39
การตั้งคำถามการวิจัย	41
หลักการเขียนชื่อเรื่องการวิจัย	42
สรุป	44
เอกสารอ้างอิง	45
บทที่ 4 การทบทวนวรรณกรรม	49
บทนำ	49
ความหมายและความสำคัญของการทบทวนวรรณกรรม	49
วัตถุประสงค์ของการทบทวนวรรณกรรม	51
ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรม	52
การวางแผนทบทวนวรรณกรรม	52
การค้นคว้าและการบันทึก	55
การเสนอผลการค้นคว้า	61
สรุป	62
เอกสารอ้างอิง	64
บทที่ 5 วัตถุประสงค์การวิจัย	65
บทนำ	65
ความสำคัญของวัตถุประสงค์	66
หน้าที่ของวัตถุประสงค์การวิจัย	66
แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย	68
สรุป	72
เอกสารอ้างอิง	73
บทที่ 6 สมมติฐานการวิจัย	75
บทนำ	75
ความหมายของสมมติฐานการวิจัย	75
ความสำคัญของสมมติฐาน	76
แหล่งที่มาของสมมติฐาน	77
ลักษณะของสมมติฐานวิจัยที่ดี	78
ประเภทของสมมติฐาน	79
ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน	84



ระดับนัยสำคัญในการทดสอบสมมติฐาน	85
การตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน	85
ความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน	86
สรุป	87
เอกสารอ้างอิง	88
บทที่ 7 การกำหนดตัวแปร	89
บทนำ	89
ตัวแปรและการวัดตัวแปร	89
ระดับการวัดตัวแปร	92
การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร	95
สรุป	97
เอกสารอ้างอิง	98
บทที่ 8 การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย	99
บทนำ	99
ความหมายของกรอบทฤษฎี กรอบแนวคิด ในการวิจัย	100
วัตถุประสงค์ของการมีกรอบแนวคิดหรือทฤษฎี	101
ทฤษฎีที่จะนำมาสร้างเป็นกรอบสำหรับการวิจัย	101
แหล่งที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัย	103
การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย	104
แนวทางการพัฒนากรอบทฤษฎีสำหรับการวิจัย	105
รูปแบบการนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย	106
สรุป	111
เอกสารอ้างอิง	112
บทที่ 9 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	115
บทนำ	115
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	115
การกำหนดขนาดตัวอย่าง	118
องค์ประกอบสำคัญที่ใช้ประกอบการกำหนดขนาดตัวอย่าง	119
วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง	121
การสุ่มตัวอย่าง	128
การสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น	131
การสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น	137
สรุป	139
เอกสารอ้างอิง	141



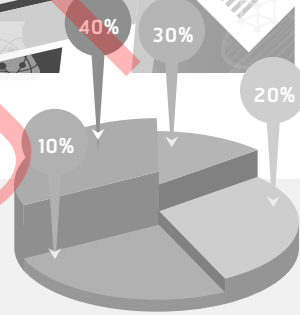
บทที่ 10 การวิจัยแบบไม่ทดลอง	143
บทนำ	143
ความหมายและเหตุผลในการออกแบบการวิจัยแบบไม่ทดลอง	143
การศึกษาย้อนหลัง	145
การศึกษาติดตามไปข้างหน้า	146
การวิจัยเชิงสำรวจ	148
การศึกษาเชิงสหสัมพันธ์	150
การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย	153
สรุป	157
เอกสารอ้างอิง	158
บทที่ 11 การวิจัยแบบทดลอง	161
บทนำ	161
การวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง	162
ลักษณะของการวิจัยแบบทดลอง	162
การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน	164
ความตรงภายในและความตรงภายนอก	166
รูปแบบของการวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง	170
รูปแบบของการวิจัยแบบกึ่งทดลอง	182
สรุป	201
เอกสารอ้างอิง	202
บทที่ 12 การพัฒนาเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย	207
บทนำ	207
ความคลาดเคลื่อนในการวัด	207
การพัฒนาเครื่องมือ	212
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	215
ความตรงของเครื่องมือ	216
ความเที่ยงของเครื่องมือ	225
ความยากง่าย ความเป็นปรนัย อำนาจจำแนก	232
สรุป	235
เอกสารอ้างอิง	237
บทที่ 13 การเก็บรวบรวมข้อมูล	241
บทนำ	241
การเก็บรวบรวมข้อมูล	242



การเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ	243
การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ	269
การเตรียมการสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล	273
การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์	275
การให้รหัสข้อมูลและการสร้างคู่มือลงรหัส	275
การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูลที่บันทึก	279
สรุป	280
เอกสารอ้างอิง	281
บทที่ 14 การวิเคราะห์ข้อมูล	285
บทนำ	285
ประเภทของสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล	288
สถิติเชิงพรรณนาเพื่อการวิเคราะห์ภาพรวมของข้อมูล	290
การตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติ	293
สถิติเพื่อการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	295
สถิติเพื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการพยากรณ์	301
สรุป	304
เอกสารอ้างอิง	305
บทที่ 15 การเขียนรายงานการวิจัย	307
บทนำ	307
การเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	308
การเขียนและเตรียมบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสาร	320
สรุป	339
เอกสารอ้างอิง	340
ดัชนี	342
ประวัติผู้เขียน	345

บทที่ 1

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัย



บทนำ

การวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีลักษณะเด่น คือ การวิจัยเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ เป็นการแสดงข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ กระทำซ้ำ และสามารถถ่ายทอดความรู้กันได้ ผู้ปฏิบัติงานทางด้านสาธารณสุขมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการวิจัย ในการเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย เป็นผู้ทบทวนงานวิจัย หรือเป็นผู้ใช้ผลงานวิจัยทั้งในด้านการศึกษาและ/หรือการปฏิบัติงานทางด้านบริการสุขภาพให้เกิดคุณภาพ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานทางด้านสาธารณสุข จึงมีความจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย และสามารถสร้างองค์ความรู้ทางด้านสาธารณสุข เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ให้สอดคล้องกับความจำเป็นทางด้านสุขภาพของประชาชนและประเทศ ในบทนี้จะกล่าวถึง ความหมายและความสำคัญของการวิจัย การวิจัยทางสาธารณสุข กระบวนทัศน์การวิจัย กระบวนการวิจัย และประเภทของการวิจัย

บทที่ 2

จริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการวิจัย

บทนำ

ปัจจุบันมีการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และส่งผลให้เกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐานหรือการวิจัยทางสาธารณสุข ซึ่งในการทำวิจัยนั้น นักวิจัยจะต้องออกแบบโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากการศึกษามากกว่าความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับอันตราย ซึ่งจะต้องมีการออกแบบวิธีการป้องกันสิทธิและสวัสดิภาพของผู้เข้าร่วมวิจัย ในบทนี้จะกล่าวถึงความหมายของจริยธรรมและจรรยาบรรณ สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง หลักการทำวิจัยในมนุษย์ จริยธรรมในการจัดการกับข้อมูล จริยธรรมในการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย ประเด็นการพิจารณาจริยธรรมและจรรยาบรรณนักวิจัย

ความหมายของจริยธรรมและจรรยาบรรณ

จริยศาสตร์ (Ethics) เป็นปรัชญาสาขาหนึ่ง มีความหมายใกล้เคียงกับศาสตร์อื่น เช่น ปรัชญา กฎหมาย จิตวิทยา หรือสังคมวิทยา ตัวอย่างเช่น นักจริยธรรมทางการแพทย์ (Medical ethicist) คือคนที่ศึกษามาตรฐานทางจริยศาสตร์ในการแพทย์ สอดคล้องกับ วิจิตร ศรีสุพรรณ (2547) ที่กล่าวว่าจริยศาสตร์ หมายถึง ปรัชญาสาขาหนึ่งที่กล่าวถึงความประพฤติและการครองชีวิตว่าอะไรดี

