

BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ SƠN LA



GIÁO TRÌNH
MÔN HỌC: NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

NGÀNH: HỘ SINH
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-CDKT ngày tháng năm.....
của Trường Cao đẳng Y tế Sơn La)*

Sơn La, năm 2023

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách, giáo trình dùng để đào tạo cho đối tượng Cao đẳng Hộ sinh của Trường Cao đẳng Y tế Sơn La. Các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Thực hiện một số điều theo Thông tư 03/2017/TT-BLĐTBXH ngày 11/3/2017 của Bộ lao động, Thương binh và Xã hội quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình; tổ chức biên soạn, lựa chọn thẩm định giáo trình đào tạo trình độ trung cấp trình độ cao đẳng, Trường Cao đẳng Y tế Sơn La đã tổ chức biên soạn tài liệu dạy/học một số môn cơ sở và chuyên ngành theo chương trình đào tạo trình độ Cao đẳng nhằm từng bước xây dựng bộ tài liệu chuẩn trong công tác đào tạo.

Với thời lượng học tập 45giờ (14 giờ lý thuyết; 28 giờ thực hành; thí nghiệm, thảo luận, bài tập; 03 giờ kiểm tra).

Môn nghiên cứu khoa học cho sinh viên với mục tiêu:

- Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực sức khỏe để ứng dụng trong học tập, giảng dạy và tiến hành các đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực điều dưỡng và hộ sinh.

- Phân tích, xây dựng mục tiêu, các phương pháp nghiên cứu và các chiến lược nghiên cứu, chọn mẫu, cỡ mẫu, thiết kế công cụ, triển khai thu thập số liệu, phân tích, xử lý số liệu và trình bày kết quả, cách viết một đề cương đề tài nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực điều dưỡng và hộ sinh.

Do đối tượng giảng dạy là sinh viên Cao đẳng điều dưỡng, hộ sinh nên nội dung của chương trình tập trung chủ yếu vào những phương pháp nghiên cứu chủ yếu trong ngành y đặc biệt là lĩnh vực điều dưỡng, hộ sinh. Để phục vụ cho thẩm định giáo trình, nhóm biên soạn đã cập nhật kiến thức, điều chỉnh lại những nội dung sát với thực tế.

Nội dung của giáo trình bao gồm các bài sau:

Bài 1: Nghiên cứu điều dưỡng

Bài 2: Chọn vấn đề nghiên cứu

Bài 3: Xác định các chỉ số và biến số trong nghiên cứu

Bài 4: Xây dựng mục tiêu nghiên cứu

Bài 5: Các Phương pháp nghiên cứu khoa học

Bài 6: Chọn mẫu và cỡ mẫu trong nghiên cứu

Bài 7: Các kỹ thuật, công cụ thu thập số liệu

Bài 8: Xử lý, phân tích và trình bày số liệu

Bài 9: Viết đề cương nghiên cứu khoa học

Sinh viên muốn tìm hiểu sâu hơn các kiến thức về nghiên cứu khoa học có thể sử dụng sách giáo khoa dành cho đào tạo cử nhân điều dưỡng, cử nhân hộ sinh, bác sĩ về lĩnh vực nghiên cứu khoa học. Các kiến thức liên quan đến nghiên cứu khoa học chúng tôi không đề cập đến trong chương trình giảng dạy.

Trong quá trình biên soạn, chúng tôi đã tham khảo và trích dẫn từ nhiều tài liệu được liệt kê tại mục Danh mục tài liệu tham khảo. Chúng tôi chân thành cảm ơn các tác giả của các tài liệu mà chúng tôi đã tham khảo.

Bên cạnh đó, giáo trình cũng không thể tránh khỏi những sai sót nhất định. Nhóm tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, phản hồi từ quý đồng nghiệp, các bạn người học và bạn đọc.

Trân trọng cảm ơn./.

Sơn La, ngày tháng năm 2023

Nhóm biên soạn

1. ThS. Hoàng Thị Thúy Hà – CB
2. ThS. Nguyễn Văn Dũng – CS

MỤC LỤC

	Trang
BÀI 1: NGHIÊN CỨU ĐIỀU DƯỠNG	12
NỘI DUNG BÀI 1	14
1. Nghiên cứu điều dưỡng là gì.....	14
2. Vai trò của nghiên cứu điều dưỡng.....	14
3. Lịch sử nghiên cứu điều dưỡng.....	15
4. Các giải pháp tăng cường nghiên cứu điều dưỡng.....	15
5. Đạo đức trong nghiên cứu	16
6. Quy trình nghiên cứu khoa học	17
BÀI 2: CHỌN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	20
1. Chọn vấn đề nghiên cứu.....	22
2. Phân tích vấn đề nghiên cứu	23
BÀI 3: MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	26
1. Khái niệm mục tiêu nghiên cứu	28
2. Tại sao cần mục tiêu nghiên cứu.....	28
3. Tiêu chuẩn một mục tiêu tốt.....	28
4. Nguyên tắc khi xây dựng mục tiêu	29
BÀI 4: XÁC ĐỊNH BIẾN SỐ VÀ CHỈ SỐ TRONG NGHIÊN CỨU	31
1. Khái niệm biến số.....	33
2. Phân loại các biến số	33
3. Tầm quan trọng của phân loại biến số	34
4. Cách xác định biến số/chỉ số trong nghiên cứu	35
BÀI 5: CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	38
1. Mục tiêu của các nghiên cứu y học.....	40
2. Các phương pháp nghiên cứu.....	40
Có	46
BÀI 6: CHỌN MẪU VÀ CỖ MẪU TRONG NGHIÊN CỨU	55
NỘI DUNG BÀI 6	57
1. Tại sao phải chọn mẫu.....	57
2. Các phương pháp chọn mẫu trong nghiên cứu dịch tễ học.....	58
3. Cỡ mẫu	65
BÀI 7: CÁC KỸ THUẬT, CÔNG CỤ THU THẬP SỐ LIỆU	67
NỘI DUNG BÀI 7	69
1. Một số kỹ thuật thu thập thông tin	69
2. Một số công cụ thu thập số liệu	71
BÀI 8: XỬ LÝ, PHÂN TÍCH VÀ TRÌNH BÀY SỐ LIỆU	80
<i>(cho các nghiên cứu định lượng)</i>	80
1. Xử lý số liệu	82
2. Phân tích số liệu	83
3. Trình bày số liệu.....	83
BÀI 9: VIẾT ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC	91
1. Đại cương	93
2. Nội dung và cách trình bày một bản đề cương	93
TÀI LIỆU THAM KHẢO	97

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: Nghiên cứu khoa học

2. Mã môn học: 430333

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ (15 giờ lý thuyết; 30 giờ bài tập, thảo luận).

3. Vị trí, tính chất của môn học:

3.1. Vị trí: Giáo trình dành cho người học trình độ Cao đẳng Hộ sinh tại trường Cao đẳng Y tế Sơn La.

3.2. Tính chất: Môn học cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về phương pháp luận và cách tiến hành nghiên cứu khoa học Điều dưỡng để thực hành nghiên cứu điều dưỡng và nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh, biết cách nhận xét và đánh giá có hệ thống các báo cáo nghiên cứu và các tài liệu khoa học.

3.3. Ý nghĩa và vai trò của môn học: Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực sức khỏe để ứng dụng trong học tập, giảng dạy và tiến hành các đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực điều dưỡng và hộ sinh.

4. Mục tiêu môn học:

4.1. Về kiến thức:

A1. Trình bày được Quy trình nghiên cứu nghiên cứu khoa học; các phương pháp nghiên cứu.

A2. Mô tả cách xác định cỡ mẫu; các kỹ thuật thu thập số liệu.

A3. Trình bày được số liệu thống kê; cách viết báo cáo khoa học.

4.2. Về kỹ năng:

B1. Lựa chọn được vấn đề nghiên cứu, viết mục tiêu, thiết kế bộ câu hỏi để thu thập số liệu phù hợp.

B2. Áp dụng thiết kế đề cương nghiên cứu khoa học.

4.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

C1. Thể hiện được năng lực tự học, tự nghiên cứu, tự chịu trách nhiệm trong công tác chuyên môn.

C2. Tôn trọng và khiêm tốn học hỏi đồng nghiệp trong công việc.

5. Nội dung môn học:

5.1. Chương trình khung

Mã MH	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo	Kiểm tra

					luận	
I	Các môn học chung	22	435	157	255	23
430301	Chính trị	4	75	41	29	5
430302	Tiếng anh	6	120	42	72	6
430303	Tin học	3	75	15	58	2
430304	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
430305	Giáo dục quốc phòng - an ninh	5	75	36	35	4
430306	Pháp luật	2	30	18	10	2
II	Các môn học chuyên môn	96	2655	654	1924	77
II.1	Môn học cơ sở	31	585	332	230	23
430307	Sinh học	2	45	14	29	2
430308	Hóa học - Hóa sinh	3	45	42	0	3
430309	Giải phẫu - Sinh lý	3	60	29	29	2
430310	Vi sinh ký sinh trùng	3	60	29	28	3
430311	Dược lý	1	15	14	0	1
430312	Y đức	2	30	29	0	1
430313	Môi trường và sức khỏe	2	30	29	0	1
430314	Tổ chức và QLYT	2	30	29	0	1
430315	Giao tiếp - GDSK	3	60	29	29	2
430316	Dinh dưỡng tiết chế	2	30	29	0	1
430317	Điều dưỡng cơ sở	4	90	29	58	3
430318	Xác suất thống kê	2	45	15	29	1
430319	KSNK	2	45	15	28	2
II.2	Môn học chuyên môn	61	1950	303	1598	49
430320	Thực hành lâm sàng kỹ thuật điều dưỡng	2	90	0	86	4
430321	CS sức khỏe phụ nữ và nam học	3	60	29	29	2
430322	CSBM thời kỳ mang thai	3	60	29	29	2
430323	CSBM chuyển dạ đẻ	5	105	44	58	3
430324	CSBM sau đẻ	3	45	43	0	2
430325	CSSK trẻ em	4	75	44	29	2
430326	TH lâm sàng Sản vòng 1	4	180	0	176	4

430327	TH lâm sàng Sản vòng 2	4	180	0	176	4
430328	TH lâm sàng Nhi	4	180	0	176	4
430329	TH lâm sàng CSSKSS	4	180	0	176	4
430330	Quản lý điều dưỡng	3	60	29	29	2
430331	CSSKSS cộng đồng	3	105	13	90	2
430332	Thực tập lâm sàng nghề nghiệp	6	270	0	266	4
430333	NCKH	2	45	15	29	1
430334	DSKHHGD – Phá thai an toàn	2	45	14	29	2
430335	CSSK người lớn	3	45	28	15	2
430336	TH lâm sàng CSSK người lớn	4	180	0	176	4
430337	Tiếng anh chuyên ngành	2	45	15	29	1
II.3	Môn học tự chọn	4	120	19	96	5
	Nhóm 1					
430338	CSNB Truyền nhiễm	2	30	19	10	1
430339	TH lâm sàng CSNB TN	2	90	0	86	4
	Nhóm 2					
430338	CS NB CK hệ nội	2	30	19	10	1
430339	TH lâm sàng CSNBCK hệ nội	2	90	0	86	4
Tổng cộng		118	3090	811	2179	100

5.2. Chương trình chi tiết môn học

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Nghiên cứu điều dưỡng	1	1	0	
2	Chọn vấn đề nghiên cứu	2	1	1	

3	Xây dựng mục tiêu nghiên cứu	3	1	2	
4	Xác định biến số và chỉ số trong nghiên cứu	6	2	4	
5	Các phương pháp nghiên cứu	10	4	6	1
6	Chọn mẫu và cỡ mẫu	6	1	4	
7	Các kỹ thuật, công cụ thu thập số liệu	6	2	3	1
8	Xử lý, phân tích và trình bày số liệu	4	1	3	
9	Viết đề cương nghiên cứu khoa học	7	1	6	
Tổng		45	14	29	2

6. Điều kiện thực hiện môn học:

6.1. Phòng học Lý thuyết/Thực hành: Đáp ứng phòng học chuẩn

6.2. Trang thiết bị dạy học: Máy vi tính, máy chiếu projector, phấn, bảng.

6.3. Học liệu, dụng cụ, mô hình, phương tiện: Giáo trình, bài tập tình huống.

6.4. Các điều kiện khác: mạng Internet.

7. Nội dung và phương pháp đánh giá:

7.1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp.
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

7.2. Phương pháp:

7.2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo Cao đẳng hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 09/2017/TT-LĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Y tế Sơn La như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%
+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	
+ Điểm thi kết thúc môn học	60%

7.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Chuẩn đầu ra đánh giá	Số cột	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/	A1, A2, A3 B1, B2, C1, C2	1	Sau 15 giờ. (sau khi học xong bài 4)
Định kỳ	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Bài tập	A1, A2, B1, B2,	2	Sau 30 giờ (sau khi học xong bài 4, bài 7)
Kết thúc môn học	Viết	Thiết kế và trình bày một đề cương nghiên cứu khoa học theo chủ đề tự chọn	A1, A2, A3 B1, B2, C1, C2	1	Sau 45 giờ

7.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc môn học được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm môn học là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng. Điểm môn học theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân.

8. Hướng dẫn thực hiện môn học

8.1. Phạm vi, đối tượng áp dụng: Môn học được áp dụng cho đối tượng sinh viên Cao đẳng Điều dưỡng và hộ sinh hệ chính quy học tập tại Trường CDYT Sơn La.

8.2. Phương pháp giảng dạy, học tập môn học

8.2.1. Đối với người dạy

+ Lý thuyết: Thuyết trình, động não, thảo luận nhóm, làm việc nhóm, giải quyết tình huống.

+ Thực hành, bài tập: Thảo luận nhóm, giải quyết tình huống, đóng vai.

+ Hướng dẫn tự học theo nhóm: Nhóm trưởng phân công các thành viên trong nhóm tìm hiểu, nghiên cứu theo yêu cầu nội dung trong bài học, cả nhóm thảo luận, trình bày nội dung, ghi chép và viết báo cáo nhóm.

8.2.2. Đối với người học: Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Nghiên cứu kỹ bài học tại nhà trước khi đến lớp. Các tài liệu tham khảo sẽ được cung cấp nguồn trước khi người học vào học môn học này (trang web, thư viện, tài liệu...)

- Tham dự tối thiểu 70% các buổi giảng lý thuyết. Nếu người học vắng >30% số tiết lý thuyết phải học lại môn học mới được tham dự kì thi lần sau.

- Tự học và thảo luận nhóm: là một phương pháp học tập kết hợp giữa làm việc theo nhóm và làm việc cá nhân. Một nhóm gồm 8-10 người học sẽ được cung cấp chủ đề thảo luận trước khi học lý thuyết, thực hành. Mỗi người học sẽ chịu trách nhiệm về 1 hoặc một số nội dung trong chủ đề mà nhóm đã phân công để phát triển và hoàn thiện tốt nhất toàn bộ chủ đề thảo luận của nhóm.

- Tham dự đủ các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ.

- Tham dự thi kết thúc môn học.

- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Tài liệu tham khảo:

[1] **Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (2018)**, Thông tư số 54/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2018 của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội về việc quy định khối lượng kiến thức tối thiểu yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực sức khỏe và dịch vụ xã hội.

[2] **Bộ Y tế (2012)**, Quyết định số 1352/QĐ-BYT ngày 24 tháng 4 năm 2012 của Bộ Y tế ban hành “ Chuẩn năng lực của Điều dưỡng Việt Nam”.

[3] **Bộ Y tế (2007)**, Xác định cỡ mẫu trong nghiên cứu y tế, NXB Y học, Hà Nội

[4] **Phạm Đức Mục (2005)**, Phương pháp nghiên cứu khoa học, NXB Y học, Hà Nội

[5] **Trường Đại học Y Hà Nội (1998)**, Phương pháp nghiên cứu khoa học, NXB Y học, Hà Nội

[6] **Trường Đại học Y Hà Nội (2006)**, Phương pháp nghiên cứu khoa học trong Y học và sức khỏe cộng đồng, NXB Y học, Hà Nội

BÀI 1: NGHIÊN CỨU ĐIỀU DƯỠNG

❖ GIỚI THIỆU BÀI 1

Bài 1 là bài giới thiệu tổng quan về nghiên cứu khoa học trong các lĩnh vực nói chung và lĩnh vực điều dưỡng và hộ sinh nói riêng, vai trò của nghiên cứu khoa học và thực hành dựa vào bằng chứng, lịch sử hình thành và quá trình phát triển của nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực điều dưỡng, hộ sinh.

❖ MỤC TIÊU BÀI 1

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được khái niệm nghiên cứu điều dưỡng. Phân tích được vai trò của nghiên cứu khoa học và thực hành dựa vào bằng chứng.
- Trình bày được nội dung các bước của bốn giai đoạn nghiên cứu khoa học.

➤ Về kỹ năng:

- Vận dụng nội dung bài để tham gia thực hiện một hoặc các giai đoạn của đề tài nghiên cứu khoa học.
- Phân tích được những thành tựu của nổi bật của thời kỳ Nightingale đến những năm 1960

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:\

- Chủ động tự học, tự nghiên cứu tài liệu về các bước của quy trình nghiên cứu để có thể tham gia đề tài nghiên cứu khoa học.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 1

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 1 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 1) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 1 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 1

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 1

- **Nội dung:**
 - ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp

- + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
- + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
- + Nghiêm túc trong quá trình học tập.
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
 - ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
 - ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

NỘI DUNG BÀI 1

1. Nghiên cứu điều dưỡng là gì

Nghiên cứu điều dưỡng là một bộ phận của nghiên cứu y học. Mục đích nghiên cứu điều dưỡng nhằm sàng lọc, phát triển và mở rộng kiến thức nghề nghiệp và dựa vào các bằng chứng nghiên cứu tin cậy để cải tiến thực hành điều dưỡng.

Nghiên cứu điều dưỡng là một trong 4 lĩnh vực của ngành điều dưỡng, nó có ý nghĩa rất quan trọng, tác động vào sự phát triển chung của các lĩnh vực giáo dục, thực hành và quản lý điều dưỡng.

2. Vai trò của nghiên cứu điều dưỡng

Nghiên cứu điều dưỡng có tầm quan trọng rất lớn trong việc phát triển kiến thức nghề nghiệp và nâng cao chất lượng chăm sóc cụ thể là:

- Tạo ra kiến thức mới: Nghiên cứu được coi là một quá trình truy tìm kiến thức mới. Những kiến thức mới chúng ta có được bằng nhiều cách khác nhau, trong đó kiến thức do nghiên cứu khoa học mang lại là kiến thức có độ tin cậy để hướng dẫn hành vi thực hành của mọi người. Những kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp chúng ta có được hiện nay là quá trình tích lũy từ học tập ở trường, từ kinh nghiệm truyền thống, kinh nghiệm của cá nhân, từ những người có quyền, từ bất chước các chuyên gia và ứng dụng kiến thức từ các lĩnh vực khác. Những câu hỏi được đặt ra là: Bao nhiêu kiến thức và thực hành điều dưỡng của bạn hiện nay dựa vào bằng chứng? Những kiến thức và thực hành nào không còn phù hợp? Những thực hành nào gây sự quan tâm của bạn về độ tin cậy cần phải nghiên cứu thêm? Chắc chắn chúng ta chưa có câu trả lời đầy đủ để mô tả bức tranh hiện thực về kiến thức và về thực hành điều dưỡng hiện nay.

- Nâng cao chất lượng và sự an toàn của các dịch vụ chăm sóc: Thực hành dựa vào bằng chứng là một nguyên tắc tiếp cận mới đang được áp dụng trong nhiều lĩnh vực, nhất là lĩnh vực y học. Những dịch vụ chăm sóc và kỹ thuật do người điều dưỡng cung cấp liên quan trực tiếp tới sức khỏe và tính mạng của con người vì thế kiến thức và thực hành điều dưỡng phải có cơ sở khoa học vững chắc và chính xác. Thực hành dựa vào bằng chứng là trách nhiệm nghề nghiệp và đạo đức của người điều dưỡng nhằm đảm bảo an toàn cho người nhận dịch vụ chăm sóc. Nghiên cứu điều dưỡng là phương tiện khách quan, hệ thống và đáng tin cậy nhất để tạo ra các bằng chứng hướng dẫn thực hành chăm sóc lâm sàng và qua đó nâng cao chất lượng dịch vụ điều dưỡng.

- Tăng cường giá trị nghề nghiệp: Theo quan niệm cũ điều dưỡng là một nghề phụ thuộc, người điều dưỡng thực hành chăm sóc theo y lệnh của bác sĩ. Ngày nay trước nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng và áp dụng các thành tựu khoa học công nghệ mới vào y học ngày càng nhiều đòi hỏi người điều dưỡng phải nâng cao tính chuyên nghiệp. Tổ chức Y tế Thế giới đã khuyến cáo dịch vụ chăm sóc do điều dưỡng và hộ sinh cung cấp là một trong những trụ cột của hệ thống dịch vụ y tế. Vì vậy người điều dưỡng cần được khuyến khích làm nghiên cứu để phát triển kiến thức nghề nghiệp đồng thời chứng tỏ với xã hội rằng sự đóng góp của họ sẽ tạo ra sự khác biệt trong việc chăm sóc sức khỏe của nhân dân. Như vậy, nghiên cứu chẳng những góp phần tăng cường uy tín nghề nghiệp mà còn làm cho xã hội đánh giá đúng mức giá trị của các dịch vụ chăm sóc.

- Tăng cường hiệu quả chi phí trong lĩnh vực chăm sóc: Một chương trình y tế được đánh giá hiệu quả khi nó mang lại nhiều lợi ích mà chỉ sử dụng một lượng kinh phí nào đó. Việc phân tích chi phí sẽ giúp chúng ta đánh giá được hiệu quả của một

dịch vụ chăm sóc hoặc một chương trình y tế. Giảm một đồng chi phí tức là tăng thêm một đồng đóng góp vào công quỹ của bệnh viện hoặc để hỗ trợ người nghèo. Chính vì vậy mà điều dưỡng cần phải nghiên cứu, đánh giá hiệu quả chi phí trong lĩnh vực chăm sóc người bệnh.

3. Lịch sử nghiên cứu điều dưỡng

3.1. Từ thời Nightingale đến những năm 1960

Người ta cho rằng, Florent Nightingale là người khởi đầu nghiên cứu điều dưỡng. Trên cơ sở phân tích các yếu tố tác động đến tỉ lệ tử vong của những người lính trong chiến tranh Crime, Nightingale đã thành công trong việc tác động vào các yếu tố môi trường để làm giảm tỉ lệ tử vong từ 42% xuống còn 2,2%

Sau Nightingale, trong y văn đề cập rất ít đến nghiên cứu điều dưỡng. Cho mãi tới nửa đầu thế kỷ XX, các nghiên cứu điều dưỡng tập trung vào lĩnh vực giáo dục điều dưỡng, nhận dạng bản chất nghề điều dưỡng, vai trò và chức năng điều dưỡng v.v....

Từ sau những năm 1950, nghiên cứu điều dưỡng phát triển với tốc độ rất nhanh do ngày càng có nhiều điều dưỡng viên được đào tạo ở trình độ cử nhân và sau đại học. Giai đoạn này xuất hiện nhu cầu nghiên cứu thực hành điều dưỡng lâm sàng và trong một số tài liệu điều dưỡng đã chú ý tới việc thực hành dựa vào bằng chứng. Từ năm 1963 các nghiên cứu điều dưỡng đã được đăng tải trên các tạp chí nghiên cứu điều dưỡng quốc tế.

3.2. Nghiên cứu điều dưỡng từ 1970 đến nay

Sau những năm 1970, số lượng các nghiên cứu điều dưỡng ngày càng gia tăng và có thêm các tạp chí nghiên cứu điều dưỡng được ra đời ở Mỹ và Anh Quốc để đăng tải các báo cáo nghiên cứu điều dưỡng. Nội dung nghiên cứu điều dưỡng trong giai đoạn này chuyển hướng từ lĩnh vực đào tạo, quản lý sang thực hành chăm sóc và ngày càng quan tâm tới việc ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực hành chăm sóc người bệnh.

Sau những năm 1980, những sự kiện nổi bật trong nghiên cứu điều dưỡng là: (1) đã có tổng kết các đề tài nghiên cứu; (2) chính phủ một số nước đã đầu tư ngân sách quốc gia cho nghiên cứu điều dưỡng như ở Canada, Mỹ, Anh Quốc; (3) trung tâm nghiên cứu điều dưỡng quốc gia được thành lập ở Mỹ “ National center For Nursing Research- NCNR”.

Từ sau những năm 1990 đến nay các hội nghị nghiên cứu điều dưỡng quốc tế đã được tổ chức và nghiên cứu điều dưỡng trọng tâm vào các lĩnh vực như HIV/AIDS, các mô hình điều dưỡng dựa vào cộng đồng, đánh giá hiệu quả thử nghiệm các can thiệp điều dưỡng đối với người bệnh HIV/AIDS, người bệnh mạn tính và đánh giá hiệu quả các can thiệp trong lĩnh vực nâng cao sức khỏe.

