

Nghiên cứu gốc

CHẤT LƯỢNG CHẾ ĐỘ ĂN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH TỪ 18-59 TUỔI TẠI HUYỆN QUẢNG ĐIỀN, THÀNH PHỐ HUẾ NĂM 2024

Phạm Thị Thu Hà^{1,2}, Đặng Ngọc Linh¹, Lê Trương Mỹ Duyên¹, Nguyễn Quốc Việt¹, Phan Thị Phương Nhung¹, Nguyễn Khoa Quỳnh Thơ¹, Trần Thị Táo¹, ✉

¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

²Trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng chế độ ăn và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành từ 18-59 tuổi tại huyện Quảng Điền, Thành phố Huế năm 2024.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang trên 819 người từ 18 – 59 tuổi. Đánh giá chất lượng chế độ ăn dựa vào thang đo bộ câu hỏi đánh giá chất lượng khẩu phần Diet Quality Questionnaire.

Kết quả: Đa số người trưởng thành - chọn thực phẩm làm tăng nguy cơ mắc bệnh không lây nhiễm (được thể hiện qua NCD-risk score không đạt là 82,1%); 52,5% đối tượng có điểm ngăn ngừa bệnh không lây nhiễm (NCD-protect score) của chế độ ăn đạt; 36,4% có chế độ ăn có điểm tuân thủ khuyến nghị chế độ ăn toàn cầu (GDR score) đạt. Các yếu tố liên quan đến chất lượng chế độ ăn của đối tượng nghiên cứu bao gồm: giới tính, nghề nghiệp, mắc bệnh mạn tính, với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

Kết luận: Phần lớn đối tượng có chất lượng chế độ ăn chưa đảm bảo, thể hiện ở việc còn tiêu thụ nhiều thực phẩm làm tăng nguy cơ bệnh không lây nhiễm và tỷ lệ tuân thủ khuyến nghị dinh dưỡng toàn cầu còn thấp. Cần có các biện pháp can thiệp dinh dưỡng hiệu quả để nâng cao chất lượng chế độ ăn và giảm nguy cơ bệnh tật cộng đồng.

Từ khóa: chất lượng chế độ ăn, người trưởng thành, Thành phố Huế.

DIET QUALITY AND SOME ASSOCIATED FACTORS AMONG ADULTS AGED 18–59 YEARS IN QUANG DIEN DISTRICT, HUE CITY, 2024

ABSTRACT

Aims: To assess diet quality and explore some factors associated with diet quality among adults aged 18–59 years in Quang Dien District, Hue City, in 2024.

Methods: A cross-sectional study was conducted among 819 adults aged 18–59 years in the selected location.

Results: Most adults consumed foods associated with an increased risk of non-communicable diseases (NCD), as reflected by a high proportion of participants with a non-achieved NCD-risk score (82.1%). In addition, 52.5% of participants achieved the NCD-protect score, and 36.4% achieved the Global Dietary Recommendations score. Factors significantly associated with diet quality included sex, occupation, and the presence of chronic diseases ($p < 0.05$).

Conclusion: The majority of participants had suboptimal diet quality, as indicated by the continued consumption of foods associated with an increased risk of NCDs and the low level of adherence to global dietary recommendations. Effective nutritional interventions are needed to improve diet quality and reduce the risk of disease in the community.

Keywords: diet quality, adults, Hue City.

✉ Tác giả liên hệ: Trần Thị Táo
Email: tttao@huemed-univ.edu.vn
Doi: 10.56283/1859-0381/1023

Nhận bài: 4/3/2026 Chỉnh sửa: 23/3/2026
Chấp nhận đăng: 16/4/2026
Công bố online: 20/4/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chế độ ăn lành mạnh đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp các chất dinh dưỡng đầy đủ và nâng cao sức khỏe [1]. Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO), khoảng 3 tỷ người trên thế giới không có bữa ăn đầy đủ dinh dưỡng, phần lớn trong số đó sống tại châu Phi và châu Á [2]. Mặt khác, theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hiện có 1,9 tỷ người trưởng thành bị thừa cân hoặc béo phì, trong khi 462 triệu người bị thiếu cân [3]. Cùng với đó, số ca tử vong quy cho chế độ ăn kém chất lượng đã tăng 15% kể từ năm 2010 và ước tính gây ra hơn 12 triệu ca tử vong do bệnh không lây nhiễm ở người trưởng thành [4].