บทที่ 3

การกำหนดปัญหาการวิจัย

บทนำ

การกำหนดปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย เป็นขั้นตอนสำคัญในระยะเริ่มต้นของการทำวิจัย หากนักวิจัยสามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้อย่างชัดเจน รอบด้าน จะทำให้เกิดคำถามการวิจัยที่ชัดเจน นำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา ที่ถูกต้องแม่นยำ ส่งผลให้งานวิจัยเกิดประโยชน์และมีคุณค่าต่อการสาธารณสุข

การกำหนดปัญหาการวิจัย

ปัญหาการวิจัย (Research problem) หมายถึง ประเด็นที่ยังไม่กระจ่าง มีความสงสัย และยังไม่มีการค้นพบคำตอบ โดยผู้วิจัยต้องการรู้คำตอบ ซึ่งการค้นหาคำตอบของปัญหาการวิจัย จำเป็นต้องใช้กระบวนการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้ผลการวิจัยที่ค้นพบมีความกระจ่าง ถูกต้อง และตรงตามข้อเท็จจริง (Kumar, 2007) เมื่อทราบปัญหาการวิจัยแล้วจึงทำการกำหนดปัญหาการวิจัย

บทที่ 4

การทบทวนวรรณกรรม



บทนำ

การทบทวนวรรณกรรมมีความหมายในการใช้ทั้งเป็นกระบวนการการทบทวนและการเขียนเนื้อหาทบทวนวรรณกรรม มักปรากฏในบทที่ 2 ของรายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ การทบทวนวรรณกรรมนี้ จะเริ่มไปพร้อม ๆ กับขั้นตอนการคิดกำหนดปัญหาการวิจัย และใช้เพื่อการอภิปรายผลการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ประการหนึ่งเพื่อรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี มาสนับสนุนปัญหาสมมติฐาน และกรอบแนวคิดในการทำวิจัย โดยขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ 1) การวางแผนการทบทวนวรรณกรรม 2) การค้นคว้าและจัดบันทึก และ 3) การเสนอผลการค้นคว้า

ความหมายและความสำคัญของการทบทวนวรรณกรรม

วรรณกรรม คือ งานที่เกิดขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์ผ่านการคิด การสังเกตและจินตนาการ แล้วเรียบเรียงก่อนการถ่ายทอดด้วยการบอกเล่า จัดบันทึก หรือสื่อแสดงออกมาด้วยวิธีต่างๆ เช่น ภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษากาย แม้ทำงานวรรณกรรมจะมีความหมายค่อนข้างกว้าง ทั้งนี้ วรรณกรรม สำหรับงานวิจัย หมายถึง ข้อมูล รายงาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ สะท้อน

บทที่ 5

วัตถุประสงค์การวิจัย

บทนำ

วัตถุประสงค์ คือ การระบุถึงองค์ประกอบในการค้นหาคำตอบของคำถามการวิจัย โดยวัตถุประสงค์จะเชื่อมกับคำถามการวิจัย เพื่อที่จะให้ได้คำตอบในการศึกษา ดังนั้นวัตถุประสงค์การวิจัยจึงเป็นข้อความที่เขียนขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นว่าการศึกษานี้ต้องการทำอะไร สอดคล้องกับคำถามการวิจัย ดังนั้นการเขียนวัตถุประสงค์จะทำให้ประเด็นการศึกษามีความชัดเจนทราบตัวแปร กำหนดรูปแบบของการวิจัย และขอบเขตของการวิจัย เช่น ประชากร ระยะเวลา หรือสถานที่ได้

บทที่ 6

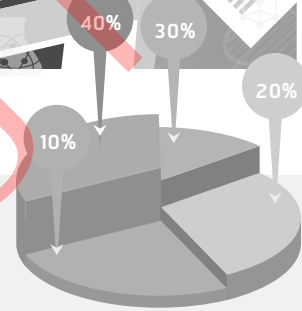
สมมติฐานการวิจัย

บทนำ

การตั้งสมมติฐานการวิจัย เป็นขั้นตอนของการคาดคะเนหรือคาดเดาคำตอบของปัญหาการวิจัย การคาดเดาคำตอบมีประโยชน์ในการกำหนดทิศทางการหาข้อมูล เพื่อตรวจสอบปัญหาการวิจัย ซึ่งเป็นการคาดเดาคำตอบอย่างมีเหตุมีผล สมมติฐานการวิจัยมีความเชื่อมโยงกับคำถามการวิจัย ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการศึกษา ผู้วิจัยควรตั้งสมมติฐานการวิจัยหลังจากที่ได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเมื่อผู้วิจัยมีแนวความคิดเพียงพอที่จะคาดเดาโดยอาศัยเหตุผลเหล่านั้นเพื่อสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยอย่างสมเหตุสมผล