4. Các giải pháp tăng cường nghiên cứu điều dưỡng

Hội điều dưỡng Việt Nam khuyến cáo các giải pháp tăng cường nghiên cứu điều dưỡng như sau:

- Đào tạo về phương pháp nghiên cứu điều dưỡng
- Thiết lập bằng chứng vững chắc thông qua chiến lược nghiên cứu khẳng định: Người ta không thể thực hiện một cải tiến về quy trình kỹ thuật hoặc ứng dụng mới

nếu chỉ dựa trên kết luận của một nghiên cứu hay một tác giả. Vì vậy, thực hiện các nhóm người bệnh khác nhau và vào thời điểm khác nhau và cần thiết để đảm bảo tính khách quan và khoa học của các kết quả nghiên cứu. Có thể thực hiện chiến lược nghiên cứu khẳng định bằng cách các nhà nghiên cứu cùng phối hợp thực hiện nghiên cứu tại các địa điểm khác nhau

- Thực hành dựa vào bằng chứng “Evidence Based Practice”: Điều dưỡng viên được khuyến khích áp dụng những kết quả nghiên cứu vào thực hành hay còn gọi là thực hành dựa vào bằng chứng.

- Tăng cường phổ biến kết quả nghiên cứu: Sử dụng rộng rãi các kênh thông tin như: Nội san, tạp chí chuyên ngành, Internet... Ngoài ra, tổ chức các hội nghị nghiên cứu khoa học điều dưỡng ở các bệnh viện các tỉnh, cấp quốc gia và quốc tế cũng là các giải pháp quan trọng để phổ biến các kết quả nghiên cứu và khuyến khích áp dụng các kết quả nghiên cứu vào thực hành .

5. Đạo đức trong nghiên cứu

5.1. Các tuyên ngôn quốc tế

5.1.1. Tuyên ngôn Nurenberg (1947).

Tuyên ngôn nêu rõ “*Không nghiên cứu nào được thực hiện trên con người nếu không có sự tự nguyện tham gia*”. Điều luật này vẫn được giữ nguyên giá trị cho tới ngày nay.

5.1.2. Tuyên ngôn Helsinki (1975).

Bao gồm các điều chủ yếu sau:

- Nghiên cứu y sinh phải tuân thủ nguyên tắc khoa học dựa trên nghiên cứu trong phong thí nghiệm và trên động vật một cách kỹ lưỡng.

- Thiết kế nghiên cứu thử nghiệm trên con người phải được nêu rõ trong đề cương và phải được một Hội đồng chuyên môn đủ thẩm quyền thông qua.

- Nghiên cứu thử nghiệm phải được thực hiện bởi các cán bộ có trình độ tương xứng và được giám sát bởi chuyên gia y học có kinh nghiệm.

- Bất cứ nghiên cứu y sinh học nào cũng phải đánh giá cẩn thận các nguy cơ có thể lường trước so với lợi ích có thể đạt được. Lợi ích của đối tượng nghiên cứu luôn phải đặt trên lợi ích của khoa học và của xã hội.

- Quyền của đối tượng nghiên cứu được đảm bảo về sự toàn vẹn luôn luôn được đặt lên hàng đầu.

- Sự chính xác của kết quả nghiên cứu phải được tôn trọng và bảo vệ.

- Bất cứ nghiên cứu nào trên con người đối tượng dự định nghiên cứu phải được biết đầy đủ về thông tin về mục đích nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, lợi ích và tác hại có thể có trong nghiên cứu.

- Không được gây áp lực bắt buộc đối tượng tham gia nghiên cứu.

- Trường hợp đối tượng thiếu năng lực hành vi thì phải được sự đồng ý của người có trách nhiệm phù hợp với luật pháp quy định.

- Các đối tượng tham gia nghiên cứu được tự do bỏ cuộc hay rút khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào.

5.2. Sự chấp nhận của đối tượng nghiên cứu

- Trẻ em: Nếu tham gia của trẻ em là cần thiết thì phải được sự chấp nhận của bố mẹ của trẻ hoặc người nuôi dưỡng có tư cách pháp lý.

- Phụ nữ có thai hoặc đang trong thời kỳ cho con bú sẽ không xem là đối tượng của bất kỳ nghiên cứu thử nghiệm nào trừ khi thật cần thiết.

- Người khiếm khuyết và bệnh tâm thần phải được sự đồng ý của người thân trong gia đình như vợ, chồng, bố, mẹ, con hoặc anh chị em.

- Những nghiên cứu thử nghiệm ở cộng đồng như thử nghiệm các thuốc sát trùng nước, thuốc diệt côn trùng... phải được sự đồng ý của cơ sở y tế cộng đồng. Đồng thời phải thông báo cho cộng đồng biết mục tiêu nghiên cứu và các nguy cơ và những lợi ích có thể có.

Có nhiều cách trình bày về trình tự thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học. Có thể chia thành các giai đoạn sau: Giai đoạn chuẩn bị nghiên cứu, Giai đoạn triển khai, giai đoạn phân tích, xử lý kết quả và viết báo cáo, giai đoạn nghiệm thu và công bố kết quả.

6. Quy trình nghiên cứu khoa học

6.1. Giai đoạn chuẩn bị nghiên cứu

Là giai đoạn rất quan trọng. Trong giai đoạn này có thể chia thành nhiều bước hoặc nhiều giai đoạn nhỏ khác nhau.

- Phát hiện vấn đề, thiết lập các sự kiện, hiện tượng có liên quan.
- thu thập các thông tin có liên quan
- Lựa chọn đề tài nghiên cứu:
 - + Xác định tính cấp thiết của vấn đề nghiên cứu
 - + Xác định giả thiết nghiên cứu
 - + Xác định tên đề tài
 - + Xác định mục tiêu nghiên cứu
 - + Xác định nhiệm vụ nghiên cứu hay các nội dung nghiên cứu
 - + Xác định đối tượng và phương pháp nghiên cứu
- Thiết kế đề cương nghiên cứu
- Lập kế hoạch nghiên cứu: tiến độ, nhân lực, trang thiết bị, nguyên vật liệu, tài chính...

Trong giai đoạn chuẩn bị nghiên cứu, các nội dung sau là không thể thiếu: Lựa chọn đề tài nghiên cứu, thiết kế đề cương nghiên cứu, lập kế hoạch nghiên cứu.

6.2. Giai đoạn triển khai

Tùy loại hình nghiên cứu, đặc thù từng ngành mà giai đoạn này được thực hiện bằng các hình thức khác nhau: thu thập số liệu, thực nghiệm trong labo hoặc trên thực địa, nghiên cứu lý thuyết... Trong quá trình nghiên cứu phải thường xuyên xem xét các kết quả nghiên cứu đối chiếu với mục tiêu nghiên cứu để có thể bổ sung hoặc sửa đổi kịp thời.

Phải ghi chép và lưu giữ các số liệu gốc, mô tả chi tiết các sự vật hiện tượng quan sát, ghi chép được bằng nhiều phương pháp: ghi chép, quay băng, chụp ảnh...

Phải tổ chức kiểm tra, đánh giá về tiến độ và chất lượng nghiên cứu đối với vấn đề do cộng sự hoặc các đơn vị khác thực hiện để đảm bảo đề tài thực hiện đúng hướng.

6.3. Giai đoạn phân tích, xử lý số liệu, viết báo cáo

Giai đoạn này người nghiên cứu làm việc bằng tri thức khoa học đã tích lũy được. Trên cơ sở kết quả thu được cần phải phân tích xử lý để rút ra những kết luận có giá trị khoa học.

Khi phân tích xử lý kết quả dựa vào dự kiến khi thiết kế đề cương nghiên cứu. Tuy nhiên cũng có thể thay đổi các bảng, có thể phân tích sâu hơn và đưa ra các bảng mới có chất lượng mới và đưa ra những thông tin mới.

Khi viết báo cáo kết quả nghiên cứu của đề tài khoa học cần theo một mẫu thống nhất cho các báo cáo công trình khoa học.

Thông thường một báo cáo khoa học có thể phải chỉnh sửa nhiều lần. Chỉ sau khi đã được sửa chữa theo những góp ý của Hội đồng nghiệm thu cấp cao nhất mới được xem là báo cáo chính thức kết quả nghiên cứu của đề tài và mới được phép công bố trên các tạp chí khoa học chính thức của ngành hay của nhà nước.

6.4. Giai đoạn nghiệm thu và công bố kết quả nghiên cứu

Bất kỳ một chương trình, dự án, đề tài thuộc cấp quản lý nào cũng phải qua giai đoạn nghiệm thu cấp cơ sở và nghiệm thu cấp quản lý cao hơn.

Thông thường một báo cáo khoa học có thể phải chỉnh sửa nhiều lần. Chỉ sau khi đã được sửa chữa theo những góp ý của Hội đồng nghiệm thu cấp cao nhất mới được xem là báo cáo chính thức kết quả nghiên cứu của đề tài và mới được phép công bố trên các tạp chí khoa học chính thức của ngành hay của nhà nước.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Trình bày định nghĩa nghiên cứu điều dưỡng?

Câu 2. Trình bày các giải pháp tăng cường nghiên cứu điều dưỡng?

BÀI 2: CHỌN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

❖ GIỚI THIỆU BÀI 2

Bài 2 là bài yêu cầu sinh phải trình bày được tiêu chuẩn lựa chọn vấn đề nghiên cứu, cách viết tiêu đề nghiên cứu và phân tích vấn đề nghiên cứu, lựa chọn và phân tích được vấn đề nghiên cứu

❖ MỤC TIÊU BÀI 2

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được tiêu chuẩn lựa chọn vấn đề nghiên cứu
- Trình bày được cách viết tiêu đề nghiên cứu và phân tích vấn đề nghiên cứu

➤ Về kỹ năng:

- Lựa chọn và phân tích được vấn đề nghiên cứu
- Vận dụng được các kiến thức cơ bản để đưa ra được 5 vấn đề cần nghiên cứu.

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động tự học, tự nghiên cứu tài liệu để lựa chọn vấn đề nghiên cứu phù hợp.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 2

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 2 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 2) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 2 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 2

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 2

- **Nội dung:**
 - ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**

- ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
- ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

NỘI DUNG BÀI 2

1. Chọn vấn đề nghiên cứu

1.1. Vấn đề nghiên cứu

Vấn đề nghiên cứu là những vấn đề chưa có lời giải, làm cho người nghiên cứu quan tâm. Những vấn đề đó có thể xuất phát từ kinh nghiệm cá nhân, từ thực hành lâm sàng, từ sách và tài liệu, từ những nghiên cứu trước đây, từ mối quan tâm của người bệnh, từ những cuộc trao đổi thảo luận với đồng nghiệp và lãnh đạo bệnh viện hoặc cộng đồng.

Chọn được vấn đề nghiên cứu hấp dẫn là bước khởi đầu rất quan trọng. Đối với những người mới làm nghiên cứu, những khó khăn thường gặp là khả năng xác định được vấn đề nghiên cứu một cách chính xác, cụ thể và rõ ràng.

Tùy vào kinh nghiệm của mỗi người nghiên cứu mà có cách chọn vấn đề nghiên cứu khác nhau. Đối với người mới làm nghiên cứu có thể chọn vấn đề nghiên cứu bằng cách sau: Trước tiên chọn chủ đề nghiên cứu (Research Subject) và sau đó chọn vấn đề nghiên cứu (Research Problem) từ chủ đề nghiên cứu.

1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn vấn đề nghiên cứu

Một vấn đề nghiên cứu cần đạt được 4 tiêu chuẩn sau:

- Cụ thể;
- Có sự khác biệt giữa hiện tại và mong đợi;
- Có áp lực phải giải quyết;
- Có nguồn lực để thực hiện;

Vấn đề nghiên cứu phải cụ thể thì người nghiên cứu mới biết là mình sẽ phải nghiên cứu cái gì và kết quả nghiên cứu cần đạt được. Nếu vấn đề nghiên cứu không cụ thể sẽ làm cho người nghiên cứu sẽ bị mất phương hướng.

Để nhận ra được sự khác biệt của vấn đề chúng ta cần phải so sánh hiện tại của vấn đề với một số chuẩn mực đang có hoặc đã có ở trong tổ chức hoặc ở ngoài tổ chức.

Ví dụ: so sánh tỷ lệ điều dưỡng/bác sĩ giữa những bệnh viện ở Việt Nam hoặc với các bệnh viện của các nước.

Một vấn đề bao giờ cũng có áp lực đòi hỏi phải giải quyết. Những vấn đề cần giải quyết ngay được coi là những vấn đề bức xúc. Áp lực để giải quyết nhiều hay ít tùy thuộc vào tính chất hay tầm quan trọng của vấn đề. Áp lực có thể chính sách, tài chính, sự phàn nàn, sự mong muốn của người quản lý hoặc những mong muốn thay đổi từ phía xã hội.

Cuối cùng, chúng ta có thể xác định là một vấn đề khi xét thấy không có đủ nguồn lực cần thiết như kinh phí, nhân lực trang bị và chính sách để giải quyết vấn đề. Khi chúng ta nhận thức được vấn đề và có áp lực phải giải quyết nhưng cảm thấy không có nguồn lực cần thiết để giải quyết thì đó là một vấn đề phi thực tế.

Các câu hỏi gợi ý để tìm kiếm vấn đề nghiên cứu:

- Các can thiệp điều dưỡng bạn quan tâm hiện nay là gì?
- Tại sao áp dụng các can thiệp điều dưỡng này?

- Hiệu quả của can thiệp đó đến đâu ?
- Liệu có can thiệp nào khác có hiệu quả hơn không?
- Đã có nghiên cứu nào được thực hiện trong lĩnh vực này?

1.3. Viết tiêu đề nghiên cứu

Khi viết tên đề tài nghiên cứu cần chọn lọc từ sao cho chứa đựng các thông tin có ý nghĩa và hấp dẫn người đọc ngay khi họ đọc tiêu đề của đề tài nghiên cứu. Tiêu đề nghiên cứu thường chứa đựng các thành phần sau:

- Nội dung nghiên cứu.
- Quần thể nghiên cứu.
- Địa điểm, thời gian nghiên cứu.

Tránh sử dụng các từ không có thông tin như: một số nhận xét, tình hình, nghiên cứu, góp phần...

2. Phân tích vấn đề nghiên cứu

2.1. Mô tả vấn đề

Sau khi chọn được vấn đề nghiên cứu mà bạn quan tâm, công việc tiếp theo phải mô tả vấn đề đó một cách cụ thể; từ đó người nghiên cứu và người đọc hiểu được vấn đề đó tác động như thế nào đến cộng đồng, tới các nhóm người và các quá trình công việc. Để mô tả vấn đề nghiên cứu cần trả lời các câu hỏi dưới đây:

- Phạm vi của vấn đề như thế nào? Địa phương, vùng miền hay toàn quốc?
- Vấn đề diễn ra thường xuyên hay như thế nào?
- Ai là người bị tác động nhiều nhất? Số lượng bao nhiêu?
- Hậu quả của vấn đề đó là gì?

2.2. Phân tích vấn đề

Phân tích vấn đề nhằm cung cấp cho người nghiên cứu và người đọc hình dung được một bức tranh tổng thể về các nguyên nhân hay các yếu tố liên quan đến vấn đề nghiên cứu. Dưới đây là một số bài tập ví dụ về cách phân tích nguyên nhân hoặc các yếu tố liên quan đến vấn đề nghiên cứu.

Ví dụ 1: Phân tích nguyên nhân liên quan đến tai nạn giao thông

Theo niên giám thống kê 2010 của Bộ Y tế. Tổng số vụ tai nạn giao thông là 20969 vụ, làm 11996 người chết và 20847 người bị thương. Tỷ lệ chết do chấn thương sọ não đứng hàng đầu trong 10 bệnh có tỷ lệ tử vong cao nhất ở Việt Nam (2,88/100.000 dân). Nếu so sánh trong 8 vùng kinh tế, các vùng có số vụ tai nạn giao thông nhiều nhất là vùng Đông Nam Bộ (5258 vụ), tiếp theo là vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long (3951 vụ) và Đồng Bằng Sông Hồng (3643 vụ); Các vùng có số vụ tai nạn giao thông thấp nhất là vùng Tây Bắc (550 vụ) và vùng Tây Nguyên (993 vụ). Những nguyên nhân dẫn đến tai nạn giao thông rất nhiều. Bảng liệt kê dưới đây có thể là các nguyên nhân dẫn đến các vụ tai nạn giao thông:

- Chất lượng xe;
- Chất lượng đường;

- Ý thức người tham gia giao thông;
- Đội mũ bảo hiểm;
- Hệ thống đèn tín hiệu cảnh báo giao thông;
- Luật giao thông;
- Hệ thống cấp bằng/ giấy phép lái xe;
- Cảnh sát giao thông;
- Hệ thống giáo dục công dân về chấp hành luật lệ giao thông;
- Các phương tiện truyền thông đại chúng...

Ví dụ 2: Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc:

Nếu bạn đưa ra câu hỏi: Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc người bệnh toàn diện là gì và ghi lại các ý kiến phản hồi của mọi người bạn có thể lập được danh sách các vấn đề liên quan đến chất lượng chăm sóc người bệnh toàn diện. Các vấn đề đó có thể gồm:

- Lãnh đạo bệnh viện chưa quan tâm;
- Các bác sĩ chưa ủng hộ ;
- Trình độ điều dưỡng viên yếu;
- Chưa có sự hỗ trợ của các bộ phận;
- Thiếu nhân lực điều dưỡng;
- Thiếu dụng cụ;
- Có quá nhiều bệnh nhân;
- Lương và thu nhập của điều dưỡng thấp;
- Kỹ năng giao tiếp của điều dưỡng còn yếu...

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu hỏi 1. Anh/Chị hãy cho biết tiêu chuẩn lựa chọn một vấn đề nghiên cứu?

Câu hỏi 2. Anh/chị cho biết tiêu đề nghiên cứu thường chứa đựng các thành phần nào?

BÀI TẬP

Bài tập 1. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả học lâm sàng của sinh viên điều dưỡng

Bài tập 2. Anh/chị hãy lựa chọn một vấn đề y tế tại địa phương và phân tích vấn đề đó.

BÀI 3: MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

❖ GIỚI THIỆU BÀI 3

Bài 3 là bài cung cấp những kiến thức cơ bản về cách viết mục tiêu nghiên cứu đồng thời giúp sinh viên hiểu được khái niệm và lý do phải xây dựng mục tiêu nghiên cứu, sinh viên trình bày được tiêu chuẩn của một mục tiêu tốt, viết được mục tiêu nghiên cứu đảm bảo tiêu chuẩn.

❖ MỤC TIÊU BÀI 3

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được khái niệm và lý do phải xây dựng mục tiêu nghiên cứu.
- Trình bày được tiêu chuẩn của một mục tiêu tốt.

➤ Về kỹ năng:

- Viết được mục tiêu nghiên cứu đảm bảo tiêu chuẩn.

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động tự học, tự nghiên cứu tài liệu để xây dựng mục tiêu nghiên cứu đúng yêu cầu.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 3

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 3 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 3) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 3 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 3

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 3

- **Nội dung:**
 - ✓ Kiến thức: Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
- ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
- ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

NỘI DUNG BÀI 3

1. Khái niệm mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu nghiên cứu: là những gì người nghiên cứu mong muốn đạt được sau khi nghiên cứu.

Một đề tài có thể có một hoặc một số mục tiêu nghiên cứu tùy theo nhiệm vụ đặt ra cho đề tài đó. Một nghiên cứu thường có mục tổng quát (chung) và mục tiêu cụ thể. Tuy nhiên mục tiêu chung có thể không viết nhưng phải viết mục tiêu cụ thể.

Mục tiêu tổng quát: là mục tiêu được trình bày một cách khái quát những gì đạt được sau nghiên cứu, gắn liền với vấn đề nghiên cứu (tên đề tài nghiên cứu).

Mục tiêu cụ thể: là mục tiêu chung được chi tiết hóa.

Ví dụ viết mục tiêu nghiên cứu:

Nghiên cứu về tỷ lệ hiện mắc nhiễm trùng bệnh viện và các yếu tố liên quan tại 11 bệnh viện, do Vụ điều trị - Bộ Y tế tiến hành năm 2001. Mục tiêu nghiên cứu được các tác giả trình bày như sau:

- Mục tiêu tổng quát: xác định tỷ lệ hiện mắc nhiễm trùng bệnh viện và mô tả các yếu tố liên quan tới nhiễm trùng bệnh viện.

- Mục tiêu cụ thể:

1. Xác định tỷ lệ hiện mắc nhiễm trùng bệnh của các bệnh viện nghiên cứu;
2. Mô tả các yếu tố liên quan đến nhiễm trùng bệnh viện;
3. Mô tả các tác nhân gây nhiễm trùng bệnh viện trên những người bệnh có kết quả nuôi cấy vi sinh;
4. Đề xuất các giải pháp cần làm giảm tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện.

2. Tại sao cần mục tiêu nghiên cứu

Đề tài nào cũng phải xác định mục tiêu nghiên cứu. Khi đề ra mục tiêu chính xác thì mới có khả năng thực hiện được đề tài

Một nghiên cứu có mục tiêu rõ ràng sẽ giúp nhà nghiên cứu:

- Xác định được phạm vi nghiên cứu;
- Định hướng được phương pháp nghiên cứu; kỹ thuật thu thập thông tin
- Xác định biến số nghiên cứu;
- Không bỏ sót thông tin hoặc thu thập thừa thông tin;
- Có cơ sở để lập kế hoạch vaftoor chức nghiên cứu: thời gian, nhân lực, phương tiện kỹ thuật cần thiết...

3. Tiêu chuẩn một mục tiêu tốt

Mục tiêu nghiên cứu tốt phải đạt được 5 tiêu chuẩn “SMART”

S - Specific: cụ thể - mục tiêu phải rõ ràng, cụ thể

M - Measurable: đo lường được - các kết quả của mục tiêu phải đo được, đếm được...

A - Achievable: có thể đạt được - mục tiêu đề ra phải có khả năng đạt được (tính khả thi)

R - Realistic: hợp lý - mục tiêu phải hợp lý, chấp nhận được

T - Time bound: thời gian - mục tiêu phải có phạm vi thời gian

4. Nguyên tắc khi xây dựng mục tiêu

- Mục tiêu phải liên quan trực tiếp đến vấn đề nghiên cứu
- Mục tiêu nghiên cứu phải bắt đầu bằng động từ hành động, có thể đo lường được

Các động từ có thể sử dụng: “mô tả”, “xác định”, “thử nghiệm”, “so sánh”... Ví dụ: “mô tả các hình thái tổn thương cổ tử cung...”, “đánh giá kiến thức, thực hành về xử trí tiêu chảy tại nhà của các bà mẹ có con dưới 5 tuổi...”, “xác định tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ..”.

Các động từ không sử dụng khi viết mục tiêu: “tìm hiểu”, “nắm được”, “biết được”... vì những động từ này không đo lường được.

- Mục tiêu phải hợp lý, có khả năng đạt được bằng nghiên cứu.

Ví dụ: “Xác định tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện trong 3 năm 1998 m-2000 tại các bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh”. Mục tiêu này viết rõ ràng, đúng quy cách nhưng trên thực tế không thực hiện được vì ở thời điểm năm 1998-2000 hầu hết các bệnh viện không có số liệu về nhiễm trùng bệnh viện.

- Mục tiêu phải cụ thể: mục tiêu càng cụ thể, càng chi tiết thì càng dễ thực hiện. Nghiên cứu cái gì? ở đâu? Đối tượng nào?

Ví dụ: “Mô tả một số nguyên nhân gây động kinh ở trẻ 1 tháng đến 12 tháng tuổi được điều trị tại bệnh viện X năm 2021”. Trong mục tiêu này vấn đề quan tâm là nguyên nhân gây động kinh, trên đối tượng trẻ từ 1 tháng đến 12 tháng, địa điểm là tại bệnh viện X và thời gian nghiên cứu là năm 2021.

- Mục tiêu thể phải phù hợp với mục tiêu chung và bao phủ mọi vấn đề nghiên cứu.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu hỏi 1. Anh/chị hãy cho biết tại sao khi tiến hành nghiên cứu cần phải có mục tiêu?

Câu hỏi 2. Anh/chị hãy cho biết nguyên tắc xây dựng mục tiêu?

BÀI TẬP

Bài tập 1. Anh/chị hãy phân tích các mục tiêu sau có phải là mục tiêu tốt? tại sao?

Đề tài 1: “Kiến thức, thái độ, hành vi và các yếu tố liên quan đến nuôi con bằng sữa mẹ trong 6 tháng đầu ở bà mẹ có con dưới 1 tuổi ở Thành phố Huế năm 2016”, với 2 mục tiêu:

1. Mô tả kiến thức, thái độ, thực hành về nuôi con bằng sữa mẹ ở bà mẹ có con dưới 1 tuổi.

2. Xác định một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thái độ, thực hành về nuôi con bằng sữa mẹ ở bà mẹ có con dưới 1 tuổi.

Đề tài 2. Mô tả kiến thức, thực hành chăm sóc trước sinh và một số yếu tố liên quan của các bà mẹ sinh con năm 2020 tại xã Hua La, thành phố Sơn La.

2.1. Mô tả kiến thức, thực hành về chăm sóc trước sinh của phụ nữ sinh con trong năm 2020 tại xã Hua La, Thành phố Sơn La.

2.2. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến thực hành chăm sóc trước sinh của phụ nữ sinh con trong năm 2020 tại xã Hua La, Thành phố Sơn La.