Tại Việt Nam, quá trình đô thị hóa và phát triển kinh tế đã kéo theo những thay đổi đáng kể trong thói quen ăn uống, góp phần làm gia tăng tỷ lệ béo phì và các bệnh không lây nhiễm [5]. Sự thay đổi này thể hiện rõ qua xu hướng tiêu thụ nhiều năng lượng, thực phẩm chế biến sẵn và thực phẩm có nguồn gốc động vật, đồng thời giảm tiêu thụ trái cây, rau xanh và hải sản [6, 7]. Những thay đổi trong chế độ ăn này kéo theo sự gia tăng của các bệnh không lây nhiễm như tim mạch, ung thư, bệnh hô hấp mạn tính

và đái tháo đường, đây là nguyên nhân hàng đầu gây ra gánh nặng bệnh tật tại Việt Nam [7, 8]. Vì vậy, chế độ ăn là yếu tố quan trọng quyết định sức khỏe, chất lượng cuộc sống của mỗi người và rất cần thiết để xem xét một cách tổng thể [9].

Gần đây, bộ câu hỏi đánh giá chất lượng chế độ ăn (Diet Quality Questionnaire), viết tắt là DQQ, được xây dựng dựa trên dữ liệu dinh dưỡng toàn cầu để thu thập các thông tin liên quan đến dinh dưỡng và phát triển các chỉ số nhằm đánh giá chế độ ăn. Đáng chú ý, bộ câu hỏi này đã được chuẩn hóa và chứng minh có thể dùng ở Việt Nam [5]. Tại Việt Nam, người trưởng thành là lực lượng lao động chính của xã hội. Vì vậy, chế độ ăn của họ cần được quan tâm. Tuy nhiên, hiện nay có rất ít nghiên cứu được thực hiện ở Việt Nam nhằm đánh giá tổng thể chế độ ăn của đối tượng này. Do đó, nhằm có cơ sở để đưa ra những khuyến nghị giúp cải thiện chế độ ăn của người trưởng thành, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu đánh giá chất lượng chế độ ăn và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến chất lượng chế độ ăn ở người từ 18-59 tuổi tại huyện Quảng Điền, Thành phố Huế.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu và quần thể

Thiết kế nghiên cứu cắt ngang được thực hiện tại huyện Quảng Điền, thành phố Huế từ tháng 6/2024 đến tháng 1/2025. Đối tượng nghiên cứu là người trưởng thành trong độ tuổi từ 18 đến 59 tuổi. Tiêu chuẩn lựa chọn: Người trưởng thành trong độ tuổi từ 18 - 59 hiện đang sinh sống tại huyện Quảng Điền, thành phố

Huế trong thời điểm nghiên cứu và đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: Đối tượng không đồng ý tham gia nghiên cứu. Đối tượng đang mắc các bệnh tâm thần hoặc ảnh hưởng tới khả năng đọc/nghe hiểu, không có khả năng tham gia phỏng vấn. Đối tượng là phụ nữ đang mang thai và phụ nữ đang cho con bú.

2.3. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Cỡ mẫu tính theo công thức:
$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ (với $\alpha = 0,05$); sai số cho phép $d = 0,05$, $p = 0,5$; hệ số thiết kế $D = 2$. Cộng với 5% để phòng những trường hợp phiếu điều tra không đạt. Cỡ mẫu tính được là

807. Trên thực tế, nghiên cứu được thực hiện trên 819 đối tượng.

- Phương pháp chọn mẫu chùm kết hợp phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng

tỷ lệ, được thực hiện qua các giai đoạn: Giai đoạn 1: Chọn chùm (xã). Chọn ngẫu nhiên 4 xã và thị trấn thuộc huyện Quảng Điền. Các xã và thị trấn được chọn là xã Quảng Thành, xã Quảng An, xã Quảng Phước, Thị trấn Sịa. Giai đoạn 2: Chọn đối tượng nghiên cứu. Số đối tượng nghiên cứu tại mỗi xã được tính theo công thức sau: $ni = n.Ni/N$. Trong đó: ni : Là số đối tượng nghiên cứu tại mỗi xã, thị trấn; n : Cỡ

mẫu nghiên cứu; Ni : Số người trưởng thành mỗi xã, thị trấn; N : Số người trưởng thành của 4 xã, thị trấn được chọn. Cỡ mẫu tại mỗi xã tính được trình bày trong Bảng 1. Lập danh sách người trưởng thành từ 18 đến 59 tuổi trong mỗi xã, thị trấn. Sử dụng bảng số ngẫu nhiên để chọn đủ cỡ mẫu nghiên cứu và tiến hành phỏng vấn.

Bảng 1. Đối tượng chọn mẫu

Tên xã	Số người trưởng thành	Số người trưởng thành nghiên cứu	Số người trưởng thành thực tế tham gia nghiên cứu
Quảng Thành	6812	229	231
Quảng An	5659	190	192
Quảng Phước	4607	154	159
Thị trấn Sịa	7023	234	237
Tổng	24 101	807	819

2.4. Phương pháp thu thập số liệu

Thu thập số liệu bằng phương pháp phỏng vấn, sử dụng bộ công cụ là mẫu phiếu hỏi DDQ được thiết kế dựa vào các biến số đã xây dựng. Điều tra viên được tập huấn và hướng dẫn về bộ công cụ, cách tiếp cận, phỏng vấn đối tượng nghiên cứu.