บทที่ 7

การกำหนดตัวแปร



บทนำ

เมื่อผู้วิจัยเลือกหัวข้อปัญหาในการวิจัย กำหนด วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย และกรอบแนวคิดได้แล้ว ต่อมาผู้วิจัยต้องทราบว่าต้องการจะศึกษาตัวแปรอะไร อะไรเป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ทำความเข้าใจประเภท ระดับการวัดตัวแปร หลักการเขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ให้ชัดเจน นำไปสู่การตั้งสมมติฐานเพื่อเป็นแนวทางในการหาข้อสรุปของปัญหานั้น ๆ

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

การกำหนดตัวแปรนั้นมีความสำคัญกับการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องกำหนดสิ่งที่ต้องการศึกษา ออกมาให้สามารถวัดได้ ดังนั้นการเข้าใจความหมายของตัวแปรจึงมีความสำคัญ เพราะหากกำหนดสิ่งที่ต้องการศึกษาไม่ถูกต้องโดยกำหนดเป็นสิ่งที่มีความคงที่ จะทำให้ไม่สามารถนำไปสู่การวัดและค้นหาคำตอบได้

บทที่ 8

การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทนำ

การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นขั้นตอนของการนำเอาตัวแปรและประเด็นที่ต้องการทำวิจัยมาเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในรูปของคำบรรยาย แบบจำลองแผนภาพหรือแบบผสม การวางกรอบแนวคิดในการวิจัยที่จะต้องชัดเจน แสดงทิศทางของความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการศึกษาหรือตัวแปรที่จะศึกษา สามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดขอบเขตของการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย รูปแบบการวิจัย ตลอดจนวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเชิงปริมาณนั้น กรอบแนวคิดในการวิจัยจะทำให้ผู้วิจัยและผู้อ่านงานวิจัยเข้าใจภาพรวมของงานวิจัยได้ชัดเจนขึ้น มองเห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาอย่างเป็นระบบ สำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้น เนื่องจากการศึกษาในปรากฏการณ์ที่ยังไม่ชัดเจน ยังไม่มีทฤษฎีหรืองานวิจัยรองรับมากนัก และต้องการได้ข้อมูลจากผู้ตอบที่เป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกหรือประสบการณ์ที่บุคคลมีต่อปรากฏการณ์อย่างแท้จริง จึงนิยมกำหนดกรอบเบื้องต้น โดยใช้โลกทัศน์ (Worldview) เป็นฐานของการพัฒนาความคิดและผลลัพธ์ของการวิจัยนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎี

บทที่ 9

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บทนำ

ในการศึกษาเชิงปริมาณ นักวิจัยจะทำการศึกษาด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการอนุมานผลการศึกษาสู่ประชากร อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของเวลา งบประมาณ การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการศึกษา นักวิจัยต้องทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมด้วยการกำหนดขนาดตัวอย่างและสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ลดความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น ในแต่ละขั้นตอนให้น้อยที่สุด เพื่อทำการตรวจสอบสมมติฐานจากข้อสังเกต (Observation) และสรุปผลการศึกษาอ้างอิงไปสู่ภาพรวมของประชากรได้

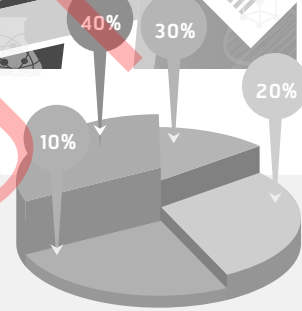
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร (Population) หมายถึง สมาชิกทุกหน่วยของสิ่งที่สนใจศึกษา ซึ่งเป็นได้ทั้งสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตโดยประชากรอาจจะเป็นสิ่งของ เวลา และสถานที่ เป็นต้น (Polit, & Beck, 2008)