Bài tập 2. Anh/chị hãy viết và phân tích mục tiêu cho các đề tài nghiên cứu sau:

Vấn đề 1. Kiến thức và thực hành dự phòng tổn thương nghề nghiệp do vật sắc nhọn của điều dưỡng Bệnh viện đa khoa tỉnh X năm 2020.

Vấn đề 2, Thực trạng kiến thức tự chăm sóc bàn chân của người bệnh đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện đa khoa tỉnh

Bài tập 3. Hãy viết mục tiêu nghiên cứu cho vấn đề nghiên cứu anh/ chị đã xác định ở bài học trước

BÀI 4: XÁC ĐỊNH BIẾN SỐ VÀ CHỈ SỐ TRONG NGHIÊN CỨU

❖ GIỚI THIỆU BÀI 4

Bài 1 là bài cung cấp cho sinh viên nhưng kiến thức cơ bản về biến số đồng thời giúp sinh viên nắm được một số khái niệm về biến số, cách phân loại biến số và ý nghĩa của của nó, phân biệt được các loại biến số; thiết lập được biến số và chỉ số phù hợp cho một số mục tiêu cụ thể

❖ MỤC TIÊU BÀI 4

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được một số khái niệm về biến số.
- Trình bày được cách phân loại biến số và ý nghĩa của của các biến số

➤ Về kỹ năng:

- Phân biệt được các loại biến số; thiết lập được biến số và chỉ số phù hợp cho một số mục tiêu cụ thể.

- Vận dụng được những kiến thức trong bài trong khi tham gia làm đề tài nghiên cứu cùng các thầy cô giáo.

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động tự học, tự nghiên cứu tài liệu để xây dựng được đúng biến số, chỉ số nghiên cứu trong từng từng chủ đề.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 4

- *Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (điển giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 4 (cá nhân hoặc nhóm).*

- *Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 4) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 4 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.*

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 4

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 4

- **Nội dung:**
 - ✓ *Kiến thức: Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức*
 - ✓ *Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.*
 - ✓ *Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:*
 - + *Nghiên cứu bài trước khi đến lớp*
 - + *Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.*

- + *Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.*
- + *Nghiêm túc trong quá trình học tập.*
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
 - ✓ ***Điểm kiểm tra thường xuyên:*** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
 - ✓ ***Kiểm tra định kỳ lý thuyết:*** không có

NỘI DUNG BÀI 4

1. Khái niệm biến số

Biến số là các tiêu thức mà nhà nghiên cứu lựa chọn để quan sát, đo lường trong quá trình nghiên cứu. Nó có thể là đặc tính của đối tượng nghiên cứu, cũng có thể là các yếu tố bên ngoài (môi trường tự nhiên, xã hội) ảnh hưởng đến đối tượng nghiên cứu.

Giá trị của biến số thường là khác nhau giữa các cá thể trong một quần thể, giữa các lần quan sát khác nhau trên cùng một cá thể. Thông qua việc quan sát, đo lường các biến số này người nghiên cứu mới có được các số liệu để phân tích, báo cáo.

Một số ví dụ về biến số trong nghiên cứu về y tế:

- Tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, nghề nghiệp, trình độ văn hóa, tình trạng hôn nhân, tôn giáo, thu nhập của đối tượng nghiên cứu ...
- Hàm lượng sắt trong máu, hàm lượng ure huyết...
- Số giường bệnh trong một bệnh viện, số nhân viên y tế trong mỗi trạm y tế, số lần khám thai, nhiệt độ môi trường...

2. Phân loại các biến số

Biến số là các đại lượng hay đặc tính khác nhau giữa các đối tượng nghiên cứu. Chúng được phân loại tùy theo đặc điểm của mỗi biến. cách phân loại thường gặp:

- Theo bản chất của biến số: biến định lượng và biến định tính.
- Theo mối tương quan giữa các biến: biến độc lập, biến phụ thuộc và yếu tố nhiễu

2.1. Phân loại theo bản chất của biến số

- **Biến định lượng:** miêu tả đặc tính của một giá trị biểu hiện bằng các con số. các giá trị này biểu hiện bằng các đơn vị đo lường. Ví dụ: chiều cao tính bằng mét, cân nặng tính bằng kg, huyết áp tính bằng mmHg...

+ Biến liên tục: là biến có khả năng nhận giá trị vô hạn trên bất kỳ khoảng nào của trục số. Nó có thể nhận giá trị nguyên hoặc thập phân ở các mức độ chính xác khác nhau. **Ví dụ:** cân nặng của trẻ (kg): 11kg; 10,8kg; 10,79kg; 10,789kg

+ Biến rời rạc: là biến có khả năng nhận giá trị hữu hạn tại một khoảng nhất định trên trục số. Nó nhận các giá trị nguyên. Ví dụ: Số con trong một gia đình, số hộ gia đình trong xã, số lượng hồng cầu trong một vi trường....

+ Biến khoảng chia (interval): khi giá trị zero của biến là không thực mà chỉ là do quy ước. **Ví dụ:** nhiệt độ là biến khoảng chia. Nó có thể mang giá trị âm, dương, thập phân nhưng khi nhiệt độ = 0°C không có nghĩa là không có nhiệt độ, vì theo thang độ Kelvin, lúc này nhiệt độ lại là 273°K .

+ Biến tỷ suất khi giá trị zero của biến là thực và các số đo có thể biểu thị dưới dạng tỷ số. **Ví dụ:** chiều cao, cân nặng, số lượng hồng cầu... khi các biến này mang giá trị zero, tức là số đo bằng 0.

- **Biến số định tính:** khi giá trị của biến được biểu thị bằng chữ hoặc ký hiệu được sắp xếp vào các nhóm khác nhau.

+ **Biến danh mục (nominal)**: là biến được sắp xếp theo tên gọi hoặc phân loại theo một tiêu chuẩn nào đó nhưng không biểu thị thứ hạng giữa các nhóm. **Ví dụ**: Dân tộc: Kinh, Nùng, Dao, Mường....; Nghề nghiệp: nông dân, kinh doanh, giáo viên, tự do....

+ **Biến thứ hạng (ordinal)**: có đặc điểm của biến danh mục nhưng các loại, nhóm của biến phải được sắp xếp theo một trình tự nhất định nào đó tùy theo quy ước của nhà nghiên cứu. **Ví dụ**: Đẳng cấp xã hội: thượng lưu, trung lưu, hạ lưu; Lách to: độ 1, độ 2, độ 3; trình độ văn hóa: THPT; THCS, Tiểu học, mù chữ...

hay còn gọi là biến số phân loại dùng để mô tả một số đặc tính của đối tượng nghiên cứu.

+ **Biến nhị phân (binary)**: là biến chỉ có 2 giá trị. Loại biến này hay gặp trong y học. **Ví dụ**: giới tính nam hay nữ; có bệnh hay không bệnh; có phơi nhiễm hay không phơi nhiễm....

Trong thực tế các số liệu định lượng có thể chuyển thành số liệu định tính để phân tích. Khi thu thập số liệu nên thu thập dưới dạng định lượng và càng chi tiết càng tốt

2.2. Phân loại theo mối tương quan giữa các biến

Trong thực tế, các biến số thường có ảnh hưởng qua lại với nhau theo các cách khác nhau. Mối liên quan hay gặp trong y học là mối quan hệ nhân quả. Dựa vào quan hệ này người ta chia ra biến độc lập và biến phụ thuộc

- **Biến độc lập** để đo lường hoặc mô tả các yếu tố mà người nghiên cứu cho rằng nó là nguyên nhân hoặc là yếu tố ảnh hưởng đến vấn đề sức khỏe đang được nghiên cứu

- **Biến phụ thuộc**: thường là các vấn đề sức khỏe mà người nghiên cứu mong muốn khảo sát. Nó có thể là hậu quả trong mối liên quan với nhiều yếu tố khác, cho nên giá trị của nó phụ thuộc vào giá trị của biến ảnh hưởng đến nó.

Ví dụ: Nghiên cứu mối tương quan giữa hút thuốc lá và ung thư phổi thì thời gian hút thuốc lá và số điều thuốc hút mỗi ngày là biến độc lập, còn ung thư phổi là biến phụ thuộc. Nghĩa là việc có ung thư phổi hay không phụ thuộc vào việc có hút thuốc lá hay không, chứ việc ung thư phổi không dẫn đến hút thuốc lá nhiều hay ít.

Gọi là biến độc lập hay biến phụ thuộc cũng chỉ là tương đối, xét trong khuôn khổ của nghiên cứu cụ thể nào đó. Biến độc lập trong nghiên cứu này có thể là biến phụ thuộc trong nghiên cứu khác và ngược lại.

3. Tầm quan trọng của phân loại biến số

- Biến số sẽ giúp cho việc xác định các chỉ số nghiên cứu. Thu thập và phân tích số liệu là làm việc với các chỉ số này.

- Biến số sẽ giúp xác định được phương pháp và công cụ thu thập số liệu phù hợp.

Ví dụ: Muốn biết tuổi, kiến thức của đối tượng nghiên cứu, công cụ phù hợp là phiếu hỏi; Muốn xác định cân nặng, chiều cao để đánh giá tình trạng suy dinh dưỡng thì công cụ phù hợp là cân, thước đo chiều cao.

- Biến số giúp lựa chọn test thống kê phù hợp khi phân tích số liệu

- Biến số giúp lựa chọn cách trình bày số liệu

4. Cách xác định biến số/chỉ số trong nghiên cứu

Xác định biến số

Xác định biến số cần dựa vào mục tiêu nghiên cứu: để xác định các loại thông tin cần thu thập được để đạt được mục tiêu đề ra.

- Xác định biến số dựa vào kiến thức, kinh nghiệm của người nghiên cứu cũng như tham khảo các tài liệu và nghiên cứu có liên quan đến vấn đề cần nghiên cứu.

- Khi xác định biến số cần xem xét tính khả thi để thu thập được biến số.

- Các thiết kế nghiên cứu khác nhau, việc xây dựng biến số sẽ khác nhau.

- Khi xây dựng biến số cần chú ý:

- + Xác định biến nào là đặc trưng với từng mục tiêu? Biến độc lập và biến phụ thuộc?

- + Biến nào đo lường được?

- + Biến nào cần thiết lập chỉ số để đánh giá? Biến nào phải xây dựng thang điểm để đánh giá?

- + Biến nào cần định nghĩa rõ ràng, biến nào cần thêm thông tin để định nghĩa chính xác?

- + Biến có thu thập dễ dàng không? Tính nhạy cảm? điều tra viên có đủ kỹ năng thu thập?....

Xác định chỉ số:

- Nhiều biến số bản thân nó đã có ý nghĩa như là một chỉ số để đánh giá được vấn đề nghiên cứu, song có một số biến khi đứng một mình không có ý nghĩa để đánh giá.

- Việc xác định chỉ số nghiên cứu là sự kết hợp hai hay nhiều biến để số liệu thu thập được có giá trị.

Ví dụ: Khi đo lường các biến số về dinh dưỡng, đó là đo các biến số: cân nặng, chiều cao, tuổi... với biến cân nặng: khi ta nói trẻ cân nặng 12 kg chúng ta sẽ không biết trẻ này có bị suy dinh dưỡng hay không, nhưng nếu chúng ta nói trẻ 13 tháng có cân nặng 12 kg thì ta kết luận được trẻ này không bị suy dinh dưỡng.

Như vậy: từ hai biến số là cân nặng và chiều cao ta đã kết hợp được thành một chỉ số cân nặng/tuổi và chỉ số này mới có ý nghĩa để đánh giá tình trạng suy dinh dưỡng

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Bài tập 1. Anh/ chị hãy xác định loại biến số cho các biến số sau:

TT	Tên biến	Định nghĩa biến	Loại biến	PPTT
* Biến thông tin cá nhân của bà mẹ				
1	Tuổi	Tuổi tính theo năm		
2	Địa chỉ	Là nơi sinh sống hiện tại		
3	Trình độ học vấn	Cấp học cao nhất		
4	Nghề nghiệp	Nghề chính hiện đang làm		
5	Kinh tế gia đình	Nghèo hay không theo chuẩn nghèo quốc gia giai đoạn 2016-2020 quy định, hộ nghèo		
* Biến thông tin của trẻ				
7	Tuổi	Tính theo tháng		
8	Lý do đến khám	Là lý do khiến bà mẹ đưa trẻ đến khám tại BV Tỉnh		
9	Bệnh trẻ	Là bệnh của trẻ được bác sỹ chẩn đoán khi đến khám		

*** Biến về tiếp cận NKHHCT của bà mẹ**

13	Tên biến	Định nghĩa biến	Loại biến
1	Tiếp cận thông tin về NKHHCT	Mẹ có được cung cấp thông tin về NKHHCT	
2	Nguồn thông tin được tiếp cận	Là nguồn cung cấp thông tin cho bà mẹ biết về NKHHCT	

*** Biến kiến thức về chăm sóc sức khỏe trẻ em của bà mẹ**

TT	Tên biến	Định nghĩa biến	Loại biến
1	Kiến thức của bà mẹ	Đánh giá chung kiến thức của bà mẹ đạt hay không	
2	Dấu hiệu trẻ NKHHCT	Là sự hiểu biết của bà mẹ về các dấu hiệu chỉ điểm trẻ mắc NKHHCT	

3	Dấu hiệu cần đưa trẻ đến viện	Là sự hiểu biết của bà mẹ về các dấu hiệu trẻ đến viện	
4	Cách chăm sóc trẻ khi trẻ ốm	Là sự hiểu biết của bà mẹ về cách cho trẻ ăn, uống hoặc bú khi trẻ ốm	
5	Cách xử trí ho, sốt, chảy mũi	Là sự hiểu biết của bà mẹ về cách xử trí khi trẻ bị ho, sốt, chảy mũi	

Bài tập 2. Từ các mục tiêu đã xác định được ở bài học trước. Anh/chị hãy xác định các biến số nghiên cứu, phân loại biến số, xác định định phương pháp thu thập và công cụ để thu thập số liệu.

Tên biến	Phân loại	Phương pháp thu thập	Công cụ

BÀI 5: CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

❖ GIỚI THIỆU BÀI 5

Bài 5 là bài cung cấp cho sinh viên những kiến thức về thiết kế nghiên cứu dịch tễ học, từ đó lựa chọn được phương pháp nghiên cứu phù hợp cho vấn đề nghiên cứu, nhận dạng được loại thiết kế nghiên cứu và phiên giải được kết quả khi đọc tóm tắt các tài liệu nghiên cứu.

❖ MỤC TIÊU BÀI 5

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được các thiết kế nghiên cứu dịch tễ học.
- Trình bày được thể nào là nghiên cứu mô tả cắt ngang

➤ Về kỹ năng:

- Lựa chọn được phương pháp nghiên cứu phù hợp cho vấn đề nghiên cứu.
- Nhận dạng được loại thiết kế nghiên cứu và phiên giải được kết quả khi đọc tóm tắt các tài liệu nghiên cứu.

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Thể hiện được năng lực tự học, tự nghiên cứu, chịu trách nhiệm trong thực hành nghề nghiệp.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 5

- *Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 5 (cá nhân hoặc nhóm).*

- *Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 5) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 5 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.*

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 5

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 5

- Nội dung:

- ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.

- + *Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.*
- + *Nghiêm túc trong quá trình học tập.*
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
 - ✓ ***Điểm kiểm tra thường xuyên:***
 - ✓ ***Kiểm tra định kỳ lý thuyết: 1 điểm kiểm tra***

NỘI DUNG BÀI 5

1. Mục tiêu của các nghiên cứu y học

Nhìn chung, các nghiên cứu y học đều nhằm đạt một hay nhiều mục tiêu sau:

- Xác định bệnh căn hay nguyên nhân của bệnh và/ hoặc các yếu tố nguy cơ phát triển bệnh.
- Mô tả tình hình và chiều hướng sức khỏe của một quần thể hay cộng đồng.
- Nghiên cứu lịch sử tự nhiên, phương pháp chẩn đoán bệnh và tiên lượng bệnh.
- Đánh giá các biện pháp điều trị, dự phòng và các dịch vụ y tế.
- Cung cấp thông tin cho việc đưa ra đường lối, chính sách hay đưa ra các quyết định về y tế.
- Nghiên cứu dự báo nhằm đưa ra triển vọng, khả năng, xu hướng của một vấn đề sức khỏe.

2. Các phương pháp nghiên cứu

Có nhiều cách phân loại nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát

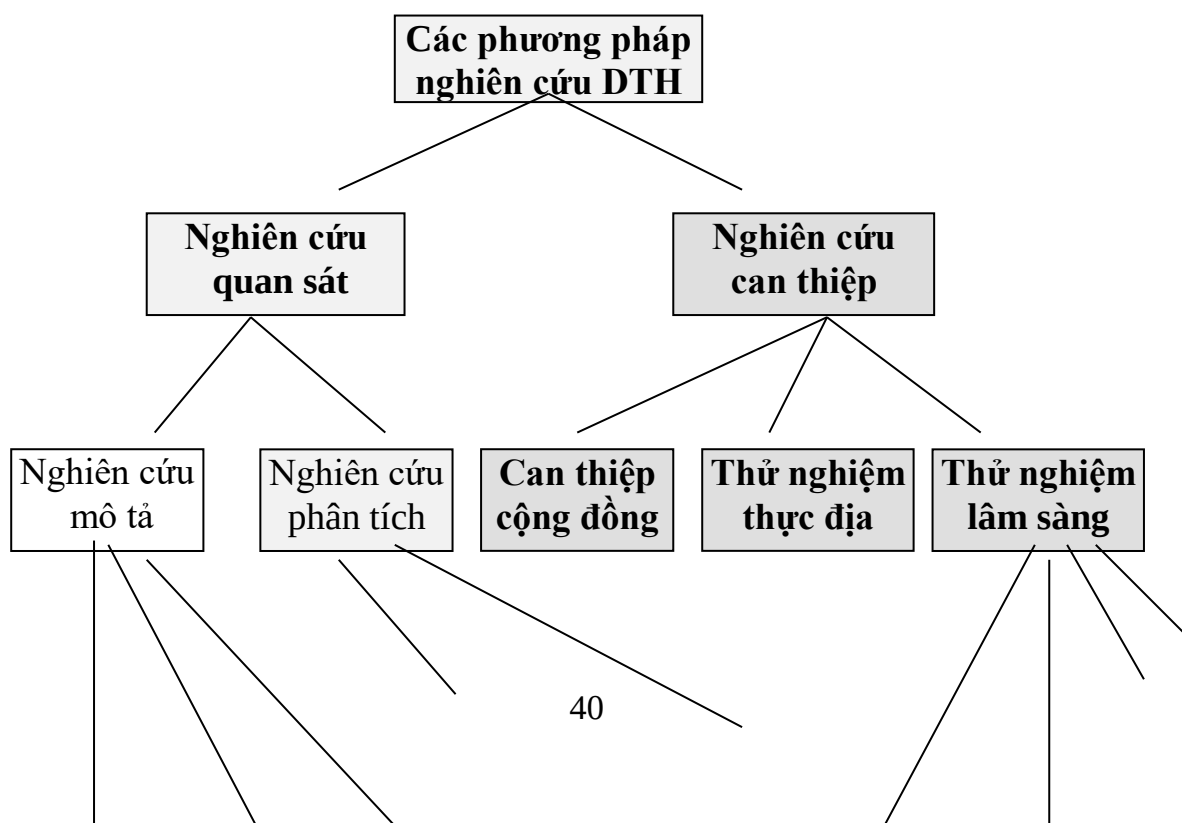
Là nghiên cứu mà người nghiên cứu chỉ quan sát chứ không tác động vào đối tượng nghiên cứu. Các nghiên cứu quan sát gồm các nghiên cứu mô tả hay phân tích.

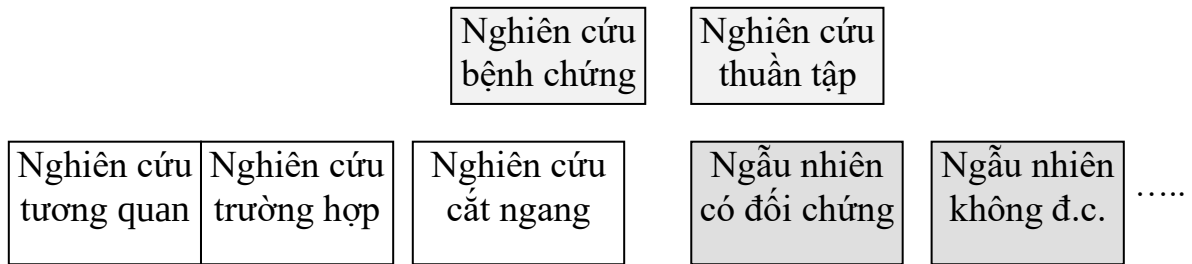
Nghiên cứu can thiệp

Là loại nghiên cứu thực nghiệm có kế hoạch, được coi là một nghiên cứu thuần tập tương lai vì nó xuất phát từ sự phơi nhiễm, nhưng khác là sự phơi nhiễm của đối tượng nghiên cứu là do nhà nghiên cứu.

Nghiên cứu can thiệp là loại nghiên cứu có giá trị nhất trong số các nghiên cứu y học, nó cung cấp bằng chứng tin cậy nhất về mối quan hệ nhân quả nhưng nó đòi hỏi thiết kế đúng đắn, tiến hành nghiên cứu kiên trì và nghiêm túc, thời gian thường dài và tốn kém.

Sơ đồ 5.1. Cách phân loại các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học.



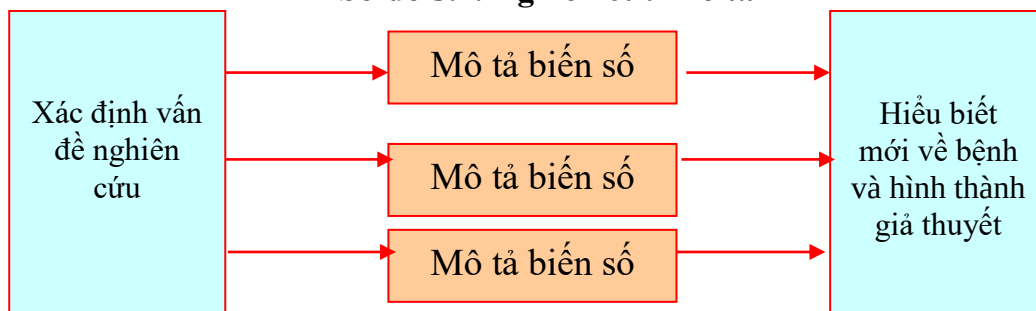


2.1. Nghiên cứu mô tả

Nghiên cứu mô tả là một nghiên cứu về hình thái xuất hiện bệnh có liên quan đến các biến số như con người, không gian, thời gian. Nó tóm tắt một cách có hệ thống số liệu cơ bản về sức khỏe, nguyên nhân gây bệnh chủ yếu và tử vong.

Trong nghiên cứu mô tả, người nghiên cứu đưa ra các câu hỏi nghiên cứu và dựa vào kết quả nghiên cứu được để hình thành giả thuyết về mối quan hệ giữa bệnh và yếu tố nguy cơ chứ không chứng minh được mối quan hệ nhân quả giữa yếu tố nguy cơ và bệnh.

Sơ đồ 5.2. Nghiên cứu mô tả



Nghiên cứu mô tả được áp dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của y học và của điều dưỡng như: mô tả các hiện tượng sức khỏe (tăng huyết áp ở người già, suy dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi...); Đánh giá hiệu quả các chương trình y tế (công suất sử dụng các cơ sở y tế, các chương trình y tế quốc gia...); Đánh giá chất lượng các dịch vụ kỹ thuật y tế (tiêm chủng, kế hoạch hoá gia đình...); Đánh giá người cung cấp dịch vụ y tế (hành vi ứng xử giữa người cung cấp dịch vụ y tế và người nhận dịch vụ y tế, kiến thức, kỹ năng và thái độ của người cung cấp dịch vụ y tế...); Đánh giá người sử dụng dịch vụ y tế (sự hài lòng, kiến thức và thái độ của người dân đối với vấn đề sức khỏe...)

Có 3 phương pháp mô tả chính: Mô tả trường hợp bệnh hoặc một chùm bệnh, nghiên cứu tương quan, nghiên cứu cắt ngang.

2.1.1. Mô tả trường hợp bệnh hoặc một chùm bệnh (báo cáo ca bệnh, đợt bệnh)

Đây là phương pháp nghiên cứu phổ biến chiếm 1/3 trong các tạp chí y học. Trong thực tế người nghiên cứu phải mô tả tất cả các biến số có thể tác động đến các cá thể đang được nghiên cứu. Các thông tin được thu thập từ các nguồn khác nhau và bằng các phương pháp khác nhau.

Mục đích nghiên cứu một trường hợp bệnh, một chùm bệnh: nhằm tăng thêm sự hiểu biết về sự xuất hiện, sự phân bố theo thời gian, không gian và các yếu tố liên quan đến sự xuất hiện của bệnh.

+ Mô tả một trường hợp bệnh (case report)

Là loại thiết kế nghiên cứu đơn giản nhất, thường nhằm vào những trường hợp bệnh hiếm gặp hoặc những trường hợp bệnh bất thường, thường được tiến hành bởi các thầy thuốc lâm sàng.