Đánh giá chất lượng chế độ ăn dựa vào thang đo DQQ với 3 chỉ số trong bộ câu hỏi đánh giá chất lượng chế độ ăn DQQ [10, 11].

+ Chỉ số nguy cơ của các bệnh không lây nhiễm (NCD-risk score) được tính dựa trên mức tiêu thụ thực phẩm từ 8 nhóm thực phẩm (nước giải khát; bánh ngọt; kẹo, sôcôla, kem, chè, bánh flan, táo phớ, rau câu; thịt chế biến sẵn; thịt đồ chua qua chế biến; đồ chiên rán; thức ăn nhanh và mì ăn liền; đồ ăn nhẹ đóng gói) cần hạn chế hoặc tránh trong 24 giờ qua, mỗi nhóm tính 1 điểm nếu có tiêu thụ, riêng nhóm thịt chế biến sẵn được tính gấp đôi số điểm. Điểm số dao động từ 0 đến 9 [10, 11].

+ Chỉ số liên quan đến các thực phẩm ngăn ngừa bệnh không lây nhiễm (NCD-protect score) được tính dựa trên mức tiêu thụ thực phẩm từ 9 nhóm thực phẩm (ngũ cốc nguyên hạt, các loại đậu, các loại hạt, rau màu cam giàu vitamin A, rau lá màu xanh đậm, các loại rau

khác, trái cây giàu vitamin A, trái cây họ cam quýt, các loại trái cây khác) trong 24 giờ qua, mỗi nhóm tính 1 điểm nếu có tiêu thụ. Điểm số dao động từ 0 đến 9 [10, 11].

+ Chỉ số liên quan đến các thực phẩm theo khuyến nghị dinh dưỡng toàn cầu (GDR) dựa trên lượng thực phẩm tiêu thụ từ 9 nhóm thực phẩm bảo vệ sức khỏe (NCD-Protect) và 8 nhóm thực phẩm cần hạn chế hoặc tránh (NCD-Risk). Điểm số dao động từ 0 đến 18. Điểm GDR càng cao, mức độ đáp ứng các khuyến nghị dinh dưỡng càng lớn [10, 11]. Công thức tính chỉ số GDR: $GDR = NCD-Protect - NCD-Risk + 9$.

Phân nhóm các chỉ số liên quan đến chế độ ăn dựa vào giá trị trung vị/trung bình. Cụ thể như sau:

- NCD-risk score: $\geq 0,5$: Không đạt < 0,5: Đạt (dựa vào trung vị vì dữ liệu phân phối không chuẩn).
- NCD-protect score < 1,5: Không đạt; $\geq 1,5$: Đạt (dựa vào trung vị vì dữ liệu phân phối không chuẩn).
- GDR: < 9,55: Không đạt $\geq 9,55$: Đạt (dựa vào trung bình vì dữ liệu phân phối chuẩn).

2.5. Phân tích số liệu

Số liệu đã thu thập được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng thống kê mô tả (tần số và tỷ lệ %), sử dụng mô hình hồi quy logistic đa

biến để xác định các yếu tố liên quan đến chất lượng chế độ ăn ở đối tượng nghiên cứu. Có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ thực hiện khi có sự đồng ý tham gia của đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ về mục đích, nội dung của nghiên cứu và tham gia hoàn toàn tự

nguyện. Các thông tin thu thập được mã hóa và đảm bảo giữ bí mật, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học.

III. KẾT QUẢ

Bảng 2. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu ($n=819$)

Đặc điểm	Tần số (%)	Đặc điểm	Tần số (%)
Giới tính		Học vấn	
Nam	350 (42,7)	Dưới THPT	313 (38,2)
Nữ	469 (57,3)	THPT trở lên	506 (61,8)
Tình trạng hôn nhân		Kinh tế gia đình	
Độc thân	273 (33,3)	Nghèo, cận nghèo	14 (1,7)
Đã kết hôn	546 (66,7)	Trung bình trở lên	805 (98,3)
Nghề nghiệp		Uống rượu bia	
Nông dân	158 (19,3)	Có	163 (19,9)
Công nhân	68 (8,3)	Không	656 (80,1)
Cán bộ, viên chức	119 (14,5)	Trình trạng hút thuốc lá	
Tự do, buôn bán	311 (38,0)	Đang hút thuốc	143 (17,5)
Nội trợ	54 (6,6)	Đã từng hút thuốc	31 (3,8)
Sinh viên	109 (13,3)	Không hút thuốc	645 (78,8)
Có tập thể dục	259 (31,6)		

Hơn một nửa số người tham gia là nữ chiếm tỷ lệ 57,3%. Trình độ học vấn từ THPT trở lên chiếm đa số (61,8%). Chủ yếu người dân làm nghề tự do, buôn bán chiếm tỷ lệ 38%. Số người tham gia có hút thuốc chiếm tỷ lệ 17,5%, uống rượu bia 19,9% và tập thể dục thường xuyên 31,6% (Bảng 2).