บทที่ 10

การวิจัยแบบไม่ทดลอง



บทนำ

การวิจัยแบบไม่ทดลอง ไม่มีการจัดกระทำปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเหตุผลของข้อจำกัดด้านเวลา จริยธรรม นอกจากนี้เมื่อทบทวนวรรณกรรมแล้วพบว่าประเด็นการวิจัย ยังมีการศึกษาที่ยังจำกัด ก่อนทำการศึกษาแบบทดลอง นักวิจัยจะเริ่มจากการศึกษาความเกี่ยวข้องของตัวแปรก่อน นำไปสู่การศึกษาในรูปแบบอื่นต่อไป ในบทนี้จะกล่าวถึงการวิจัยแบบไม่ทดลอง 5 ประเภท ได้แก่ 1) การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) 2) การศึกษาติดตามไปข้างหน้า (Prospective study) 3) การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) 3) การศึกษาความสัมพันธ์ (Correlation study) และ 5) การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Prediction correlation study)

ความหมายและเหตุผลในการออกแบบการวิจัยแบบไม่ทดลอง

ความหมาย

การวิจัยแบบไม่ทดลอง (Non experimental study) คือ การวิจัยที่ไม่มีการจัดกระทำหรือจัดกิจกรรมแทรกแซง (Manipulation) ไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม (Random assignment) ให้กับกลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ความสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรแล้วอธิบายเกี่ยวกับข้อค้นพบต่างๆ (Polit, & Beck, 2008; Bond-Raacke, & Raacke, 2014)

บทที่ 11

การวิจัยแบบทดลอง

บทนำ

การวิจัยแบบทดลองต่างจากการวิจัยแบบไม่ทดลองโดยมีการจัดกระทำ ควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของเหตุการณ์เชิงเหตุและผล ด้วยการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งขึ้น ทั้งนี้รูปแบบของการวิจัยทางสาธารณสุขมีหลากหลาย แต่แต่ละรูปแบบต่างก็มีข้อเด่นและข้อด้อยเฉพาะตัว ทำให้การวิจัยแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมสำหรับการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ต่างกัน การวิจัยแบบทดลอง สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบใหญ่ คือ การวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง (True experimental) และการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยการวิจัยแบบทดลองที่แท้จริงมีคุณลักษณะที่สำคัญคือ 1) มีการสุ่ม (Randomization) 2) มีการควบคุม (Control) และ 3) มีการจัดกระทำ หรือกิจกรรมแทรกแซงหรือการรักษาวิธีต่าง ๆ (Intervention) เพื่อนำไปสู่การควบคุมและจัดอิทธิพลของตัวแปรภายนอกให้ได้มากที่สุด ในการที่จะสรุปว่าผลการวิจัยที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตามเกิดจากตัวแปรต้น

บทที่ 12

การพัฒนาเครื่องมือและการตรวจสอบ คุณภาพเครื่องมือการวิจัย

บทนำ

ในการทำวิจัย เมื่อได้ออกแบบการวิจัย ทำการกำหนดขนาดตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือ ตลอดจนตรวจสอบเครื่องมือให้เหมาะสม น่าเชื่อถือ และหลังจากนั้นจึงนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป ซึ่งคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความสำคัญยิ่งต่อความถูกต้องน่าเชื่อถือของผลการศึกษา เครื่องมือที่มีคุณภาพ จะทำให้ค่าตัวแปรที่ศึกษาที่วัดได้มีคลาดเคลื่อนน้อย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลอาจจำแนกได้ เป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่สร้างไว้แล้ว อาจเป็นเครื่องมือมาตรฐานหรือไม่ก็ได้ ผู้วิจัยควรเลือกใช้ให้เหมาะสม หรือเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างหรือพัฒนาขึ้นเองสำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้ การนำเครื่องมือการวิจัยไปใช้ จึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปเก็บข้อมูล