Ví dụ: Năm 2006, ở Mỹ, có một báo cáo về một phụ nữ tiền mãn kinh, 40 tuổi, khoẻ mạnh, đã dùng viên tránh thai để điều trị viêm nội mạc tử cung và nay vào viện vì nhồi máu phổi. Vì nhồi máu phổi rất ít gặp ở lứa tuổi này nên đây là một trường hợp bất thường, và sau nhiều tìm tòi những người thầy thuốc đã nghĩ đến: có thể viên tránh thai liên quan đến nhồi máu phổi và đưa ra giả thuyết: viên tránh thai có thể làm tăng nguy cơ viêm tắc tĩnh mạch.

+ Mô tả loạt ca bệnh (case series)

Thu thập các mô tả từng trường hợp bệnh đơn lẻ nhưng có những điểm giống nhau xảy ra trong một thời gian tương đối ngắn, trong một không gian không lớn lắm, hình thành nên việc mô tả loạt ca bệnh, nó có tầm quan trọng trong việc hình thành nghiên cứu dịch tễ học.

Ví dụ: Ca bệnh SARS (hội chứng viêm đường hô hấp cấp tính nặng) hoặc các ca bệnh viêm phổi virus do cúm A - H5N1... là các bệnh lạ xuất hiện ở Việt Nam vào năm 2003 và 2004 hay việc phát hiện ra HIV xuất phát từ việc báo cáo bằng loạt các ca bệnh: năm 1981 có 5 trường hợp viêm phổi do *Pneumocystis carinii* được báo cáo ở 5 nam thanh niên đồng tính luyến ái ở Los Angeles. Sự xuất hiện của đợt bệnh này hoàn toàn bất thường vì viêm phổi loại này trước đây chỉ gặp ở những bệnh nhân ung thư già có hệ thống miễn dịch suy sụp. Sau một tháng người ta cũng báo cáo 4 trường hợp sarcome kaposi cũng ở nam thanh niên đồng tính ở New York và California. Hiện tượng này cũng bất thường vì sarcome kaposi trước đây chỉ gặp ở người già, nam nữ như nhau. Các bệnh này khi mới xuất hiện được coi là các ca bệnh lạ, chúng ta chưa

hiểu biết nhiều về nguyên nhân, triệu chứng, đường lây cũng như các phương pháp điều trị còn rất hạn chế. Trong trường hợp này, người nghiên cứu áp dụng phương pháp nghiên cứu mô tả một chùm bệnh để tìm kiếm các kiến thức về bệnh và tìm hiểu các yếu tố có liên quan đến bệnh.

Ưu điểm:

Có thể là công cụ duy nhất để tìm hiểu những sự kiện, hiện tượng lâm sàng hiếm. Cơ sở để hình thành giả thuyết

Hạn chế:

Không có nhóm so sánh, chỉ dựa vào kinh nghiệm/quan sát của một số cá nhân. Không thể kiểm định các giả thuyết. Có nguy cơ bị sai lệch lớn.

2.1.2. Nghiên cứu tương quan

Mô tả tương quan dựa trên những dữ kiện chung của quần thể trong khoảng thời gian khác nhau hoặc nhiều quần thể trong cùng một khoảng thời gian. Kết quả của nghiên cứu tương quan là xác định được một hệ số tương quan r (r có giá trị từ -1 đến +1). Mô tả tương quan thường hay được sử dụng để bước đầu hình thành giả thuyết về mối quan hệ giữa một hiện tượng sức khỏe với các yếu tố nguy cơ.

Ví dụ: Mô tả các hình thái tử vong do động mạch vành có liên quan đến hút thuốc lá bán ra trên đầu người năm 1960 ở 44 bang của Mỹ, cho thấy tỷ lệ tử vong do động mạch vành cao nhất ở các bang có thuốc lá bán ra nhiều nhất và thấp nhất ở các bang có số thuốc lá bán ra ít nhất. Sự quan sát ban đầu này góp phần hình thành giả thuyết hút thuốc lá làm tăng nguy cơ tử vong do bệnh mạch vành và giả thuyết này đã được chứng minh bằng các nghiên cứu phân tích sau đó.

Ưu điểm:

Nghiên cứu tương quan là bước đầu tiên trong việc điều tra mối quan hệ giữa phơi nhiễm và bệnh. Thường được tiến hành nhanh gọn, ít tốn kém và có thể sử dụng được các thông tin có sẵn.

Hạn chế:

Không thể gán tương quan kết hợp giữa hiện tượng sức khỏe và yếu tố phơi nhiễm của quần thể cho bất kỳ cá thể nào. Không kiểm soát được các yếu tố nhiễu. Chỉ mô tả mức phơi nhiễm trung bình của quần thể chứ không mô tả mức phơi nhiễm trung bình của từng cá thể.

2.1.3. Nghiên cứu cắt ngang

Nghiên cứu cắt ngang là nghiên cứu được tiến hành trong một thời gian ngắn, xem xét cả phơi nhiễm và tình trạng bệnh đồng thời ở một quần thể xác định tại cùng một thời điểm.

Nghiên cứu ngang cung cấp “Hình ảnh chụp nhanh” về tình trạng sức khỏe cộng đồng và các yếu tố ảnh hưởng: Bệnh cấp tính, mạn tính, tàn tật, mất khả năng lao động; việc sử dụng các dịch vụ y tế; các điều kiện VH, KT, XH...; thói quen, lối sống...; các chỉ số sinh học và sinh lý...; Khám thể lực, xét nghiệm...

Ví dụ: Nghiên cứu: Kiến thức-Thái độ-Thực hành của nuôi con bằng sữa mẹ ở miền Bắc Jordan. Với mục tiêu: Đánh giá Kiến thức - Thái độ - Thực hành (KAP)

việc nuôi con bằng sữa mẹ và các yếu tố liên quan với bú sữa mẹ ở phụ nữ miền bắc Jordan.

Người ta tiến hành Phỏng vấn 244 bà mẹ có con từ 6 tháng-3 tuổi được chọn ngẫu nhiên từ 5 xã miền bắc Jordan

Kết quả: Tỷ lệ bú sữa mẹ hoàn toàn là 58,3%, hỗn hợp (sữa mẹ+sữa bò) là 30,3% và sữa bò hoàn toàn là 11,4%. Trong nhóm bú sữa mẹ, 1/3 cho con bú 6-12 tháng còn 2/3 cho bú hơn 1 năm. Các bà mẹ đi làm việc và sinh mổ có tỷ lệ cho bú sữa mẹ thấp. Do đó cần tạo điều kiện thuận lợi tại bệnh viện và nơi làm việc để gia tăng tỷ lệ bú mẹ ở các đối tượng này.

Ưu điểm: Ít tốn kém và dễ thực hiện; cung cấp thông tin về tình trạng hiện mắc tại một thời điểm; có khả năng khái quát kết quả nghiên cứu; có thể tìm hiểu nhiều tình trạng phơi nhiễm và sức khỏe trong cùng một nghiên cứu; có thể gợi ý mối quan hệ nhân quả giữa phơi nhiễm và bệnh; có thể kiểm định giả thuyết nếu phơi nhiễm hiện diện từ khi sinh (giới, chủng tộc, nhóm máu).

Tính giá trị và tính chính xác của một nghiên cứu cắt ngang phụ thuộc rất nhiều vào cỡ mẫu nghiên cứu và quy trình tiến hành nghiên cứu.

Hạn chế: Nghiên cứu cắt ngang không thể nói giữa bệnh trạng và phơi nhiễm cái nào xảy ra trước, cái nào xảy ra sau. Nghiên cứu ngang chỉ phản ánh hiện tượng sức khỏe ở thời điểm nghiên cứu, không nói lên được diễn biến của hiện tượng đó, do đó không thể so sánh các kết quả nghiên cứu ngang ở các quần thể khác nhau, không loại bỏ được ảnh hưởng của những biến động cơ học của các đối tượng nghiên cứu.

Phương pháp chủ yếu áp dụng trong điều tra ngang là điều tra chọn mẫu tại một thời điểm hay trong một khoảng thời gian nào đó.

2.2. Nghiên cứu phân tích

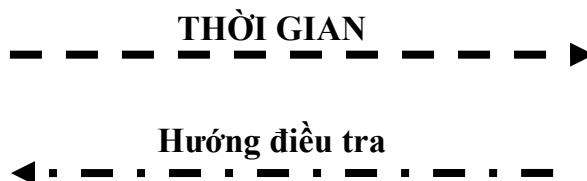
Mục tiêu của nghiên cứu phân tích là kiểm định các giả thuyết nhân quả thông qua việc so sánh tỷ lệ khác nhau ở nhóm có phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ và nhóm không phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ.

2.2.1. Nghiên cứu bệnh - chứng

Nghiên cứu bệnh chứng là nghiên cứu được thực hiện bằng cách quan sát phân tích đồng thời trên 2 nhóm người: nhóm có bệnh (nhóm chủ cứu), nhóm không có bệnh (nhóm đối chứng). Sau đó điều tra từng cá thể trong mỗi nhóm ngược theo dòng thời gian xem tình trạng phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ của họ (hồi cứu).

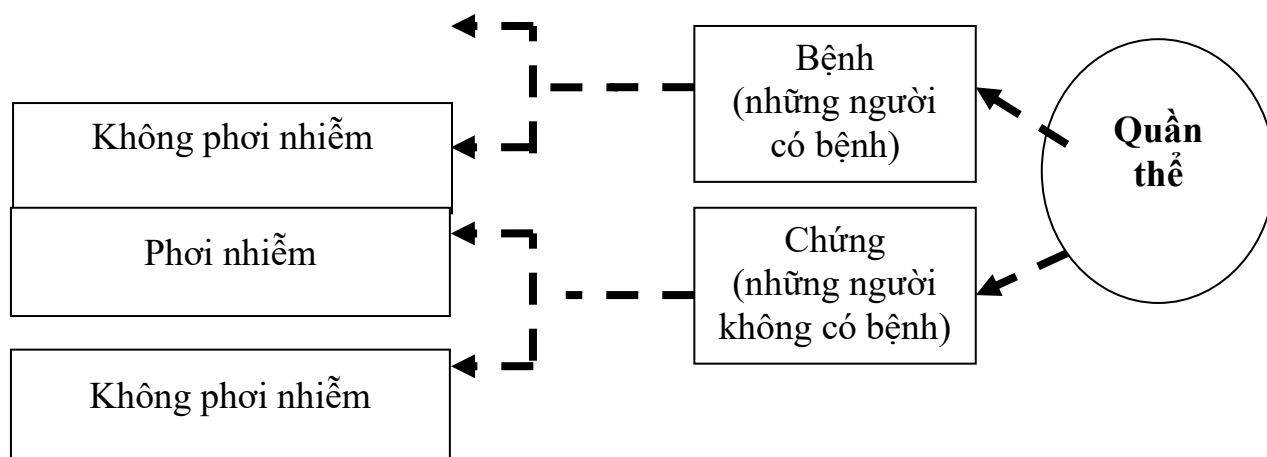
Nghiên cứu bệnh - chứng thường đi sau nghiên cứu mô tả và có mục đích chứng minh giả thuyết do nghiên cứu mô tả nêu ra.

Sơ đồ 5.3. Nghiên cứu bệnh chứng



Phơi nhiễm

Bắt đầu với:



Ví dụ: Tháng 4 năm 1971 ba bác sĩ Herbst, Vefenden và Doskanzer ở bệnh viện Vincent Memorial, Boston đã công bố bài báo gây sự chú ý lớn trên tạp chí y học New England nói về sự kết hợp giữa Diethyl Stilbestrol (DES) được dùng trong 3 tháng đầu thai nghén và ung thư âm đạo ở con của những người này sau 15-20 năm. Từ năm 1966-1969 người ta đã báo cáo 8 trường hợp ung thư âm đạo ở nữ thanh niên 15-20 tuổi, là một ung thư ít gặp ở phụ nữ dưới 50 tuổi. Thoạt đầu các bác sĩ này thử tìm một đặc tính chung nào đó của tất cả các bệnh nhân nhưng không đạt kết quả nào. **Sau đó họ tiến hành một nghiên cứu bệnh - chứng.** Các trường hợp chứng được chọn từ những thiếu nữ sinh trong vòng 5 ngày so với ngày sinh của bệnh nhân ung thư âm đạo (cases) ở cùng một nhà hộ sinh và được ghép cặp theo tỉ lệ nhóm bệnh/ nhóm chứng là 1/8. Các nhà nghiên cứu đã tiến hành hỏi các bà mẹ của nhóm bệnh và nhóm chứng về nhiều yếu tố. Không có sự khác biệt giữa các bà mẹ ở cả 2 nhóm về các yếu tố sau: Quá trình đào tạo và nghề nghiệp của mẹ, biến chứng và bệnh tật khi có thai, nuôi con bằng sữa mẹ, sử dụng mỹ phẩm và thực phẩm của mẹ và sự có mặt của các động vật nuôi trong nhà. Có sự khác biệt về tiền sử dùng thuốc tránh thai: 7 trong số 8 bà mẹ của nhóm bệnh đã dùng DES. 32 bà mẹ của nhóm chứng không có ai dùng thuốc này. Các nghiên cứu thực nghiệm sau đó đã chứng minh vai trò của DES làm biến đổi tế bào âm đạo của thai ở trong tử cung và làm tăng nguy cơ ung thư âm đạo sau này.

Trình bày kết quả

Bảng 5.1. Trình bày bằng bảng “2 x 2” trong nghiên cứu bệnh chứng

Khai thác sau khi chọn	Chủ động chọn vào nghiên cứu		Cộng
	Có bệnh	Không bệnh	
Có phơi nhiễm	a	b	a+b
Không phơi nhiễm	c	d	c+d

Cộng	a+c	b+d	a+b+c+d (N)
------	-----	-----	----------------

Phiên giải kết quả: Sự kết hợp giữa yếu tố phơi nhiễm và một bệnh được đo lường trong nghiên cứu bệnh chứng bằng tỷ suất chênh (odds ratio- OR)

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

- + Nếu $OR > 1$: yếu tố nguy cơ có liên quan đến bệnh.
- + Nếu $OR = 1$: yếu tố nguy cơ không có liên quan đến bệnh.
- + Nếu $OR < 1$: Cái được cho là “yếu tố nguy cơ” có tác dụng bảo vệ (làm giảm khả năng mắc bệnh)

Ví dụ: Để tìm hiểu mối liên quan giữa hút thuốc lá và ung thư bàng quang, người ta đã tiến hành nghiên cứu trên một mẫu gồm 1096 người, trong đó có 556 người bị K bàng quang, 540 người không bị K bàng quang. Kết quả nghiên cứu được trình bày trong bảng dưới đây:

Hút thuốc lá	Ung thư bàng quang	Không bị ung thư bàng quang	Tổng số
Có	474	372	846
Không	82	168	250
Tổng số	556	540	1096

$OR = 474 \times 168 / 372 \times 82 = 2,16$ $X^2 = 41,7$ $P < 0,01$. Kết quả này cho thấy những người hút thuốc lá có nguy cơ bị ung thư bàng quang cao hơn những người không hút thuốc lá.

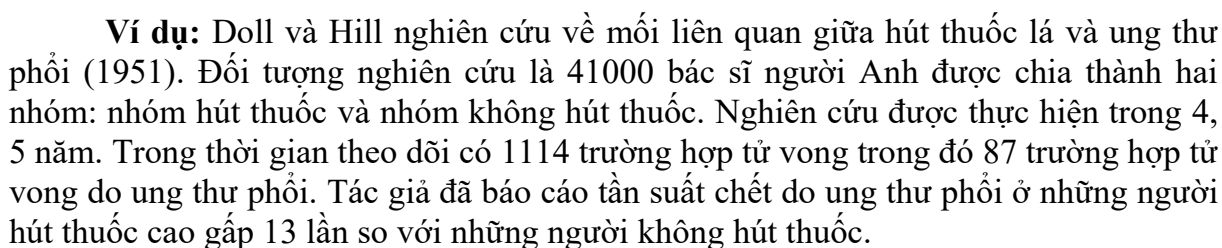
Ưu điểm: Thực hiện khá nhanh và ít tốn kém hơn nghiên cứu phân tích khác; phù hợp với những bệnh có thời kỳ ủ bệnh dài; Tối ưu với nghiên cứu các bệnh hiếm; có thể tìm hiểu được nhiều yếu tố phơi nhiễm

Hạn chế: Đánh giá phơi nhiễm sau khi bệnh đã phát triển (sai số nhớ lại); không phù hợp để đánh giá phơi nhiễm hiếm; trong nhiều trường hợp, mối quan hệ về mặt thời gian giữa phơi nhiễm và bệnh khó xác định được; thường chỉ tìm hiểu được một bệnh; Không tính được tỷ lệ mới mắc tích lũy.

2.2.2. Nghiên cứu thuần tập

Nghiên cứu thuần tập còn gọi là nghiên cứu theo dõi là một loại nghiên cứu được thực hiện bằng cách theo dõi, phân tích trên 2 nhóm người: nhóm có phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ (nhóm chủ cứu) và nhóm không phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ (nhóm đối chứng), cả hai nhóm này chưa mắc bệnh mà ta nghiên cứu, sau đó theo dõi trong một thời gian để đánh giá sự xuất hiện bệnh trong tương lai.

THỜI GIAN



- Nghiên cứu thuần tập hồi cứu (Retrospective Cohort Study): Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu tất cả các sự kiện cần nghiên cứu, cả tình trạng bệnh và tình trạng phơi nhiễm đều xảy ra trong quá khứ.

- Nghiên cứu thuần tập vừa hồi cứu vừa tương lai (potrospective Cohort Study):
Các thông tin thu thập vừa hồi cứu vừa tương lai trên cùng một quần thể.

Bảng 5.2. Trình bày số liệu bằng bảng “2 x 2” hoặc bảng r x c (r là số hàng, c là số cột)

Bảng 5.3. Đối với NCTT mà thời gian theo dõi thay đổi thì trình bày số liệu theo đơn vị người – thời gian

	Có bệnh	Không bệnh	Đơn vị người- thời gian
Có phơi nhiễm	a	b	PY ₁
Không phơi nhiễm	c	d	PY ₀
Cộng	a+c	b+d	PY ₁ +PY ₀

Phiên giải kết quả

- Tỷ lệ mới mắc tích lũy (Cumulative Incidence - CI)

Số người mới mắc bệnh trong một thời gian nhất định

$$CI = \frac{\text{Số người mới mắc bệnh trong một thời gian nhất định}}{\text{Số người không bị bệnh trong quần thể có nguy cơ khi bắt đầu nghiên cứu}}$$

Tỷ lệ mắc mới tích lũy giao động từ 0 - 1.

- Nguy cơ tương đối (RR = Relative Risk)

$$RR = \frac{I_e}{I_o} = \frac{a/a+b}{c/c+d} = \frac{a(c+d)}{c(a+b)}$$

(I_e ; là tỷ lệ mới mắc của nhóm có phơi nhiễm; I_o là tỷ lệ mới mắc của nhóm không phơi nhiễm).

Ý nghĩa của các giá trị của RR cũng giống như OR: RR có thể bằng 1, lớn hơn 1 hoặc nhỏ hơn 1.

- Nguy cơ quy thuộc (Attributable Risk - AR)

$$AR = I_e - I_o$$

- Nguy cơ quy thuộc phần trăm (AR%)

$$AR(\%) = \frac{I_e - I_o}{I_e} \times 100 (\%)$$

Ví dụ: một nghiên cứu thuần tập để xác định mối liên quan giữa hút thuốc lá và tăng huyết áp, có 400 người hút thuốc và 600 người không hút thuốc tham gia nghiên cứu, trong thời gian 10 năm. Kết quả nghiên cứu về tình trạng phơi nhiễm và tình trạng bệnh được trình bày trong bảng dưới đây.

Hút thuốc lá	Tăng HA	Không tăng HA	Tổng số
Có	120	280	400

Không	30	570	600
Cộng	150	850	1000

- Tỷ lệ mới mắc cao huyết áp trong nhóm hút thuốc (I_e) được tính bằng công thức: $I_e = a / (a+b) = 120/400 = 0,30$

- Tỷ lệ mới mắc cao huyết áp trong nhóm không hút thuốc (I_o) được tính bằng công thức: $I_o = c / (c+d) = 30/600 = 0,05$

- Nguy cơ tương đối (RR) = $I_e/I_o = 0,3/0,05 = 6,0$.

- Nguy cơ quy thuộc: $AR = I_e - I_o = 0,3 - 0,05 = 0,25$

- $AR\% = (I_e - I_o)/I_e * 100\% = (0,3 - 0,05)/0,3 * 100\% = 83,3\%$

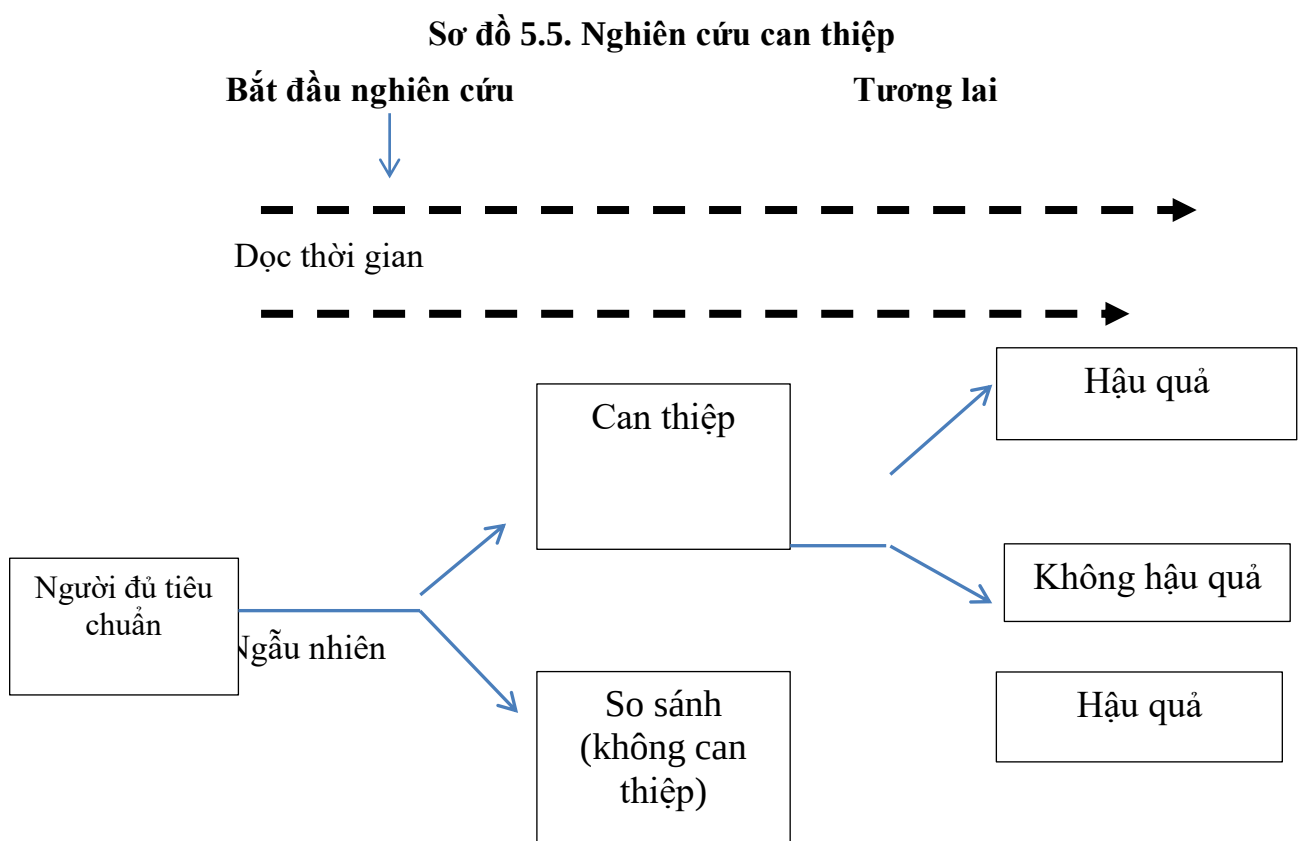
Ưu điểm: Có giá trị và tối ưu khi nghiên cứu các phơi nhiễm hiếm; Xác định được cỡ mẫu thích hợp ở nhóm phơi nhiễm và nhóm không phơi nhiễm; Có thể nghiên cứu được nhiều bệnh; thiết lập được trật tự thời gian giữa phơi nhiễm và bệnh; tính toán được tỷ lệ mới mắc ở cả hai nhóm có phơi nhiễm và không phơi nhiễm.

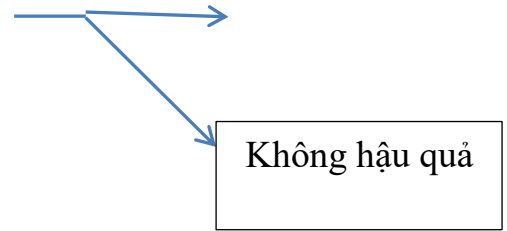
Hạn chế: rất tốn kém về thời gian và kinh phí (nghiên cứu thuần tập tương lai); phải có hồ sơ đầy đủ (nghiên cứu thuần tập hồi cứu); không phù hợp với nghiên cứu bệnh hiếm; Giá trị nghiên cứu có thể bị ảnh hưởng do mất đối tượng nghiên cứu.

2.3. Phương pháp nghiên cứu can thiệp

Nghiên cứu can thiệp là loại nghiên cứu thực nghiệm có kế hoạch, được coi là một nghiên cứu thuần tập tương lai vì các đối tượng nghiên cứu được xác định dựa trên tình trạng phơi nhiễm, nhưng khác với nghiên cứu thuần tập sự phơi nhiễm của đối tượng nghiên cứu do chính nhà nghiên cứu chỉ định.

Nghiên cứu can thiệp là loại nghiên cứu có giá trị nhất trong số các nghiên cứu y học, nó cung cấp bằng chứng tin cậy nhất về mối quan hệ nhân quả nhưng nó đòi hỏi thiết kế đúng đắn, tiến hành nghiên cứu kiên trì và nghiêm túc, thời gian thường dài và tốn kém.





Nghiên cứu can thiệp được chia làm các loại sau:

- Thử nghiệm lâm sàng (clinical trial):

Nghiên cứu tiến hành trong bệnh viện (có thể trong một hay nhiều bệnh viện) nhằm xác định khả năng giảm bớt triệu chứng, giảm nguy cơ tử vong... vì bệnh nào đó của một loại thuốc hay một phương pháp điều trị: thử nghiệm nghiên cứu tác dụng lâm sàng của một thuốc điều trị mới; thử nghiệm phương pháp phẫu thuật, chế độ ăn, chế độ tập luyện thể dục thể thao, thay đổi lối sống, cách quản lý chăm sóc bệnh nhân....; Trong trường hợp này mối quan hệ nhân quả thể hiện “nhân” là một phương án điều trị/loại thuốc đã được xác định, “quả” là hiện tượng khỏi bệnh hoặc không khỏi bệnh. Có nhiều loại thiết kế thử nghiệm lâm sàng: ngẫu nhiên hoặc không ngẫu nhiên, có hoặc không có đối chứng. Thiết kế thường được tiến hành và có giá trị cao là **thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng**.

Ví dụ: trong một nghiên cứu về phẫu thuật động mạch vành trên 780 bệnh nhân hoặc là có cơn đau thắt ngực nhẹ và vừa hoặc là có tiền sử nhồi máu cơ tim trước đó 3 tuần. Các bệnh nhân này đã được chọn ngẫu nhiên là nhận một trong 2 phương pháp điều trị là phẫu thuật hoặc điều trị nội khoa. Sau 5 năm theo dõi, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tử vong do bệnh mạch vành ở tim trên cả 2 nhóm điều trị.

- Can thiệp cộng đồng hay thử nghiệm phòng bệnh

Nghiên cứu thực nghiệm được tiến hành trên cộng đồng; đối tượng nghiên cứu là tất cả dân cư sống trong cộng đồng không phân biệt có bệnh hay không.

Có nhiều cách tiến hành nghiên cứu can thiệp cộng đồng, loại có giá trị và là loại nghiên cứu phổ biến nhất là nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng và nghiên cứu can thiệp trước - sau.

Ví dụ: Một nghiên cứu về bệnh sâu răng, ở vùng có tỷ lệ bệnh sâu răng cao, một cộng đồng được chọn ngẫu nhiên cho thêm fluor vào nước, một cộng đồng khác tiếp tục dùng nước không cho thêm fluor. Thử nghiệm này cho thấy sự giảm có ý nghĩa thống kê về lâm sàng tỷ lệ sâu răng ở cộng đồng dùng fluor.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ VÀ BÀI TẬP

Bài tập 1. Xác định thiết kế nghiên cứu

- Hãy xác định yếu tố phơi nhiễm, yếu tố bệnh và thiết kế nghiên cứu cho các tóm tắt nghiên cứu dưới đây.

- Lập bảng 2X 2 (nếu có)

1. Nghiên cứu tìm hiểu thực trạng cân nặng của trẻ sơ sinh và mối liên quan giữa cân nặng của trẻ sơ sinh và việc uống viên sắt của bà mẹ khi mang thai.

Người ta tiến hành điều tra 300 bà mẹ sinh con trong năm 2002 bằng cách phỏng vấn bà mẹ để tìm hiểu cân nặng của khi mới sinh và việc uống viên sắt của bà mẹ khi mang thai. Trong số 180 bà mẹ uống viên sắt đầy đủ khi mang thai, có 15 bà mẹ sinh con thiếu cân và trong số 120 bà mẹ uống viên sắt không đầy đủ khi mang thai, có 20 bà mẹ sinh con thiếu cân.

2. Nghiên cứu xác định kiến thức phòng chống bệnh tiêu chảy của các bà mẹ có con dưới 5 tuổi và tìm hiểu một số yếu tố liên quan.

Người ta tiến hành phỏng vấn 1576 Bà mẹ có con dưới 5 tuổi hoặc người trực tiếp nuôi dưỡng trẻ ở độ tuổi dưới 5 bằng bộ câu hỏi có cấu trúc.

Kết quả

Tỷ lệ bà mẹ có kiến thức chung phòng chống bệnh tiêu chảy đạt là 70,41%, không đạt là 29,59%

Có mối liên quan giữa trình độ học vấn của bà mẹ, việc tiếp cận thông tin với kiến thức phòng chống bệnh tiêu chảy của bà mẹ.

3. Nghiên cứu xác định tỉ lệ mắc và các yếu tố liên quan đến nhiễm *Helicobacter pylori* (HP) ở trẻ em miền Bắc Việt Nam

Người ta tiến hành nghiên cứu từ tháng 4/2001 đến tháng 8/2002 trên tất cả các bệnh nhi 6 tháng-15 tuổi đến khám liên tiếp tại bệnh viện đại học vào mỗi thứ tư hàng tuần. Các bệnh nhi được thử Elisa phát hiện kháng thể IgG của HP. Phỏng vấn bà mẹ hoặc người chăm sóc trẻ qua bảng hỏi để tìm hiểu về các yếu tố liên quan.

Kết quả: Tỉ lệ hiện nhiễm HP ở trẻ em Việt nam khá cao. Các yếu tố có liên quan đến nhiễm HP là: tuổi của trẻ và số con trong gia đình; Bú sữa mẹ hơn 6 tháng có tác dụng bảo vệ nhiễm HP.

4. Nghiên cứu xác định tỷ lệ nhiễm HIV và tìm hiểu một số yếu tố liên quan

Một NC được tiến hành trên 1530 người nghiện chích ma túy để xác định tỷ lệ nhiễm HIV và một số yếu tố liên quan. Người ta tiến hành làm xét nghiệm HIV cho tất cả các đối tượng đồng thời phỏng vấn bằng bộ câu hỏi có cấu trúc để tìm hiểu một số thói quen của người NCMT trong vòng 1 tháng qua.

Kết quả: - Trong số 650 người có sử dụng chung BKT có 30 người HIV (+), những người không dùng chung BKT có 78 người HIV (+).

- Trong 100 người dùng ma túy 3 lần/ngày có 10 người HIV (+), 456 người dùng ma túy 2 lần/ngày có 36 người HIV (+), còn lại những người dùng ma túy 1 lần/ngày có 62 người HIV (+)

5. Nghiên cứu tìm ra mối liên hệ giữa thalidomide và dị tật chân tay ở trẻ em sinh ra ở Cộng Hoà Liên Bang Đức trong những năm 1959 và 1960.

Nghiên cứu thực hiện vào năm 1961, so sánh trẻ dị tật với trẻ bình thường. Trong 46 bà mẹ có con bị dị tật điển hình, 41 người đã dùng thalidomide trong khoảng từ tuần thứ 4 đến tuần thứ 9 khi mang thai, trong khi đó, không có ai trong số 300 bà mẹ của chứng, những người mà con của họ sinh ra bình thường, dùng thuốc trong thời kỳ đó. Thời gian chính xác của việc uống thuốc là điểm chủ chốt trong xác định phơi nhiễm liên quan.

6. Nghiên cứu tìm hiểu mối liên quan giữa nhiễm Human papilloma virus (HPV) và ung thư cổ tử cung (K CTC)

Trong 3 năm tại khoa Sản bệnh viện nhận điều trị 30 bệnh nhân bị ung thư cổ tử cung (CTC). Các nhà khoa học đặt giả thuyết rằng có thể ung thư CTC gây ra do Human papilloma virus (HPV). Người ta tiến hành nghiên cứu trên 30 bệnh nhân này và 60 người phụ nữ có cùng độ tuổi không bị mắc bệnh. Tất cả các đối tượng này đều được làm xét nghiệm PCR để tìm HPV.

Kết quả: có 22/30 (73,3%) bệnh nhân mắc K CTC có HPV (+), trong khi chỉ có 10/60 (16,6%) phụ nữ không bị K CTC có HPV(+).

7. Nghiên cứu tiến hành để đánh giá nhiễm nấm máu do Candida ở ba bệnh viện tại Salvador, Braxin:

Người ta tiến hành nghiên cứu trên 138 người, trong đó có 69 bệnh nhân nhiễm nấm Candida các loại trong 8 năm và số còn lại là những bệnh nhân nhiễm trùng máu do vi khuẩn trong cùng thời gian, tại 3 bệnh viện trung ương tại Salvador bằng cách tìm hiểu một số vấn đề của các bệnh nhân này trong thời gian điều trị tại bệnh viện.

Kết quả: Các yếu tố nguy cơ nhiễm nấm Candida gồm đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm, nuôi ăn bằng đường tĩnh mạch, tiền sử dùng kháng sinh và suy thận mãn.

8. Nghiên cứu tìm hiểu về bệnh cúm gà và các yếu tố liên quan tại Hồng Kông

Người ta tiến hành nghiên cứu trên 15 bệnh nhân bị cúm gà nhập viện tại Bệnh viện Hồng Kông trong tháng 11-12 năm 1997 và 41 người là người hàng xóm ở quanh nhà của người bệnh có tuổi và giới tương ứng (chênh lệch khoảng 1,5 tuổi cho nhóm tuổi dưới 18 và chênh lệch trong vòng 5 tuổi ở nhóm >18 tuổi)

Kết quả của nghiên cứu: Ăn thịt gia cầm, tiếp xúc với chim, đi du lịch và tiếp xúc với người bị cúm không liên hệ đến bệnh cúm gà. Chơi trong nhà làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh.

9. Nghiên cứu xác định mối liên quan giữa hút thuốc lá và bệnh tim mạch.

Một nghiên cứu tiến hành trên 3356 người hút thuốc lá và 8900 người không hút thuốc lá. Cả hai nhóm lúc bắt đầu nghiên cứu đều không có bệnh tim mạch và được theo dõi để xem xét sự phát triển bệnh. Sau một thời gian, kết quả phát hiện được 105 người hút thuốc lá phát triển bệnh và 114 người không hút thuốc lá phát triển bệnh.

10. Nghiên cứu xác định mối liên quan giữa tử vong do ung thư phổi và amiang

1. Năm 1965 Enterline đã tiến hành nghiên cứu về amiăng và tử vong do ung thư phổi. Trước hết, người ta xác định những công nhân làm việc ở những nhà máy có tiếp xúc với amiăng từ năm 1948-1951. Sau đó, thu thập số liệu về tình hình tử vong của những công nhân này từ năm 1948-1963. Tỷ lệ tử vong của công nhân amiăng được so sánh với tỷ lệ tử vong của công nhân dệt sợi bông và của những người đàn ông cùng lứa tuổi trong quần thể toàn bộ. Kết quả cho thấy là có sự tăng cao tỷ lệ tử vong do ung thư phổi ở công nhân amiăng.

2. Tiếp theo nghiên cứu trên, năm 1967 người ta cũng đã tiến hành một nghiên cứu về amiăng và tử vong do ung thư phổi trên 17.800 công nhân hiệp hội amiăng ở Mỹ và Canada. Những công nhân này đã được theo dõi cho đến năm 1975 để xác định tỷ lệ tử vong do ung thư phổi và so sánh với những người đàn ông trong quần thể tổng quát ở cùng lứa tuổi. Kết quả này chứng minh giả thuyết về sự kết hợp giữa amiăng và tử vong do ung thư phổi đã được xác định ở nghiên cứu trước đó.

11. Nghiên cứu để xác định ảnh hưởng của chất độc màu da cam (dioxin) trên những phi công Mỹ đã tham gia chiến tranh ở Việt Nam.

Người ta tiến hành NC trên 1264 phi công Mỹ có liên quan đến việc rải chất độc này ở Việt Nam trong thời gian từ năm 1962 đến năm 1967 và 1264 phi công làm nhiệm vụ vận chuyển hàng đến vùng Đông Nam Á trong cùng thời gian trên. Các nhóm này được theo dõi trong một thời gian dài để phát hiện sự xuất hiện của các bệnh ác tính.

Bài tập 2. Đo lường sự kết hợp

1. Có số liệu nghiên cứu được trình bày trong bảng sau:

	Bệnh	Không bệnh	Tổng
Có phơi nhiễm	50	300	350
Không phơi nhiễm	50	600	650
	100	900	1000

1. Giả sử cho rằng số liệu trên lấy từ nghiên cứu bệnh chứng. Tính các chỉ số đo lường kết hợp phù hợp.

2. Giả sử cho rằng số liệu trên lấy từ nghiên cứu thuần tập. Tính các chỉ số đo lường kết hợp phù hợp.

2. Liên quan giữa tiểu đường và tử vong

Một nghiên cứu được tiến hành trên 218 phụ nữ bị tiểu đường và 3813 phụ nữ không mắc bệnh này. Vào cuối thời kỳ nghiên cứu, 72 trong số phụ nữ bị tiểu đường và 511 trong số phụ nữ không mắc bệnh này đã chết. Những phụ nữ bị tiểu đường được quan sát đóng góp được cho nghiên cứu 1862,4 người-năm có nguy cơ, và các phụ nữ không bị tiểu đường được quan sát đóng góp cho nghiên cứu 36,652,2 người-năm có nguy cơ.

Câu hỏi 1: Theo anh chị đây là thiết kế NC gì?

Câu hỏi 2: Tổng hợp số liệu bảng 2 x 2

Câu hỏi 3: Hãy tính tỷ lệ mới mắc tích lũy cho từng nhóm

Câu hỏi 4: Hãy tính các chỉ số đo lường kết hợp phù hợp.

BÀI 6: CHỌN MẪU VÀ CỖ MẪU TRONG NGHIÊN CỨU

❖ GIỚI THIỆU BÀI 6

Bài 6 là bài giúp sinh viên mô tả và thực hành được các bước chọn mẫu của một số phương pháp chọn mẫu, cung cấp cho sinh viên được các công thức; tính được một số cỡ mẫu với các thông số giả định, lựa chọn được cách chọn mẫu phù hợp với chủ đề nghiên cứu.

❖ MỤC TIÊU BÀI 6

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được các thiết kế nghiên cứu dịch tễ học.
- Trình bày được công thức; tính được một số cỡ mẫu với các thông số giả định.

➤ Về kỹ năng:

- Lựa chọn được cách chọn mẫu phù hợp với chủ đề nghiên cứu.
- Thực hành được các bước chọn mẫu

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động tự học, tự nghiên cứu tài liệu để ứng dụng lựa chọn cách chọn mẫu phù hợp trong nghiên cứu

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 6

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 6 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 6) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 6 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 6

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 6

- **Nội dung:**
 - ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.

- + *Nghiêm túc trong quá trình học tập.*
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
 - ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
 - ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

NỘI DUNG BÀI 6

1. Tại sao phải chọn mẫu

Chọn mẫu là quá trình chọn một phần các cá thể của quần thể đã được xác định để nghiên cứu.

Trong một số nghiên cứu, quần thể nghiên cứu chỉ bao gồm một số lượng nhỏ các cá thể do vậy tất cả các cá thể đều được chọn để nghiên cứu. Trong các nghiên cứu y học nói chung và điều dưỡng nói riêng rất ít nghiên cứu được tiến hành trên toàn bộ quần thể mà chủ yếu là nghiên cứu trên mẫu đại diện. Đó là do:

- Quần thể nghiên cứu thường rất lớn, khó có đủ điều kiện để nghiên cứu hết tất cả các cá thể.

- Nhân lực có hạn.

- Thời gian có hạn.

- Ngân sách có hạn.

Mặc dù nghiên cứu chọn mẫu chỉ nghiên cứu trên một số cá thể nhất định nhưng có thể suy luận kết quả cho cả quần thể nghiên cứu.

Quần thể: là một tập hợp các cá thể có chung một số đặc điểm nhất định nào đó. Ví dụ: quần thể có thể là tất cả các cá thể trong cùng một xã, hoặc một huyện hoặc trong cả quốc gia.

Quần thể nghiên cứu: Là tập hợp các cá thể có chung những đặc trưng mà ta định nghiên cứu. Quần thể nghiên cứu phải được xác định rõ ràng. Mỗi quần thể nghiên cứu bao gồm các đối tượng (đơn vị) nghiên cứu.

Mẫu nghiên cứu: là một bộ phận của quần thể nghiên cứu, là các đối tượng được chọn ra từ quần thể nghiên cứu bằng các kỹ thuật chọn mẫu.

Để chọn mẫu người nghiên cứu cần trả lời các câu hỏi sau:

- Quần thể nghiên cứu là gì?

- Cần chọn cỡ mẫu là bao nhiêu từ quần thể nghiên cứu?

- Đối tượng nghiên cứu được chọn như thế nào để đại diện cho quần thể nghiên cứu đó?

Một mẫu nghiên cứu tốt là mẫu phải đại diện cho quần thể nghiên cứu tức là cỡ mẫu đủ lớn và chọn mẫu đúng kỹ thuật.

Sơ đồ 6.1. Chọn mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu



2. Các phương pháp chọn mẫu trong nghiên cứu dịch tễ học

Có hai loại cơ bản: chọn mẫu không xác suất và chọn mẫu xác suất

2.1. Chọn mẫu không xác suất

- Mẫu thuận tiện: là loại mẫu thiết kế sao cho việc lấy đơn giản và tiện lợi. Mẫu được lấy trên cơ sở các cá thể có sẵn khi thu thập số liệu. Ví dụ tất cả các bệnh nhân đến khám bệnh tại phòng khám. Phương pháp này không quan tâm đến việc chọn có ngẫu nhiên hay không.

- Mẫu kinh nghiệm: Là phương pháp lấy mẫu nghiên cứu dựa vào kinh nghiệm của nhà nghiên cứu đối với vấn đề nghiên cứu.

- Mẫu mục đích (Purposive sampling): Là mẫu dựa vào mục đích của nhà nghiên cứu, không có các yêu cầu của chọn mẫu và tính cỡ mẫu. Đây là cách chọn mẫu hay dùng trong thăm dò hoặc phỏng vấn sâu.

2.2. Chọn mẫu xác suất

2.2.1. Chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản

Là loại chọn mẫu nghiên cứu trong đó tất cả các cá thể có cơ hội được chọn như nhau vào mẫu nghiên cứu. Đây là phương pháp đơn giản nhất của mẫu xác suất.

Cách tiến hành chọn:

- Lập danh sách toàn bộ các đơn vị /đối tượng trong quần thể nghiên cứu. Danh sách này gọi là khung mẫu.

- Dùng phương pháp bốc thăm hoặc bảng số ngẫu nhiên để chọn mẫu nghiên cứu.

Ưu điểm: đơn giản, là cơ sở cho các kỹ thuật chọn mẫu khác

Hạn chế: Tốn kém, tốn thời gian; không thuận tiện; không thực hiện được nếu khung mẫu lớn.

Ví dụ: Chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản bằng phương pháp bốc thăm. Trong một bệnh viện có 500 điều dưỡng viên, cần chọn 50 điều dưỡng viên để tham gia nghiên cứu. Ta làm như sau: lập danh sách 500 điều dưỡng viên trong bệnh viện, đánh số số thứ tự trong danh sách từ 1-500. Mỗi điều dưỡng viên được gán cho 1 số nhất định và những số này được viết trên các thăm là mẫu giấy nhỏ, sau đó gấp lại cho vào một chiếc hộp. Lắc hộp để chọn đều các phiếu và lấy ra 50 phiếu. Mỗi số ghi trên phiếu ứng với số thứ tự tên của điều dưỡng viên ghi trong danh sách được chọn để tham gia nghiên cứu.

2.2.2. Chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống

Là loại chọn mẫu giống như mẫu ngẫu nhiên đơn nhưng các cá thể được chọn cách nhau một khoảng cách nhất định.

Cách tiến hành chọn:

- Lập danh sách quần thể nghiên cứu (khung mẫu).

- Tính khoảng cách mẫu $k = N/n$ (N là số quần thể nghiên cứu, n là cỡ mẫu, k là hệ số khoảng cách).

- Chọn đối tượng đầu tiên bằng bốc thăm hay bảng số ngẫu nhiên (số ngẫu nhiên $< k$).

- Tìm các vị trí tiếp theo bằng cách lấy số đã chọn trước đó cộng với hệ số k cho tới khi đủ số lượng cỡ mẫu nghiên cứu hoặc theo công thức: $n_i = SNN + k(i-1)$.

Ví dụ 1: Chọn 15 cá thể trong số 75 người để nghiên cứu ta làm như sau:

- Lập danh sách gồm 75 đối tượng của quần thể nghiên cứu và đánh số thứ tự từ 1 - 75.

- Tính hệ số $k = N/n = 75/15 = 5$

- Chọn đối tượng đầu tiên bằng phương pháp ngẫu nhiên. Giả sử ngẫu nhiên chọn được số 3. Vậy vị trí số 3 là đối tượng đầu tiên được chọn.

- Chọn các đối tượng tiếp theo: đối tượng thứ 2 là $3 + 5 = 8$, đối tượng thứ 3 là $8 + 5 = 13$ và cứ tiếp tục chọn và đối tượng thứ 15 là ở vị trí thứ 73

Ưu điểm: Nhanh, dễ áp dụng

Nhược điểm: không thích hợp với những đặc trưng nghiên cứu phân bố theo chu kỳ. Không thực hiện được nếu khung mẫu lớn.

2.2.3. Chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng

Là loại chọn mẫu nghiên cứu mà quần thể nghiên cứu được chia ra là nhiều tầng riêng biệt (ví dụ: nhóm tuổi, trình độ nghề nghiệp, khu vực...), mỗi tầng có một số lượng nhất định được chọn vào mẫu nghiên cứu.

Cách tiến hành chọn:

- Phân chia quần thể nghiên cứu thành các tầng khác nhau (là tập hợp các cá thể tương đối giống nhau về các đặc trưng nghiên cứu)

- Thực hiện chọn mẫu ngẫu nhiên trong mỗi tầng. Số đối tượng được chọn ra từ mỗi tầng tương ứng với tỷ lệ của nhóm đối tượng đó trong quần thể nghiên cứu.

Ví dụ: Một nghiên cứu về tiếp cận nước sạch tại một huyện có 5.000 hộ gia đình, trong đó 80% số hộ sống ở nông thôn và 20% số hộ trong huyện sống ở thành thị. Người ta chọn một mẫu nghiên cứu gồm 500 hộ gia đình (10%) theo phương pháp chọn mẫu phân tầng.

Chúng ta biết rằng đa số các hộ sống ở thành thị tiếp cận được với hệ thống cung cấp nước sạch. Do đó người ta chia thành tầng thành thị và tầng nông thôn. Vì trong huyện có 80% số hộ sống ở nông thôn và 20% số hộ sống ở thành thị, nên trong 500 hộ được chọn vào nghiên cứu cũng sẽ chọn 80% số hộ ở nông thôn và 20% là ở thành thị. Người ta tiến hành như sau:

- Phân loại các hộ thành hai tầng (nông thôn 80% = 4000 hộ và thành thị 20% = 1000 hộ)

- Áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên để chọn các hộ từ các tầng.

+ Nông thôn: $4000 \text{ hộ} \times 10\% = 400 \text{ hộ}$

+ Thành thị: $1000 \text{ hộ} \times 10\% = 100 \text{ hộ}$

Ưu điểm: Giá thành thấp, dễ thực hiện; chính xác hơn các mẫu khác nếu các đặc trưng nghiên cứu đồng nhất trong từng tầng; có cả thông tin của từng tầng và thông tin của các tầng.

Nhược điểm: có các hạn chế của phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên

2.2.4. Mẫu chùm/cụm

Là mẫu được chọn ngẫu nhiên trong đó mỗi đơn vị mẫu là một tập hợp các cá thể gọi là chùm

Cách tiến hành chọn:

Bước 1. Xác định các chùm thích hợp: Chùm thường hình thành bởi tập hợp các cá thể gần giống nhau (xã, làng, trường học, khoa...)

Bước 2. Lên danh sách tất cả các chùm, chọn xác suất một số chùm vào mẫu. Sau đó có 2 cách chọn tùy theo ý tưởng của nhà nghiên cứu.

+ Cách 1. Tất cả các cá thể trong chùm đã chọn sẽ được đưa vào nghiên cứu (mẫu chùm 1 bậc)

+ Cách 2. Liệt kê danh sách các cá thể trong các chùm đã chọn, sau đó chọn các cá thể trong các chùm bằng phương pháp chọn ngẫu nhiên đơn hoặc ngẫu nhiên hệ thống (mẫu chùm 2 bậc).

Ưu điểm: giá thành thấp; thuận tiện để tiến hành trên cộng đồng.