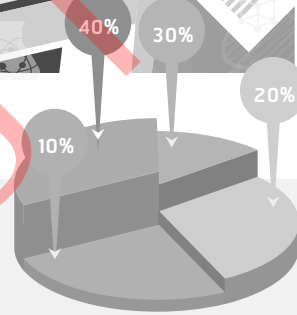
ความคลาดเคลื่อนในการวัด

ความหมายของการวัด (Measurement)

การวัด หมายถึง กระบวนการหาค่าของสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งค่าที่วัดได้อาจเป็นค่าต่อเนื่อง หรือค่าไม่ต่อเนื่อง ขึ้นกับตัวแปรและเครื่องมือที่ใช้วัด

บทที่ 13

การเก็บรวบรวมข้อมูล



บทนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง กระบวนการเพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ ซึ่งการเก็บข้อมูลมีได้ทั้งการเก็บข้อมูลใหม่เรียกว่า ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และการเก็บรวบรวมมาแล้วและได้รายงานหรือมาทำการศึกษาวิเคราะห์ต่อ เรียกว่า ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ทั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการวิจัยที่ต้องเชื่อมโยงสอดคล้องกับขั้นตอนอื่นๆ อย่างเหมาะสม กล่าวคือ ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สมมติฐาน กรอบแนวความคิด รูปแบบการวิจัย รวมถึงวิธีการที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปนักวิจัยจะต้องเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ในขั้นตอนนี้ มีความสำคัญที่จะลดความคลาดเคลื่อนในการวิจัย ด้วยการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) การตรวจสอบข้อมูลดิบ 2) การให้รหัสข้อมูลและการทำคู่มือลกรหัส 3) การบันทึกข้อมูล และ 4) การตรวจสอบข้อมูลที่บันทึก

บทที่ 14

การวิเคราะห์ข้อมูล

บทนำ

หลังจากที่ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในแฟ้มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยทั่วไปผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยควรมีการเตรียมตารางจำลอง ที่ตอบวัตถุประสงค์ สมมติฐาน สอดคล้องกับตัวแปรที่ปรากฏในแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำตัวเลขจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาใส่ลงในตารางจำลองที่เตรียมไว้ ซึ่งอาจจะมีการแก้ไขเพิ่มเติม ปรับปรุงบางตาราง ให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่เก็บมาได้ อันจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีทิศทางและประหยัดเวลา

ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสมมติฐานในการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการศึกษา เช่น สถิติพรรณนาเพื่อการวิเคราะห์ภาพรวมของข้อมูลสถิติ เพื่อการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และสถิติเพื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการพยากรณ์

บทที่ 15

การเขียนรายงานการวิจัย

บทนำ

เมื่อผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น จะต้องมีการเผยแพร่ขั้นตอนการทำงาน ผลการศึกษา และองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย การปฏิบัติ และการศึกษาในศาสตร์นั้นๆ ต่อไป ทั้งนี้รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยมี 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ 2) การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสาร ทั้งสองรูปแบบมีหลักการเขียนที่คล้ายคลึงกัน แต่มีความแตกต่างกันที่วัตถุประสงค์ของการเผยแพร่ ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องเขียนรายงานการวิจัยให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของการเผยแพร่



ประวัติผู้เขียน

- ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์

หน่วยงานที่สังกัด

กลุ่มสาขาวิชานามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. 2547 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- พ.ศ. 2552 - 2559 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการจัดการการบริการสุขภาพปฐมภูมิ)
- พ.ศ. 2556 - ปัจจุบัน รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน
- พ.ศ. 2560 - ปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

ประสบการณ์ทางวิชาการ

- การเป็นผู้รับผิดชอบหลักการจัดการเรียนการสอนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางสุขภาพ ระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา
- การเป็นผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในและภายนอก ระดับหลักสูตรและคณะวิชา ของสถาบันการศึกษา
- การเป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ ของสถาบันการศึกษา
- การเป็นผู้ประเมินบทความวิจัยและบทความวิชาการของวารสารระดับชาติและนานาชาติ
- การเป็นคณะกรรมการวิพากษ์งานวิจัยในระดับชาติ