Nhược điểm: sai số chọn mẫu cao

2.2.5. Chọn mẫu chùm theo phương pháp PPS /xác suất tỷ lệ với cỡ của cộng đồng (chọn 30 cụm ngẫu nhiên)

Thường áp dụng trong các nghiên cứu cộng đồng khi quần thể nghiên cứu quá lớn và các cộng đồng có kích thước không đều nhau. Để đảm bảo độ tin cậy về mặt thống kê, người ta khuyến nên được tiến hành tối thiểu 30 chùm.

Cách tiến hành chọn:

- Bước 1. Lập danh sách các xã, phường với số dân của từng xã/phường và tính dân số cộng dồn của các xã phường.

- Bước 2. Tính khoảng cách mẫu $k = \text{dân số cộng dồn} / \text{số cụm}$

- Bước 3. Xác định xã chứa cụm thứ nhất bằng cách dùng bảng số ngẫu nhiên để xác định số ngẫu nhiên, số ngẫu nhiên phải $\leq$ hệ số k (là xã có dân số cộng dồn lớn hơn gần nhất với số ngẫu nhiên).

- Bước 4. Xác định xã chứa cụm tiếp theo bằng cách: lấy số ngẫu nhiên của cụm trước + khoảng cách mẫu k

- Bước 5. Chọn các cá thể trong từng cụm bằng cách chọn nhà đầu tiên rồi theo quy luật “cổng tiến công”

Ví dụ: Tỉnh NH có 113 xã và phường thì các cụm điều tra nằm trong 113 xã/phường đó. Từ 113 xã/phường ta chọn ra 30 cụm mẫu đại diện cho 113 xã của toàn tỉnh

Cách tiến hành như sau:

- Bước 1. Lập danh sách 113 xã, phường với số dân của từng xã/phường và cộng dồn dân số của các xã phường. Tổng dân số của 113 xã phường là 601.137 người

- Bước 2. Tính khoảng cách mẫu: $k = 601.137/30 \text{ cụm} = 20.037$

- Bước 3. Xác định xã chứa chùm thứ nhất bằng cách dùng bảng số ngẫu nhiên để xác định số ngẫu nhiên (số ngẫu nhiên có thể từ 1 đến 20.037).

Dùng bảng số ngẫu nhiên để xác định số ngẫu nhiên, ví dụ ta có số 16.225, số này chấp nhận được vì bé hơn khoảng cách mẫu. Vậy cụm đầu tiên nằm trong xã Vụ Nghĩa (số 2 ở cột thứ tự của danh sách các xã).

- Bước 4. Xác định vị trí cụm thứ hai bằng cách: lấy số ngẫu nhiên + khoảng cách mẫu = $16.225 + 20.037 = 36.262$. Ta thấy cụm 2 nằm ở xã Lôi Vũ (số 8 của cột thứ tự trong danh sách xã/phường).

Cụm thứ 3 = $36.262 + 20.037 = 56.299$. Vậy cụm số 3 nằm ở xã Lô Y (số TT số 10 trong danh sách).

Ta vẫn theo công thức trên để tìm các cụm còn lại cho tới khi đủ 30 cụm trong danh sách.

- Bước 5. Chọn các cá thể trong từng cụm

Bảng 6.1. Danh sách 113 xã phường của tỉnh HN.

TT	TÊN XÃ	Dân số	Cộng dồn	Xã có cụm mẫu được chọn
1	Hoài An	12.888	12.888	Cụm 1
2	Vụ Nghĩa	3.489	16.377	
3	Đại Lợi	6.826	23.203	Cụm 2
4	Minh An	4.339	27.542	
5	Hộ Ông	2.202	29.744	
6	Bài Y	4.341	34.086	
7	Bình An	1.544	35.630	
8	Lôi Vũ	885	36.515	
9	Xuyên Táo	12.962	49.477	Cụm 3
10	Lôi Y	14.234	63.711	
11	Đại Táo	11.520	75.231	Cụm 4
12	Long An	13.767	88.998	
13	Cúc Hoa	13.053	102.051	Cụm 5
14	Hạ Bì	10.000	112.051	
15	Lũng O	2.207	114.258	

16	Cổ Am	1.355	115.703	Cụm 6
17	Ôm Cô	833	116.536	
18	Hạ Bỉ	4.118	120.654	Cụm 7
19	Vũ Y	2.782	123.436	
20	Táo An	3.285	126.721	
21	U Lam	4.416	131.137	
22	Hạ Lôi	3.168	134.305	
23	Bạch Am	1.179	135.504	
24	Y Xiêm	621	136.125	
25	Ái Âu	3.193	139.309	
26	Nhân Lô	17.808	157.117	Cụm 8
27	Y Nam	3.914	161.031	Cụm 9
28	Long Y	15.006	176.037	
29	Võ An	9.584	185.621	
30	Phình Tôn	4.225	189.846	Cụm 10,Cụm 11
31	Đô Tân	2.625	192.471	
32	Cốc Côn	35.000	227.471	
33	Phạm Di	3.954	231.452	Cụm 12
34	Đình La	2.115	233.567	
35	Nê An	507	234.074	
36	Cổng La	3.516	237.590	
37	Sản Ty	14.402	251.992	Cụm 13
38	Áng Đa	2.575	254.567	
39	Mỹ Can	3.105	257.672	
40	Dung Mỹ	4.176	261.848	Cụm 14
41	Kênh Đun	1.919	263.767	
42	Pha Lô	3.261	267.028	
43	Kinh Nam	4.270	271.298	
44	Tam Song	3.301	274.599	
45	Ngã Rai	3.250	277.849	
46	Bình Chi	4.670	282.519	
47	Bình An	757	283.276	

48	Sinh Long	12.037	295.313	Cụm 15
49	Am Đa	2.155	297.468	
50	Vàm Đông	3.702	301.170	Cụm 16
51	Bùng	2.262	303.432	
52	Mã Lang	791	304.223	
53	Đập Chan	3.468	307.691	
54	Pam Bô	4.338	312.029	
55	Gọng Rô	3.930	315.959	
56	Mề Lừng	2.112	318.071	
57	Nhã Năm	3.953	322.024	Cụm 17
58	Hồ Bắc	2.198	324.222	
59	Đông Ô	9.891	334.113	
60	Nam Ô	3.154	337.267	
61	Bình Tâm	2.548	339.815	Cụm 18
62	Nam Á	1.034	340.849	
63	Mỹ An	2.415	343.264	
64	Pang Ly	4.235	347.499	
65	Ngã Ba	13.233	360.822	
66	Linh Nga	511	361.333	Cụm 19
67	Đình Đô	2.313	363.646	
68	Cham Kan	3.108	366.754	
69	Vàm Áp	4.162	370.916	
70	Mã Tuất	4.250	375.167	
71	Hàm Ông	784	375.951	
72	Sinh Ha	3.423	379.374	
73	Pha Lang	4.098	383.472	Cụm 20
74	Dung Ka	4.540	388.012	
75	Bắc Ti	2.322	390.334	
76	Vân Tăng	3.987	394.321	
77	Đà Nẵng	4.211	398.532	
78	Sa Pa	2.541	401.073	
79	Nang O	848	401.921	

80	Sông Y	1.281	403.202	Cụm 21
81	Tổng Cô	3.310	406.512	
82	Vàm Ti	4.513	411.025	
83	Ứng Phù	4.762	415.587	
84	Khổ Chu	3.647	419.234	
85	Thung Ấp	2.530	421.764	Cụm 22
86	Lăng Ông	16.983	438.747	
87	Lăng Cô	2.730	441.477	Cụm 23
88	Bình Lô	4.869	446.346	
89	Ấp Kham	3.300	449.646	
90	Tĩnh Đô	4.150	453.796	
91	Băng A	3.760	457.556	
92	Lăng A	1.587	459.143	Cụm 24
93	Lăng B	16.699	475.842	
94	Lăng Hi	2.703	478.545	
95	Chăng Lo	747	479.292	Cụm 25
96	Ly Dung	4.451	483.743	
97	Bình Cô	4.425	488.168	
98	Bình U	3.860	492.028	
99	Bình Đà	2.835	494.863	
100	Lê Đà	1.725	496.588	
101	Bình Ba	3.988	500.576	
102	Lô An	4.124	504.700	Cụm 26
103	Bình Y	4.389	509.089	
104	Gò Đông	1.126	510.215	
105	Hang Đá	2.166	512.381	
106	Bình Ra	3.393	515.774	
107	Song Y	4.787	520.561	
108	Làng Y	23.447	544.008	Cụm 27
109	Đông Ba	13.689	557.697	Cụm 28
110	Xóm Cồn	14.696	572.393	Cụm 29
111	Xóm Đồng	20.000	592.393	

112	Xóm Nhỏ	3.990	596.383	Cụm 30
113	Mề Cốc	4.754	601.137	

3. Cỡ mẫu

- Chọn cỡ mẫu gồm bao nhiêu đối tượng để nghiên cứu là một trong các quyết định khó khăn nhất của người nghiên cứu để từ đó kết quả nghiên cứu đủ tin cậy. Để trả lời câu hỏi này người nghiên cứu phải thực hiện một quy trình xác định cỡ mẫu. Việc xác định cỡ mẫu phụ thuộc vào nhiều yếu tố: Loại thiết kế nghiên cứu, phương pháp chọn mẫu, độ lớn của tham số được nghiên cứu, đặc tính biến thiên của tham số nghiên cứu, kế hoạch phân tích số liệu...; ngoài ra còn phụ thuộc vào kinh phí hiện có, nhân lực, thời gian...

* Cỡ mẫu cho các nghiên cứu ước lượng trung bình

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 S^2}{\Delta^2}$$

n: cỡ mẫu nghiên cứu

α là mức ý nghĩa thống kê được quy định bởi nhà nghiên cứu; α thường là 0,1 hoặc 0,05 hoặc 0,01 ứng với độ tin cậy là 90%, 95% và 99%.

$Z_{(1-\alpha/2)}$: hệ số tin cậy. Giá trị Z thu được từ bảng Z tương ứng với giá trị α được chọn: Nếu $\alpha = 0,1$ thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,645$; Nếu $\alpha = 0,05$ thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$; Nếu $\alpha = 0,01$ thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 2,58$.

s: độ lệch chuẩn. Từ nghiên cứu trước đó hoặc nghiên cứu thăm dò

Δ : sai số ước lượng là sự mong muốn mức độ khác biệt giữa giá trị trung bình của mẫu so với quần thể

* Cỡ mẫu cho việc ước tính một tỷ lệ trong quần thể

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 p(1-p)}{d^2}$$

n: Cỡ mẫu

p: tỷ lệ mắc bệnh nghiên cứu tại một cộng đồng tương tự (ước tính từ nghiên cứu trước đó hoặc từ nghiên cứu thử)

d: khoảng cách sai lệch mong muốn giữa tỷ lệ thu được từ mẫu và tỷ lệ của quần thể.

α : Mức ý nghĩa thống kê được quy định bởi nhà nghiên cứu

$Z_{(1-\alpha/2)}$: Giá trị Z thu được từ bảng Z tương ứng với giá trị α được chọn

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ VÀ BÀI TẬP

1. Hãy chọn mẫu gồm 10 người trong lớp bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn.

2. Hãy chọn mẫu gồm 15 người trong 100 người bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

3. Một quần thể có 1500 người trong đó 780 nam, 720 nữ; người trên 50 tuổi là 950 người, từ 50 tuổi trở xuống là 650 người.

a. Hãy chọn 375 người từ quần thể trên bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng (theo giới tính).

b. Hãy chọn 450 người từ quần thể trên bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng (theo tuổi).

4. Xác định vị trí 5 cụm cần điều tra tại huyện B bằng phương pháp PPS với số liệu về dân số các xã như sau:

Tên xã	Dân số
A	5 620
B	10 100
C	4 200
D	8 700
E	6 222
F	12 960
G	3 200
H	8 100
I	7 600
J	5 550
M	2 100

5. Hãy tính cỡ mẫu nghiên cứu xác định tỷ lệ đại tháo đường ở người cao tuổi với các tham số tự chọn.

BÀI 7: CÁC KỸ THUẬT, CÔNG CỤ THU THẬP SỐ LIỆU

❖ GIỚI THIỆU BÀI 7

Bài 7 là bài cung cấp cho sinh viên những kiến thức và các kỹ thuật và công cụ thu thập số liệu nghiên cứu, yêu cầu sinh viên thiết kế được công cụ để thu thập số liệu phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

❖ MỤC TIÊU BÀI 7

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được các kỹ thuật thu thập số liệu nghiên cứu.
- Trình bày được các công cụ để thu thập số liệu nghiên cứu

➤ Về kỹ năng:

- Thiết kế được công cụ để thu thập số liệu phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.
- Thực hành được bài tập về thu thập số liệu

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động tự học, tự nghiên cứu tài liệu để ứng dụng lựa chọn các kỹ thuật, công cụ thu thập số liệu phù hợp trong nghiên cứu.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 7

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 7 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 7) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 7 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 7

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 7

- Nội dung:

- ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
- ✓ ***Điểm kiểm tra thường xuyên:***
- ✓ ***Kiểm tra định kỳ lý thuyết: 1 điểm kiểm tra***

NỘI DUNG BÀI 7

1. Một số kỹ thuật thu thập thông tin

1.1. Quan sát

Quan sát là một kỹ thuật lựa chọn thông tin một cách có hệ thống qua quan sát và ghi nhận những sự vật, hiện tượng, các cách ứng xử, cách phản ứng, các đặc trưng của cuộc sống.

*** Đối với nghiên cứu y tế công cộng**

Trong y tế công cộng, quan sát giúp nhận biết các cách ứng xử của một số thành viên trong cộng đồng từ mẫu (quần thể nghiên cứu) để suy rộng ra cho toàn thể cộng đồng đó. Trong điều kiện các cộng đồng nhỏ có thể không chọn mẫu mà nghiên cứu tất cả các cá thể.

Quan sát có thể theo hai cách:

- Người nghiên cứu nhập cuộc như những đối tượng mà họ quan sát. **Ví dụ**, muốn biết phản ứng của bệnh nhân với tình hình phục vụ trong phòng bệnh, nghiên cứu viên đóng giả như một bệnh nhân, hòa mình trong cộng đồng bệnh nhân tại đó và lắng nghe, quan sát xem ứng xử của bệnh nhân ra sao (phản ứng gì, chấp nhận hay hài lòng...)

- Người nghiên cứu đứng ngoài quan sát, lắng nghe. **Ví dụ**, nghiên cứu viên quan sát bệnh phòng, xem xét cách ứng xử của bệnh nhân với thầy thuốc và ngược lại, giữa thầy thuốc và bệnh nhân, đánh giá việc tuân thủ những thao tác hành nghề của nhân viên y tế so với quy định, quan sát các công trình vệ sinh, cảm quan các loại thực phẩm bán trong quầy hàng, quan sát tình trạng cơ sở vật chất, tủ thuốc trạm y tế cơ sở.....

Khi quan sát, người ta cần đến các công cụ như bảng kiểm, các phương tiện nghe nhìn (chụp ảnh, ghi hình, ghi âm). Quan sát cần tuân thủ một quy trình, một lịch trình (kế hoạch) để không bị bỏ sót những thông tin mà mình muốn biết hay những thông tin khác chưa đặt ra khi làm đề cương nghiên cứu.

Quan sát có thể chủ động (dựa theo bảng kiểm), cũng thể vừa chủ động vừa bị động hoặc hoàn toàn thụ động. Các phương tiện ghi âm, ghi hình giúp cho việc quan sát khách quan hơn và dễ dàng hơn khi ghi nhận và phân tích kết quả. Tuy nhiên, quan sát cũng có nhược điểm là người được quan sát sẽ cố gắng thực hiện các thao tác “đúng sách” nhất trong khi đó, thường ngày họ đã bỏ qua một số công đoạn cần thiết.

*** Đối với nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng**

Quan sát để mô tả các triệu chứng lâm sàng, các đặc điểm bệnh lý, các mối quan hệ giữa các triệu chứng lâm sàng, các xét nghiệm hay một phương pháp phẫu thuật, một thủ thuật.

Việc quan sát luôn giữ nguyên tắc: có hệ thống, có tổ chức theo một quy trình, một lịch trình. Nếu không giữ nguyên tắc này sẽ rất dễ bỏ sót các thông tin cần thiết hoặc ghi nhận các thông tin không theo một chuẩn mực thống nhất.

Để tránh hoặc hạn chế sai sót trên, người ta phải sử dụng các bảng kiểm để ghi nhận các triệu chứng (nhất là triệu chứng thực thể) khi khám và ghi nhận các kết quả xét nghiệm cùng thời gian. Ngoài khám lâm sàng, các xét nghiệm, các phương tiện

chẩn đoán hình ảnh, các phương tiện nghe nhìn cũng là các công cụ rất quan trọng: máy ảnh, camera, phim chụp X quang, phim CT scanner...

1.2. Phỏng vấn

1.2.1. Các hình thức phỏng vấn

- Gửi bộ câu hỏi qua bưu điện.
- Phỏng vấn qua điện thoại.
- Phỏng vấn qua email.
- Phỏng vấn trực tiếp.

1.2.2. Kỹ thuật phỏng vấn

Phỏng vấn là kỹ thuật thu thập thông tin qua hỏi để nhận được câu trả lời của một cá nhân hay một nhóm đối tượng. Phỏng vấn là sự giao tiếp có chủ định. Cuộc phỏng vấn thông thường có 3 giai đoạn: Mở đầu, nội dung và kết thúc. Các yếu tố ảnh hưởng đến cuộc phỏng vấn là: Thời gian, địa điểm, chỗ ngồi, cách thức giao tiếp, sự tin tưởng, khoảng cách ngồi.

- Mở đầu cuộc phỏng vấn: người phỏng vấn chủ động chào hỏi, giới thiệu tên, nói rõ mục đích của cuộc phỏng vấn, thời gian phỏng vấn và nói cho họ biết quyền không trả lời các thông tin mà họ không muốn.

- Nội dung cuộc phỏng vấn: Người phỏng vấn nêu câu hỏi ngắn gọn, hỏi từng câu hỏi một, các câu hỏi theo thứ tự logic, chú ý lắng nghe câu trả lời, tránh áp đặt kinh nghiệm cá nhân như “nếu tôi là anh chị thì...”, sử dụng ngôn ngữ không lời biểu lộ sự tôn trọng, dùng ánh mắt để biểu hiện sự thông cảm, chấp nhận giây phút im lặng để người được phỏng vấn sắp xếp ý tưởng trả lời.

- Kết thúc cuộc phỏng vấn: Khi có được các thông tin cần thiết người phỏng vấn chủ động kết thúc cuộc phỏng vấn. Đôi khi người được phỏng vấn chủ động kết thúc trước. Dưới đây là một số kỹ thuật để kết thúc cuộc phỏng vấn.

1.3. Thảo luận nhóm

Là một kỹ thuật thu nhập thông tin định tính thông qua một nhóm người. Thảo luận nhóm áp dụng trong trường hợp muốn thu thập thông tin của một nhóm đại diện về chủ đề nhất định. Câu hỏi thảo luận là các câu hỏi mở như: Tại sao? Như thế nào?

Các bước thảo luận nhóm

- Chuẩn bị nội dung: chủ đề thảo luận và mục tiêu cần đạt được, dự kiến các câu hỏi cần thảo luận (câu hỏi dẫn gợi ý), số lượng tốt nhất 5 - 7 người. Chuẩn bị địa điểm: Chú ý địa điểm thuận lợi, đủ chỗ ngồi, hướng dẫn viên dễ quan sát và giảm tối đa các yếu tố ảnh hưởng xung quanh.

- Tiến hành thảo luận nhóm: giới thiệu làm quen, nêu qui tắc làm việc, nội dung thảo luận nên đi dần từ tổng quát sang chi tiết cụ thể. Hướng dẫn viên cần có kỹ năng điều hành, bám sát mục tiêu, mềm dẻo, điều hoà mâu thuẫn giữa các đối tượng tham gia, ghi chép tóm tắt. Thời gian thảo luận không quá 120 phút.

- Tóm tắt kết luận: Người điều hành cần tóm tắt nội dung thảo luận kể cả những ý kiến chưa thống nhất, có thể cần làm sáng tỏ thêm vấn đề cần thiết chưa đạt mục tiêu khi thảo luận.

1.4. Hồi cứu, sử dụng tư liệu sẵn có

Rất nhiều đề tài nghiên cứu có sử dụng tư liệu sẵn có như: bệnh án, sổ khám chữa bệnh, các kết quả xét nghiệm, các báo cáo, các công trình nghiên cứu trước đó...Tiêu chuẩn thu thập thông tin có sẵn

- Phù hợp của thông tin có sẵn với vấn đề nghiên cứu.
- Yếu tố thời gian: mới, gần thời điểm điều tra.
- Có thể so sánh được, đối chiếu với thông tin từ phương pháp thu thập khác.
- Thông tin có độ tin cậy cao.
- Sử dụng trực tiếp số liệu có sẵn khi số liệu đáp ứng được tiêu chuẩn.
- Xử lý các thông tin có sẵn theo mục đích nghiên cứu.
- Thu thập thông tin bổ sung không có sẵn thông tin theo yêu cầu . /.

2. Một số công cụ thu thập số liệu

2.1. Bộ câu hỏi thu thập số liệu

2.1.1. Nguyên tắc xây dựng bộ câu hỏi

Bộ câu hỏi là tập hợp các câu hỏi mà nghiên cứu viên sử dụng để phỏng vấn cùng đối tượng nghiên cứu một cách có hệ thống. Kỹ thuật phỏng vấn (Hỏi) phải sử dụng bộ câu hỏi biên soạn sẵn.

Khi xây dựng bộ câu hỏi cần bám sát các mục tiêu nghiên cứu cũng như nhu cầu số liệu (các biến số, các chỉ số nghiên cứu).

2.1.2. Các loại câu hỏi

Có ba loại câu hỏi: (1) câu hỏi đóng; (2) câu hỏi mở và (3) câu hỏi bán cấu trúc với câu hỏi đóng trước và kết thúc bằng câu hỏi mở

* Câu hỏi đóng

Câu hỏi đóng là câu hỏi được đặt ra với mong đợi nhận câu trả lời “có”, “không”, “không biết” hoặc là loại câu hỏi đã liệt kê sẵn các khả năng trả lời. Người trả lời chỉ được chọn một hay nhiều khả năng trả lời đã có, không được trả lời cách khác không có trong liệt kê.

Ví dụ 1: loại câu hỏi có không: Ông (Bà) có ngủ được không?

1. Có

2. Không

Ví dụ 2: Trình độ chuyên môn của ông bà hiện nay: (chọn câu trả lời thích hợp nhất):

1. Sơ cấp

2. Trung cấp

3. Cao đẳng

4. Đại học

5. Trên đại học

Câu hỏi đóng có ưu điểm là: dễ trả lời, dễ mã hoá và nhập số liệu, phân tích nhanh chóng. Tuy nhiên với câu hỏi đóng lượng thông tin thu được sẽ hạn chế. Nếu chưa biết hết các tình huống trả lời của đối tượng, có thể bỏ sót thông tin. Nếu còn có các cách trả lời khác, song ta chỉ đặt câu hỏi đóng sẽ làm đối tượng bị lung túng hoặc trả lời chiếu lệ. Vì vậy, chỉ nên đặt câu hỏi đóng trong trường hợp tình huống đơn

giản, nên thử trước bằng các câu hỏi mở để liệt kê các trường hợp trả lời và sau cùng là nên phối hợp với các câu hỏi bán cấu trúc để khởi sốt thông tin.

*** Câu hỏi mở:**

Là câu hỏi không có câu trả lời sẵn, Câu hỏi mở được đặt ra như một gợi ý để đối tượng tự nói ra những gì mà họ đã trải qua hoặc đang suy nghĩ, trong câu trả lời kèm theo cả thái độ, cảm xúc và niềm tin.. Câu hỏi mở được dùng cả trong nghiên cứu định lượng và nghiên cứu định tính. Câu hỏi mở thường bắt đầu bằng cái gì, như thế nào, vì sao.

Ví dụ, Hôm nay Ông (Bà) cảm thấy thế nào? Vì sao Ông (Bà) lại đến bệnh viện? Xin cho ý kiến về tình hình hoạt động của trạm y tế xã trong tháng qua?

Nhược điểm của sử dụng câu hỏi mở là khó phân tích và tổng hợp kết quả.

*** Câu hỏi nửa đóng, nửa mở (bán cấu trúc):**

- Là loại câu hỏi phối hợp câu hỏi đóng trước, sau đó là câu hỏi mở. Áp dụng khi không liệt kê hết được các khả năng trả lời có thể có, hoặc khi muốn điều nhắc lại điều quan trọng để kiểm tra sự nhất quán của đối tượng trả lời.

Ví dụ 1. Anh chị có hài lòng với công việc đang làm không ? Nếu không vì sao?

Ví dụ 2. Khi đau bụng anh/chị có các biểu hiện sau đây đi kèm không?

- Sốt
- Phân có máu, mủi
- Nôn mửa

Ngoài ra còn có biểu hiện gì khác?.....

2.1.3. Những chú ý khi đặt câu hỏi:

- Tránh dùng các câu hỏi dẫn đường cho sự trả lời (leading question). Ví dụ: ông bà lo lắng về cuộc phẫu thuật ngày mai phải không? hoặc ông bà sẽ uống thuốc chứ? Loại câu hỏi này thường đưa đến câu hỏi này thường đưa đến câu trả lời có thể đoán trước được.

- Một bộ câu hỏi nên phân chia thành từng nhóm chủ đề có trình tự, logic để dễ hỏi, dễ trả lời.

- Câu hỏi sử dụng từ ngữ đơn giản dễ hiểu hợp địa danh từ địa phương.
- Một câu hỏi nên chỉ một cách trả lời.
- Độ dài của bộ câu hỏi phóng vấn không nên kéo dài quá 30 phút.

Một số ví dụ minh họa bộ câu hỏi

*** Ví dụ câu hỏi để tìm hiểu kiến thức và kỹ năng thực hành của nhân viên y tế xã:**

Chúng tôi xin phép được hỏi đồng chỉ một số kinh nghiệm chuyên môn. Những gì chúng tôi ghi chép được trong cuộc phỏng vấn này sẽ được giữ kín, chỉ để tổng hợp cho nghiên cứu này. Vì vậy xin đồng chí vui lòng cộng tác với chúng tôi. Xin đọc kỹ và trả lời lần lượt các câu hỏi sau đây:

A.Phần hành chính:

- 1.Trình độ người được hỏi(bác sỹ, y sỹ, y tá, NHS...):.....
- 2.Tuổi:..... 3.Giới:.....
- 4.Thâm niên công tác:.....
- 5.Những lớp tập huấn anh/chị tham gia trong 2 năm lại đây:.....

B.Thông tin chính

1.Phiếu tìm hiểu kiến thức chăm sóc sản khoa thiết yếu

Sau đây là 3 tình huống về kiến thức chăm sóc sản phụ trước sinh,khi sinh và sau sinh.Anh (chị) đọc kĩ rồi tự trả lời theo sau mỗi câu hỏi. anh (chị) không phải ghi tên mình vào phiếu và phần trả lời sẽ được giữ kín.

1.1. Một số phụ nữ 28 tuổi, có một con trai 5 tuổi, kinh nguyệt trước đây vẫn đều, tháng này thấy chậm kinh 20 ngày, thấy nghén giống lần có thai đầu. Sau đó chị đến trạm y tế khám thai. Quyết định của chị phụ nữ này là cần thiết hay không cần thiết?

.....

Anh chị khám thai cho chị phụ nữ này nhằm mục đích gì?

(Hay: khám thai cho chị phụ nữ này để làm gì)

.....

.....

.....

Khi đã xác định có thai cần phải làm xét nghiệm gì trong lần khám thai này?

.....

1.2. Chị phụ nữ này dự định sẽ đi khám thai 3 lần trong thời kì mang thai, anh (chị) khuyên chị ấy đến khám thai 2 lần vào khoảng thời gian nào thì tốt nhất?

.....

Lần khám thai này nhằm mục đích gì?

(Hay: khám thai lần này để làm gì?)

.....

Trong lần khám thai này cần làm những xét nghiệm gì?tiêm thuốc gì.....Uống thuốc gì?

1.3. Sau khi khám thai lần 2 cho chị phụ nữ này thấy mẹ khỏe, phát triển bình thường. Vậy theo anh(chị) có cần hẹn đến khám lần 3 không ?

..... Và nếu có thì vào khoảng tuổi thai nào là tốt nhất

..... Mục đích của lần khám thai này là gì?

(Hay khám thai lần nay để làm gì?)

.....

Tiêm phòng gì?..... cho uống thuốc gì?.....

Chuẩn đoán của anh chị là gì?

.....

(Hay hướng dẫn gì cho sản phụ sau xử trí?)

- Xin phép hỏi (ông/bà) về các trường hợp ốm đau trong gia đình trong 2 tuần qua

- Gia đình có sẵn tiền trong nhà để trả không?.....

74

- Bảng kiểm là một công cụ nghiên cứu viên sử dụng để quan sát và/ hoặc làm theo với lịch trình cố định.

- Để đánh giá kỹ năng thao tác của cán bộ y tế khi khám bệnh, làm thủ thuật, người nghiên cứu nên sử dụng bảng kiểm dưới dạng câu hỏi để ghi chép các thông tin và họ chủ động đặt ra cho mình trước khi nghiên cứu.

- Khác với bộ câu hỏi, bảng kiểm sử dụng để ghi lại những gì mà nghiên cứu viên quan sát được. Trong bảng kiểm không sử dụng câu hỏi cho đối tượng nhà nghiên cứu ghi lại thao tác muốn quan sát, kết quả: Có thực hiện, không thực hiện, thực hiện đúng, thực hiện sai, mức độ đúng sai của từng thao tác.

2.2.1. Nguyên tắc và phương pháp xây dựng bảng kiểm.

Khi biên soạn bảng kiểm, người ta đặt ra các câu hỏi tương tự như khi xây dựng bộ câu hỏi:

- Chúng ta cần biết thông tin gì?
- Bảng kiểm là công cụ phù hợp không?
- Bảng kiểm sẽ được áp dụng cho đối tượng nào?
- Khi sử dụng bảng kiểm để quan sát có làm cho đối tượng lúng túng hoặc phản ứng không?
- Bảng kiểm để quan sát và ghi nhận “Có” hay “không” thực hiện những thao tác theo quy định hoặc “có” triệu chứng A hay “không có” triệu chứng A.

Tùy mục tiêu nghiên cứu mà người ta dự đoán các tình huống có thể xảy ra.

Trong nghiên cứu lâm sàng, nếu dùng bảng kiểm sẽ hạn chế các sai sót hoặc những sai sót do tùy tiện trong nghiên cứu, nhất là khi nghiên cứu có nhiều người tham gia.

Khi tiến hành một thủ thuật hay làm các xét nghiệm, bảng kiểm lại có ý nghĩa như một bản quy trình thống nhất để thực hiện mọi nơi, mọi lúc phải giống nhau.

2.2.2. Một số ví dụ minh họa

Ví dụ một đoạn bảng kiểm để nghiên cứu kỹ năng khám thai

*Bảng kiểm dùng trong quan sát kỹ năng khám thai định kỳ lần thứ nhất
(3 tháng đầu)*

Trình độ chuyên môn CBYT:.....Nam (nữ).....

Họ và tên thai phụ:Tuổi thai:.....

Mã quy trình: Có làm =1; Không làm =2; Làm không rõ ràng =3; Không đúng =4

Mã	Nội dung
	Đón tiếp:
	1. Chào hỏi, đón tiếp niềm nở, mời ngồi
	2. Nói tóm tắt công việc sẽ làm với thai phụ để họ hợp tác khi làm

	3. Hỏi thai phụ có thắc mắc gì không
	Bước 1: Hỏi
	4. Thủ tục: Tên, tuổi, nghề nghiệp, địa chỉ, hoàn cảnh gia đình
	5. Tiền sử bệnh tật cá nhân và gia đình: bệnh tim, thận, gan, huyết áp
	6. Tiền sử thai nghén: số lần nạo hút, chết lưu, con chết ngạt, vô sinh.
	7. Tiền sử đẻ: đẻ dễ, khó (mổ đẻ, forcep, sản giật, băng huyết...)
	8. Tiền sử phụ khoa: Kinh nguyệt, khí hư, bệnh phụ khoa...
	9. Thai nghén hiện tại: ngày kinh cuối cùng
	10. Toàn trạng: mệt mỏi, ăn uống, tình trạng thai nghén, đau đầu, đại tiểu tiện
	11. Những bất thường có thể có từ khi chậm kinh: đau bụng dưới, khí hư, ngứa sinh dục...
	12. Hướng dẫn thai phụ đi tiểu
	Bước 2: Khám toàn thân
	13. Khám da niêm mạc: mắt, móng tay chân, ấn mắt cá chân
	14. Đo chiều cao và cân nặng
	15. Đếm mạch và đo huyết áp
	16. Khám tim phổi và khám vú

Ví dụ bảng kiểm đánh giá chất lượng vệ sinh của hố xí khô (hố xí hai ngăn)

Quan sát hố xí và điền vào bảng sau:

Các chỉ số nguy hiểm			(1) Có	(2) Không
Kỹ thuật	1.	Khoảng cách dưới 6m với giếng		
	2.	Buồng phân nứt nẻ, nước vào được		
	3.	Nắp lấy phân không kín		
	4.	Nắp nút có cọc thấp < 40 cm		
	5.	Nắp hố xí không có?		
	6.	Nước tiểu không được tách riêng		

	7.	Không đủ chất độn (tro, đất, vôi bột)		
	8.	Mái che không kín		
Vệ sinh	9.	Có mùi		
	10.	Có ruồi nhặng		
	11.	Không có sọt đựng giấy chùi		
	12.	Có súc vật đến đào bới		
	13.	Có dây phân ở trên nền không		
Sử dụng	14.	Nếu là hố xí 2 ngăn, sử dụng 2 ngăn cùng một lúc, không đúng theo yêu cầu		
	15.	Ở vị trí không thuận tiện (xa, khó đi vào)		
	16.	Không làm vệ sinh thường xuyên		
	17.	Không có cửa, vách liếp hở		
	18.	Không thuận tiện trong sử dụng		
		Tổng cộng điểm		

2.3. Bệnh án nghiên cứu

2.3.1. Sự khác nhau giữa bệnh án trong phòng bệnh và bệnh án nghiên cứu

Các bệnh án thông thường sử dụng trong bệnh phòng được sử dụng để ghi chép lại các thông tin cần thiết cho chẩn đoán và ghi chép lại toàn bộ quá trình điều trị, các diễn biến của bệnh, kết thúc của một trường hợp bệnh. Đối với mục tiêu nghiên cứu, các thông tin từ bệnh án thông thường chưa đáp ứng được nhu cầu thu nhập số liệu.

Mặt khác, trong một đề tài nghiên cứu có nhiều người cùng tham gia khám, điều trị bệnh đặt ra yêu cầu thống nhất phương pháp khai thác triệu chứng, phương pháp điều trị, thống nhất tiêu chuẩn chẩn đoán và lượng hóa các thông tin để xử lý thống kê.

Nhiều nghiên cứu lâm sàng, nghiên cứu không sử dụng bệnh án riêng cho nghiên cứu của mình mà sử dụng bệnh án thông thường. Vì vậy đã bỏ sót những thông tin, không thống nhất trong cách ghi chép, số liệu sắp xếp không theo thứ tự Logic.

2.3.2. Biên soạn bệnh án nghiên cứu.

Bệnh án nghiên cứu là một tập hợp đan xen các bảng kiểm và bộ câu hỏi

Bệnh án nghiên cứu được xây dựng trên cơ sở của bộ câu hỏi, các bảng kiểm. Thêm vào đó, bệnh án nghiên cứu còn có các chương riêng biệt như phần ghi chép các xét nghiệm, ghi chép quá trình điều trị (cho thuốc, thủ thuật, phẫu thuật...) sơ đồ diễn tiến của một trường hợp bệnh và có thể thêm cả nhật ký ghi lại các diễn biến đặc biệt

của một ca bệnh hằng ngày, có khi hàng giờ, hoặc lâu hơn (trong trường hợp điều trị ngoại trú, các bệnh mạn tính).

2.3.3. Cấu trúc chung của bệnh án nghiên cứu.

Cấu trúc chung của bệnh án gồm:

- Phần hành chính
- Phần khám bệnh
- Phần các kết quả xét nghiệm
- Phần theo dõi điều trị
- Phần nhận định chung tóm tắt bệnh án.

Tùy theo các chuyên ngành khác nhau, các đề tài khác nhau, cấu trúc bệnh án phải thay đổi để phù hợp với từng trường hợp cụ thể.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Trình bày ưu điểm và nhược điểm của kỹ thuật thu thập thông tin bằng quan sát?

Câu 2. Trình bày các bước của quy trình thảo luận nhóm?

Câu 3. Trình bày nguyên tắc xây dựng bảng kiểm?

BÀI TẬP

Bài tập 1.

Anh /chị hãy xây dựng công cụ thu thập số liệu để phục vụ việc thu thập thông tin cho các biến số nghiên cứu đã được xác định ở bài học trước.

BÀI 8: XỬ LÝ, PHÂN TÍCH VÀ TRÌNH BÀY SỐ LIỆU

(cho các nghiên cứu định lượng)

❖ GIỚI THIỆU BÀI 8

Bài 8 là bài cung cấp cho sinh viên biết về mục đích và các bước xử lý số liệu; nguyên tắc khi xử lý số liệu, yêu cầu sinh viên thực hiện trình bày các số liệu nghiên cứu bằng hình thức phù hợp.

❖ MỤC TIÊU BÀI 8

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- Trình bày được mục đích và các bước xử lý số liệu.
- Trình bày được nguyên tắc khi xử lý số liệu.

➤ Về kỹ năng:

- Thực hiện trình bày các số liệu nghiên cứu bằng hình thức phù hợp.
- Ứng dụng được các bước xử lý số liệu khi tham gia làm bài tập.

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Thể hiện được năng lực tự học, trung thực, chịu trách nhiệm, đảm bảo tính chính xác trong thực hiện nhiệm vụ.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 8

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 8 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 8) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 8 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 8

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 8

- **Nội dung:**
 - ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.

- + *Nghiêm túc trong quá trình học tập.*
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
 - ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
 - ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

NỘI DUNG BÀI 8

1. Xử lý số liệu

1.1. Mục đích

- Làm sạch số liệu
- Sửa chữa số liệu
- Chuẩn bị cho phân tích

1.2. Các bước xử lý số liệu

Bước 1. Kiểm tra chất lượng và làm sạch số liệu

Thông thường số liệu đã được kiểm tra ngay trong và sau khi thu thập số liệu ở thực địa. Tuy nhiên, trước khi tiến hành xử lý số liệu, các thông tin cũng cần được kiểm tra lại một lần nữa để khẳng định tính đầy đủ và thống nhất của số liệu. Một số vấn đề cần quan tâm khi tiến hành kiểm tra chất lượng và làm sạch số liệu.

- Từng câu hỏi trong bộ câu hỏi phải được điền đầy đủ các thông tin, trường hợp có một phiếu nào đó mà rất nhiều thông tin chưa được điền (missing data) thì phải loại bỏ phiếu đó ra khỏi bộ số liệu.

- Nếu có sự không thống nhất về số liệu trong bộ câu hỏi mà có nguyên nhân rõ ràng là do người đi phỏng vấn, cần trao đổi với người do người thu thập số liệu thì phiếu đó cần phải đưa lại cho người trả lời để họ trả lời lại thông tin đó.

- Trường hợp những thông tin sai lệch, mơ hồ không thể điều chỉnh nên loại bỏ.

Chú ý: Quyết định loại bỏ một phiếu nào đó cần được cân nhắc một cách kỹ càng, nó có thể làm ảnh hưởng đến chất lượng của nghiên cứu. Quyết định đó là hoàn toàn mang tính đạo đức và nó cũng chứng tỏ tính trung thực về mặt khoa học của một nghiên cứu. Khi báo cáo kết quả nghiên cứu, người nghiên cứu phải báo cáo số phiếu đã loại bỏ vì không đầy đủ hoặc không nhất quán về thông tin và đưa vào phần bàn luận trong báo cáo kết quả nghiên cứu.

Bước 2. Mã hoá số liệu

Mã hoá là một công việc rất quan trọng và hữu ích trước khi nhập số liệu. Mã hoá số liệu là một phương pháp dùng để chuyển đổi số liệu thu được từ cuộc điều tra sang một dạng ký hiệu phù hợp cho việc xử lý và phân tích số liệu.

Mã hoá câu hỏi đóng: Đối với việc phân tích số liệu trên máy tính, các biến thường được mã hoá dưới dạng số.

Mã hóa là việc gán cho một triệu chứng, một đặc điểm, một câu trả lời... bằng một ký hiệu bằng số hoặc bằng chữ.

Ví dụ:

Câu A1. Khám hô hấp, nghe phổi thấy:

Có ran = 1; Không có ran = 2

Câu A2. Nếu có ran

Ran nổ = 1 ran ẩm = 2

Ran rít = 3 ran ngáy = 4

Sau khi mã hóa không còn phải viết tên triệu chứng, câu trả lời...vào máy tính mà lúc này nhập vào là các con số, chữ tương ứng.

Bước 3. Tạo file số liệu: bằng máy tính, lưu trong đĩa...

Bước 4. Tóm tắt số liệu: lập các bảng số liệu thô, giúp cho nhà nghiên cứu có bức tranh chung về vấn đề nghiên cứu.

2. Phân tích số liệu

Phân tích số liệu bao gồm việc tính toán các chỉ số cần thiết tương ứng với các mục tiêu nghiên cứu cụ thể. Kết quả phân tích số liệu cho phép nhà nghiên cứu có thể phiên giải kết quả nghiên cứu và trả lời câu hỏi nghiên cứu hoặc đề xuất các giải pháp đối với vấn đề nghiên cứu chung.

Nguyên tắc khi phân tích số liệu:

- Lựa chọn đúng cách phân tích số liệu:
- Phân tích từ đơn giản đến phức tạp

Phương pháp phân tích số liệu: phụ thuộc vào mục tiêu, thiết kế nghiên cứu và mức độ đo lường/loại số liệu/loại biến số.

Hiện nay có nhiều chương trình máy tính được sử dụng để xử lý và phân tích số liệu. Trong nghiên cứu y học nói chung và điều dưỡng nói riêng các phần mềm sau hiện đang được các nhà nghiên cứu sử dụng rộng rãi: EPIINFO, SPSS. STATA....

3. Trình bày số liệu

3.1. Trình bày bằng bảng

Bảng là một hình thức trình bày các số liệu thống kê một cách có hệ thống, hợp lý và rõ ràng. Sử dụng thích hợp các bảng thống kê làm cho việc trình bày số liệu sẽ trở nên rất sinh động và có sức thuyết phục.

3.1.1. Nguyên tắc trình bày bảng

- Đơn giản, thích hợp với loại số liệu trình bày
- Rõ ràng, có khả năng tự giải thích: ghi chú cho các ký hiệu, chữ viết tắt; có đơn vị đo lường cho số liệu; hàng, cột có đề mục rõ ràng; có tổng số ở cuối hàng, cuối cột.
- Đầy đủ tên bảng, có số thứ tự bảng ghi theo thứ tự xuất hiện trong báo cáo; tiêu đề ngắn gọn (ghi ở trên bảng), phản ánh đúng nội dung bảng; ghi nguồn số liệu dưới bảng (nếu cần).

3.1.2. Các loại bảng

Bảng đơn – bảng một chiều: Chỉ trình bày số liệu của một biến với tổng của cột. Ví dụ trong bảng dưới đây biểu diễn kết quả điều tra tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện theo vị trí nhiễm trùng

Bảng 8.1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện phân loại theo cơ quan bị nhiễm khuẩn

Vị trí nhiễm trùng	Sè l-âng	Tù lỜ
--------------------	----------	-------

Vết mổ	72	17,6%
Hô hấp	171	41,8%
Tiêu hoá	23	5,6%
Đường tiết niệu	68	16,5%
Da và mô mềm	50	12,2%
Nhiễm khuẩn huyết	16	3,9%
Viêm màng não	5	1,2%
Sản khoa	5	1,2%

Bảng kết hợp – bảng 2 chiều: Khi có hai hoặc trên hai biến số được trình trong một bảng. Ta có thể biểu thị tổng của các số liệu theo biến ở cả cột và dòng.

Ví dụ, kết quả nghiên cứu phỏng vấn bác sĩ và điều dưỡng về tần suất rủi ro do vật sắc nhọn, trong thời gian 1 năm như sau.

Bảng 8.2. Số lượng và tỷ lệ rủi ro do vật sắc nhọn theo vị trí và theo nghề

Nghề \ Vị trí tổn thương	Bác sĩ		Điều dưỡng		Chung	
	Số lần	%	Số lần	%	Số lần	%
Ngón tay	67	95.7	173	94.5	240	94.9
bàn tay	03	4.3	08	4.4	11	4.3
Khác	00	0.0	02	1.1	02	0.8

3.2. Trình bày bằng biểu đồ và đồ thị

3.2.1. Một số tiêu chuẩn của một biểu đồ hoặc đồ thị tốt

- Phải có đầy đủ tên biểu đồ (ghi ở dưới biểu đồ), sơ đồ, tên và đơn vị đo lường trên các trục số, các chú thích cần thiết.

- Thích hợp với loại số liệu muốn trình bày

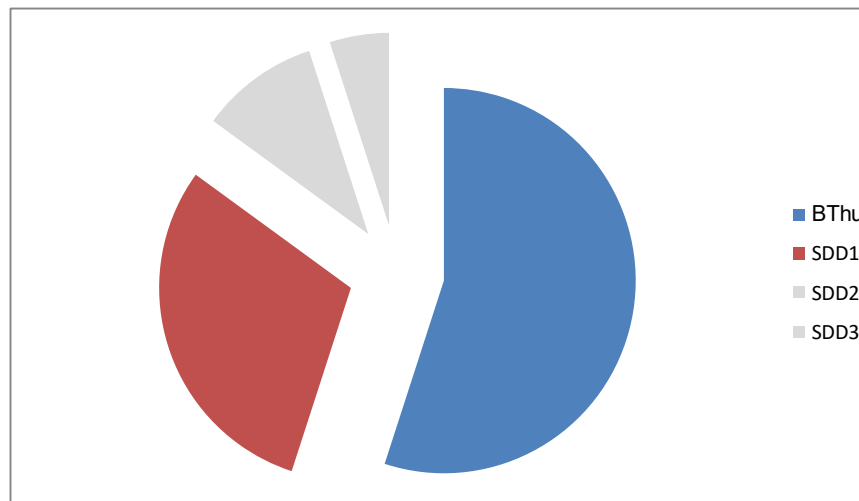
- Rõ ràng, dễ xem, dễ hiểu, có khả năng tự giải thích cao nhất.

3.2.2. Một số loại biểu đồ và chức năng của chúng

* Biểu đồ hình bánh

Sử dụng biểu đồ hình tròn để biểu diễn tương quan về tỷ lệ của các nhóm đối tượng nghiên cứu. Tổng số các phần của hình tròn cộng lại là 100%, biểu đồ không nên quá 7 phần và không nên dùng để biểu diễn khi các phần chỉ chiếm tỷ lệ dưới 5%.

Ví dụ 5: Biểu đồ phân bố tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại xã A (1996)

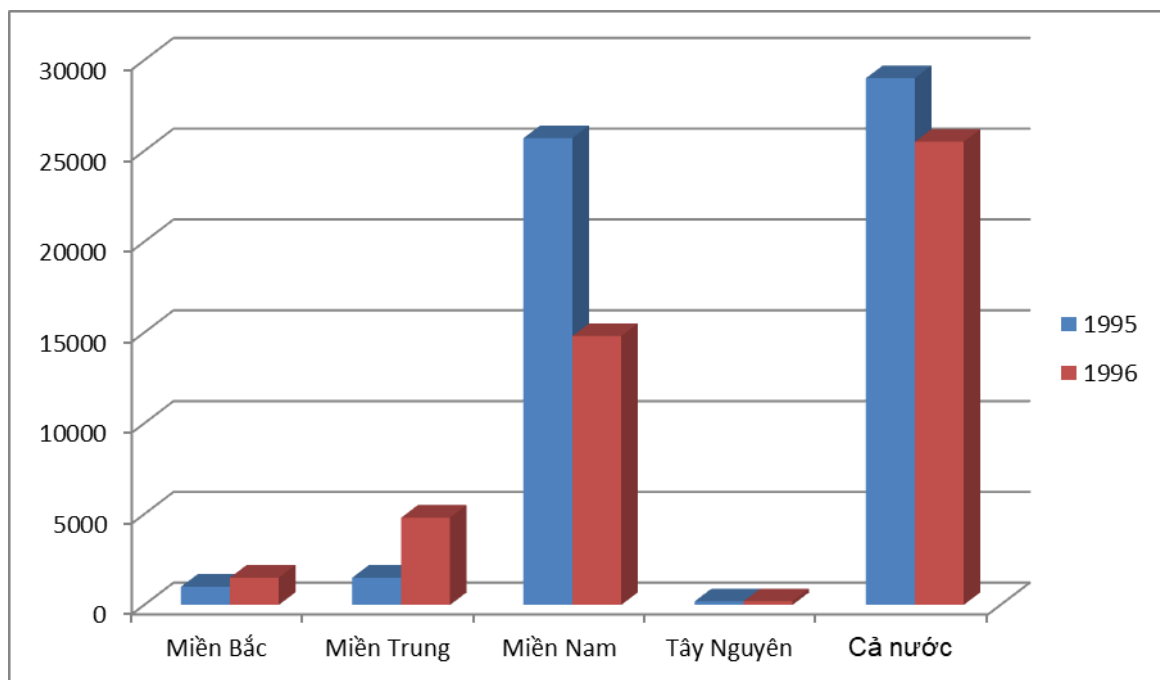


Biểu đồ 8. 1. Phân bố tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi

*** Biểu đồ cột đứng hoặc nằm ngang:**

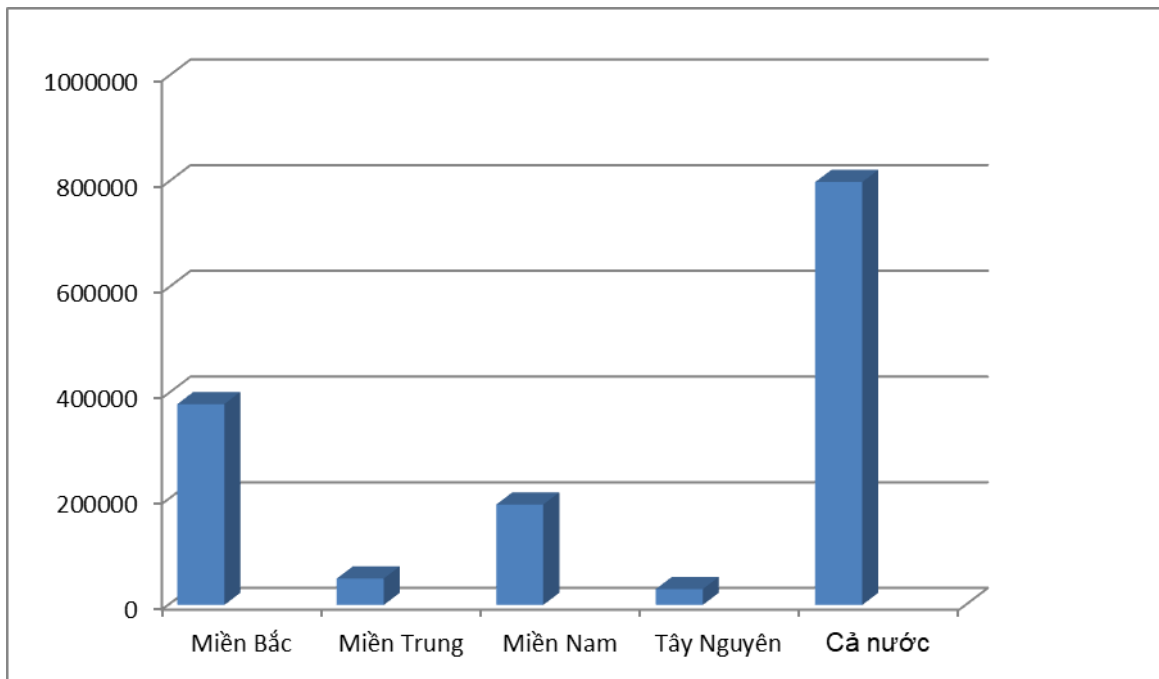
Có thể biểu thị sự phân bố các tần số, các tỷ lệ giữa các loại, nhóm của một biến không liên tục (biến danh mục, thứ hạng) với mục đích tiện quan sát và so sánh

Ví dụ 1. Biểu đồ phân bố bệnh nhân thương hàn theo khu vực năm 1995, 1996

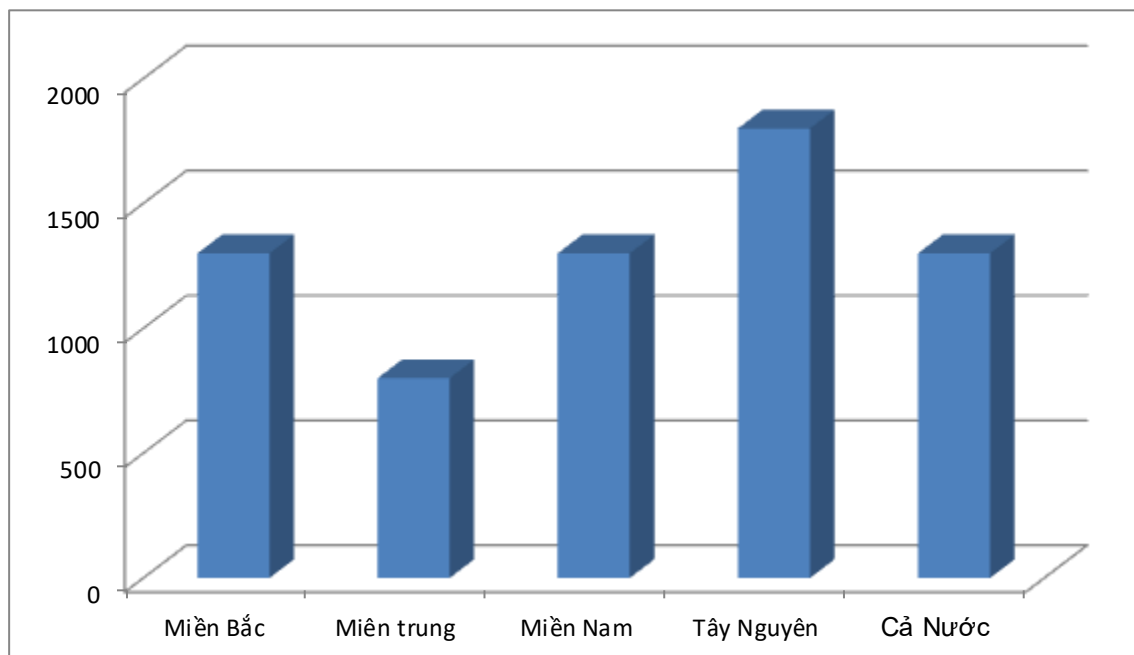


Biểu đồ 8.2. Phân bố bệnh nhân thương hàn theo khu vực năm 1995, 1996

Ví Dụ 2: Phân bố số bệnh nhân tiêu chảy năm 1996



Biểu đồ 8.3. Phân bố trường hợp mắc tiêu chảy tại 4 vùng trong toàn quốc năm 1996



Biểu đồ 8.4. Tỷ lệ mắc tiêu chảy trên 100.000 dân tại 4 vùng trong toàn quốc năm 1996

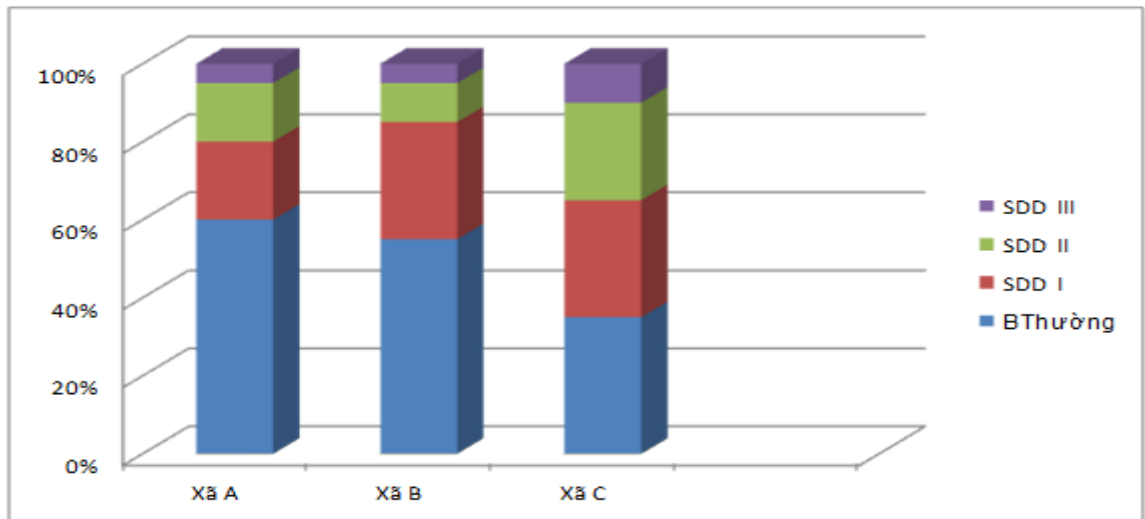
*Nguồn số liệu: Báo cáo các bệnh truyền nhiễm – Viện vệ sinh Dịch tễ Trung ương năm 1996

Hai biểu đồ cột trên cùng trình bày về các bệnh nhân ỉa chảy trong năm 1996 (Cùng một nguồn số liệu), tuy nhiên khi biểu thị theo số trường hợp mắc thì cột Tây Nguyên là thấp nhất, còn khi biểu thị theo tỷ lệ trên 100.000 dân thì cột Tây Nguyên lại cao nhất.

*** Biểu đồ cột chồng**

Thích hợp để so sánh các quần thể khác nhau trong khi mỗi quần thể có thể được biểu thị dưới dạng biểu đồ hình tròn.

Ví Dụ: Biểu đồ so sánh tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại 3 xã A,B,C

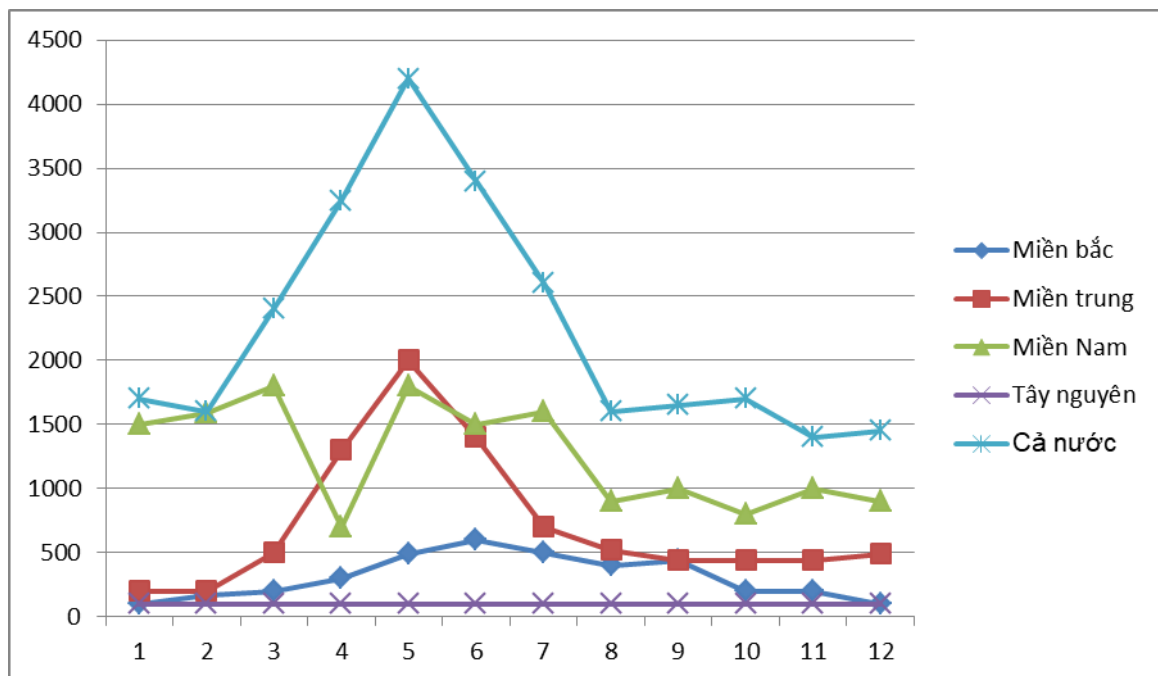


Biểu đồ 8.5. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại 3 xã

*** Biểu đồ dạng đường thẳng**

Thường biểu thị hướng thay đổi của một loại số liệu nào đó theo thời gian

Ví dụ: Phân bố trường hợp mắc thương hàn theo tháng trong năm 1996 theo các vùng khác nhau.



Biểu đồ 8.6. Phân bố trường hợp mắc thương hàn theo các vùng

*Nguồn số liệu: Báo cáo các bệnh truyền nhiễm – Viện vệ sinh dịch tễ Trung ương

*** Biểu đồ dạng cột liên tục (Histogram) và đa giác (Polygon)**

Thường được dùng để biểu thị số liệu của một biến liên tục khi chúng đã được phân ra các nhóm. Chúng được chia ra hai loại:

Loại có chiều ngang cột bằng nhau

Loại có bề rộng các cột không đều nhau

Biểu đồ đa giác (polygon) được cấu trúc từ biểu đồ cột liên tục bằng cách nối các điểm giữa các cột với nhau(trên nguyên tắc diện tích các cột bằng diện tích đa giác).

*** Biểu thị số liệu dưới dạng bản đồ (Map)**

Thường được áp dụng cho các số liệu dịch tễ học để biết được tính chất phân bố theo địa dư của nó. Thông thường phân bố theo bản đồ thường thể hiện số liệu tuyệt đối của một hiện tượng sức khỏe nào đó.

Ví dụ: Bản đồ phân vùng dịch tễ học về bệnh sốt rét của chương trình quốc gia phòng chống sốt rét. Cách phân bố này cho phép phát hiện các ổ dịch một cách dễ dàng, tuy nhiên không cho biết được tỷ lệ mắc bệnh trong một quần thể dân cư nhất định.

*** Loại biểu đồ chấm (scatter)**

Biểu thị mối tương quan giữa hai biến liên tục. Nó chỉ ra chiều hướng và độ lớn của mối tương quan. Tương quan có thể thuận hoặc nghịch. Ta cũng có thể tính hệ số tương quan (r) giữa hai biến số này bằng cách sử dụng công thức hoặc từ các chương trình máy tính thích hợp. Khi tương quan thuận, r sẽ có giá trị dương, ngược lại. khi tương quan nghịch, r sẽ có giá trị âm, r luôn mang giá trị trong khoảng từ -1 đến +1. Giá trị r càng gần + 1 hoặc -1, tương quan càng lớn, r càng gần 0, tương quan càng nhỏ.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Trình bày các kiểm tra chất lượng và làm sạch số liệu trước khi phân tích?

Câu 2. Trình bày cách mã hóa số liệu?

Câu 3. Trình bày những lưu ý khi phân tích số liệu?

BÀI TẬP

Bài tập 1: Hãy biểu thị các số liệu trong các bảng dưới đây dưới dạng đồ thị hoặc biểu đồ thích hợp nhất.

1. Phân bố bệnh nhân mắc thương hàn vào Viện Y học lâm sàng các bệnh nhiệt đới (Bệnh viện Bạch Mai) trong tháng 7 năm 1995 theo giới, địa dư.

Địa Dư	Giới	
	Nam	Nữ
Nội Thành Hà Nội	15	37
Ngoại Thành Hà Nội	25	41
Hà Tây	40	28
Hải Dương	28	11
Hà Bắc	45	38
Nam Hà	36	42
Tổng cộng	189	197

*Nguồn số liệu: số liệu giả định

2. Phân bố tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại xã Tam Hiệp, Thành Trì, Hà Nội trong năm 1994

Độ suy dinh dưỡng	Tỷ lệ phần trăm
Độ I	25
Độ II	18
Độ III	7

*Nguồn số liệu: số liệu giả định

Bài tập 2: Trình bày số liệu về bệnh cao huyết áp tại cộng đồng trong năm 1995 bằng hình thức phù hợp:

Nhóm tuổi 0 -10: 13 trong đó nữ 7, nam 6

Nhóm tuổi 10 - 20: 20 trong đó nữ 9, nam 11

Nhóm tuổi 30 - 40: 107 trong đó nữ 47, nam 60

Nhóm tuổi 50 - 60: 201 trong đó nữ 98, nam 103

Nhóm tuổi 60 - 70: 251 trong đó nữ 112, nam 139

BÀI 9: VIẾT ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

❖ GIỚI THIỆU BÀI 9

Bài 9 là bài cung cấp cho viên những nội dung và cách trình bày một bản đề cương, yêu cầu thiết kế một số nội dung của một bản đề cương nghiên cứu khoa học theo chủ đề tự chọn.

❖ MỤC TIÊU BÀI 9

Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

- **Về kiến thức:**
 - Trình bày được nội dung khi làm 1 đề cương nghiên cứu khoa học
 - Trình bày được cách trình bày một bản đề cương.
- **Về kỹ năng:**
 - Thiết kế một số nội dung của một bản đề cương nghiên cứu khoa học theo chủ đề tự chọn.
 - Ứng dụng được những kiến thức đã học để trình bày 1 đề cương nghiên cứu khoa học
- **Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:**
 - Thể hiện được năng lực tự học, tự nghiên cứu, chịu trách nhiệm trong thực hành nghề nghiệp.

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 9

- *Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài 9 (cá nhân hoặc nhóm).*
- *Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (Bài 9) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận bài 9 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.*

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 9

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** Phòng học lý thuyết
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 9

- **Nội dung:**
 - ✓ *Kiến thức: Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức*
 - ✓ *Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.*
 - ✓ *Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:*
 - + *Nghiên cứu bài trước khi đến lớp*
 - + *Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.*

- + *Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.*
- + *Nghiêm túc trong quá trình học tập.*
- **Phương pháp kiểm tra đánh giá:**
 - ✓ ***Điểm kiểm tra thường xuyên:*** 1 điểm kiểm tra (hình thức: vấn đáp)
 - ✓ ***Kiểm tra định kỳ lý thuyết:*** không có

NỘI DUNG BÀI 9

1. Đại cương

1.1. Định nghĩa

Đề cương nghiên cứu khoa học là một tài liệu mô tả về:

- Tầm quan trọng của vấn đề nghiên cứu
- Mục đích của nghiên cứu
- Phương pháp và qui trình nghiên cứu
- Chứng minh tính khả thi của một nghiên cứu

1.2. Mục đích của đề cương nghiên cứu khoa học

- Trình bày một cách tổng quan những suy nghĩ, lập luận của người nghiên cứu và trích dẫn những tài liệu khoa học để chứng minh rằng:

- + Vấn đề nghiên cứu là cần thiết, mang ý nghĩa thực tiễn
- + Những giả định và lý do nghiên cứu là đúng đắn, hợp lý
- + Phương pháp nghiên cứu là thích hợp để trả lời cho vấn đề nghiên cứu đặt ra.

- Một đề cương nghiên cứu hoàn chỉnh được thiết kế tốt là cơ sở để xin hỗ trợ kinh phí cho nghiên cứu.

- Phương pháp và qui trình nghiên cứu trong đề cương sẽ là chỉ dẫn cho việc thu thập số liệu, thông tin và đảm bảo rằng các nghiên cứu viên tiến hành nghiên cứu theo cùng một phương pháp thống nhất.

2. Nội dung và cách trình bày một bản đề cương

2.1. Nội dung

- **Nội dung của bản đề cương nghiên cứu:** ngoài phần đặt vấn đề, kết luận kiến nghị còn có các chương đó là:

Chương: Tổng quan tài liệu

Chương: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Chương: Dự kiến kết quả nghiên cứu

Chương: Dự kiến bàn luận

Cấu trúc của bản đề cương nghiên cứu

- Trang bìa, phụ bìa, danh mục các chữ viết tắt đã dùng trong báo cáo; mục lục.
- Đặt vấn đề (bao gồm cả mục tiêu nghiên cứu của đề tài)
- Chương 1. Tổng quan;
- Chương 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu;
- Chương 3. Dự kiến Kết quả nghiên cứu;
- Chương 4. Dự kiến Bàn luận;
- Dự kiến Kết luận;

- Dự kiến kiến nghị;
- Kế hoạch nghiên cứu
- Danh mục tài liệu tham khảo
- Phụ lục (nếu có)

2.2. Cách trình bày

1. Trang bìa: ngoài cùng là bìa cứng ghi tên đề tài, cơ quan chủ trì, cấp quản lý và chủ nhiệm đề tài. Tiếp theo là bìa lót, bên cạnh những nội dung như bìa ngoài còn ghi rõ họ và tên các cán bộ tham gia nghiên cứu, cơ quan công tác; tỉnh/thành phố, năm.

2. Trang phụ bìa: cơ bản giống trang bìa

3. Danh mục chữ viết tắt: từ, cụm từ xuất hiện nhiều lần có thể viết tắt. các chữ viết theo thứ tự A,B,C

4. Trang mục lục: liệt kê đầy đủ các phần của đề cương. Nên để trong 1 trang. Phần cần nêu chi tiết là phần Đối tượng và phương pháp nghiên cứu.

5. Đặt vấn đề

Phần đặt vấn đề cần nêu được một số ý sau đây:

Trình bày tóm tắt những lý do chính dẫn đến việc lựa chọn nghiên cứu này: Bối cảnh nghiên cứu, ai đã nghiên cứu chưa và họ nghiên cứu những gì, nghiên cứu như thế nào, tính cấp thiết của nghiên cứu này,...

Có thể hiểu, phần "Đặt vấn đề" phải trả lời được câu hỏi: tại sao phải tiến hành nghiên cứu này ?

Mục tiêu: viết gọn trong 1 trang riêng. Mục tiêu nghiên cứu bao gồm mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể, không cần thiết phải có mục tiêu chung, nhưng bắt buộc phải có mục tiêu cụ thể,

Viết mục tiêu phải đảm bảo: đặc thù, đo lường được. Mục tiêu dùng động từ hành động, chỉ rõ nghiên cứu định làm gì, ở đâu, thời gian nào.

Mục tiêu phải đánh theo số thứ tự, không gạch đầu dòng.

6. Chương 1: Tổng quan tài liệu

Phần tổng quan cần có liên quan mật thiết với nội dung nghiên cứu. Cần lựa chọn những thông tin mới ở cả trong và ngoài nước, nhất là những nghiên cứu có cùng phương pháp và có đối tượng nghiên cứu tương tự.

7. Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Là phần quan trọng, then chốt của bản đề cương. Những nội dung không thể thiếu gồm

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nêu cụ thể thời gian từ tháng năm bắt đầu đến tháng năm kết thúc. Địa điểm bao gồm tên đơn vị, xã/phường, huyện/thành phố, tỉnh.

Đối tượng nghiên cứu: Xác định rõ đối tượng nghiên cứu, tiêu chuẩn lựa chọn, tiêu chuẩn không lựa chọn.

Phương pháp nghiên cứu:

- Tên của thiết kế nghiên cứu phụ thuộc vào cách phân loại theo tính ứng dụng, phương pháp tiến hành nghiên cứu, phương pháp thu thập dữ liệu, và mục tiêu nghiên cứu. Trong báo cáo, cần ghi rõ tên của thiết kế nghiên cứu sử dụng trong đề tài thể hiện được phương pháp thu thập dữ liệu (định lượng, định tính hay kết hợp cả hai) và thể hiện được mục tiêu nghiên cứu, thí dụ: mô tả (cắt ngang; tương quan...), phân tích (bệnh chứng; thuần tập...), can thiệp (một nhóm có so sánh trước sau; thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên...)

Các Biến số, chỉ số...; phương pháp thu thập thông tin(phỏng vấn, phỏng vấn sâu, quan sát, thảo luận nhóm...); bộ công cụ thu thập thông tin: bộ câu hỏi, bệnh án mẫu, các xét nghiệm...

Xử lý số liệu nêu phương pháp làm sạch số liệu, phần mềm nhập liệu và phân tích số liệu, các kỹ thuật thống kê sử dụng trong phân tích số liệu.

Vấn đề đạo đức của nghiên cứu.

8. Chương 3: Dự kiến kết quả nghiên cứu

Trong đề cương chưa có kết quả thật, nhưng cần phải lập ra các bảng trống để khi có kết quả cần điền vào.

Các bảng biểu cần lập đúng, đủ thể hiện kết quả mong đợi.

Các kết quả phải trình bày theo mục tiêu.

9. Chương 4: Dự kiến bàn luận

Dự kiến bàn luận về những vấn đề theo mục tiêu nghiên cứu

10. Dự kiến Kết luận

Trên cơ sở của mục tiêu đã đưa ra để viết kết luận. Tóm tắt các kết quả cơ bản đã thu được để trả lời xem mục tiêu nghiên cứu đặt ra có đạt được không.

11. Dự kiến khuyến nghị

Khuyến nghị xuất phát từ kết luận hoặc kết quả nghiên cứu

12. Kế hoạch nghiên cứu

Bao gồm cả kế hoạch về nhân lực, vật lực, thời gian, tài chính....

13. Tài liệu tham khảo

Tài liệu tham khảo cho phép người đọc kiểm tra các số liệu đã được trích dẫn trong báo cáo có chính xác và trung thực không, vì vậy người viết báo cáo cần liệt kê đầy đủ và chính xác danh mục tài liệu đã tham khảo. tài liệu tham khảo cần được viết và sắp xếp đúng quy định.

14. Phụ lục

Phụ lục bao gồm các tư liệu cần thiết nhằm minh họa cho nội dung của đề cương. Có thể đưa vào những bản phụ lục đã được thiết kế hoặc sử dụng trong quá trình nghiên cứu như: Các công cụ để thu thập số liệu, phiếu quan sát, phiếu phỏng vấn, tiêu chuẩn chẩn đoán, tiêu chuẩn đánh giá....

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1. Trình bày mục đích của đề cương nghiên cứu khoa học?

Câu 2. Trình bày cách đặt vấn đề cho một đề cương nghiên cứu khoa học?

BÀI TẬP

Anh/chị hãy xây dựng 01 đề cương nghiên cứu khoa học theo chủ đề tự chọn

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (2018)**, Thông tư số 54/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2018 của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội về việc quy định khối lượng kiến thức tối thiểu yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực sức khỏe và dịch vụ xã hội.
2. **Bộ Y tế (2012)**, Quyết định số 1352/QĐ-BYT ngày 24 tháng 4 năm 2012 của Bộ Y tế ban hành “ *Chuẩn năng lực của Điều dưỡng Việt Nam*”.
3. **Bộ Y tế (2007)**, *Xác định cỡ mẫu trong nghiên cứu y tế*, NXB Y học, Hà Nội
4. **Phạm Đức Mục (2005)**, *Phương pháp nghiên cứu khoa học*, NXB Y học, Hà Nội
5. **Trường Đại học Y Hà Nội (1998)**, *Phương pháp nghiên cứu khoa học*, NXB Y học, Hà Nội
6. **Trường Đại học Y Hà Nội (2006)**, *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong Y học và sức khỏe cộng đồng*, NXB Y học, Hà Nội