Theo Bảng 3, đa số người trưởng thành có xu hướng chọn các thực phẩm không lành mạnh, dựa vào điểm NCD-risk không đạt

chiếm 82,1%. Trong khi chỉ có 52,5% đạt yêu cầu về chỉ số liên quan đến các thực phẩm ngăn ngừa bệnh không lây nhiễm (điểm NCD-protect). Chỉ có 36,4% đối tượng nghiên cứu đáp ứng được nhu cầu khuyến nghị dinh dưỡng toàn cầu dựa vào điểm GDR.

Bảng 3. Các chỉ số đánh giá chất lượng chế độ ăn (n=819)

Chỉ số	Trung bình ± Độ lệch chuẩn	Trung vị	Tối thiểu – Tối đa	Đạt n (%)	Không đạt n (%)
NCD-risk score	1,27 ± 1,47	0,50	0,0 – 9,0	147 (17,9)	672 (82,1)
NCD-protect score	1,82 ± 1,65	1,50	0,0 – 9,0	430 (52,5)	389 (47,5)
GDR	9,55 ± 1,50	9,50	3,5 – 17,0	298 (36,4)	521 (63,6)

Bảng 4. Mô hình hồi quy logistic đa biến, các yếu tố liên quan đến chất lượng chế độ ăn dựa vào chỉ số GDR

Các biến số	OR	95% CI	p
Giới tính			
Nam	1	-	-
Nữ	1,93	1,30-2,87	0,001
Trình độ học vấn			
Trung học phổ thông trở lên	1	-	-
Dưới trung học phổ thông	0,84	0,57-1,21	0,355
Nghề nghiệp			
Sinh viên	1	-	-
Công nhân	2,10	1,08-4,10	0,029
Cán bộ, viên chức	1,21	0,60-2,43	0,590
Nghề tự do, buôn bán	0,71	0,40-1,30	0,265
Nội trợ	1,58	0,72-3,46	0,250
Nông dân	0,84	0,45-1,57	0,577
Nhóm lao động [12]			
Trung bình	1	-	-
Nhẹ	1,96	0,97-3,96	0,060
Chất lượng chế độ ăn			
Quan tâm	1	-	-
Không quan tâm	0,83	0,60-1,15	0,278
Mắc bệnh mạn tính			
Không	1	-	-
Có	2,00	1,19-3,36	0,009
Hút thuốc lá			
Không	1	-	-
Đã từng hút	0,98	0,43-2,20	0,954
Đang hút	0,67	0,39-1,15	0,146
Uống rượu bia			
Không	1	-	-
Có	0,82	0,50-1,32	0,414
Sử dụng vitamin, chất khoáng bổ sung/thực phẩm chức năng			
Không	1	-	-
Có	1,19	0,76-1,86	0,444

Kết quả từ mô hình hồi quy logistic đa biến cho thấy các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến chất lượng chế độ ăn ($p < 0,05$) của đối tượng nghiên cứu bao gồm: giới tính nữ (OR =

1,93; 95%CI:1,30-2,87); nghề nghiệp công nhân (OR = 2,10; 95%CI:1,08-4,10); có mắc bệnh mạn tính (OR = 2,00; 95%CI:1,19-3,36).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy chất lượng chế độ ăn của người trưởng thành còn nhiều hạn chế. Cụ thể, phần lớn người trưởng thành tiêu thụ các thực phẩm làm tăng nguy cơ mắc bệnh không lây nhiễm (82,1% không đạt theo chỉ số NCD-risk score). Chỉ có 52,5% đối tượng nghiên cứu có điểm NCD-protect đạt và 36,4% đối tượng có khẩu phần ăn đạt tiêu chuẩn về các thực phẩm theo khuyến nghị dinh dưỡng toàn cầu (GDR). Từ đó cho thấy hầu như người trưởng thành có chế độ ăn chưa lành mạnh, thiếu sự đa dạng và phong phú các loại thực phẩm để cung cấp đầy đủ các vi chất dinh dưỡng thiết yếu [13]. Trong khi đó, nghiên cứu của Wijesinghe (2024) có điểm số NCD-Protect và GDR cao, cho thấy sự tuân thủ cao hơn đối với các khuyến nghị dinh dưỡng toàn cầu [14]. Ngoài ra, nghiên cứu của Mwanr (2025) có điểm số NCD-protect trung bình là $2,8 \pm 1,4$ và điểm số NCD-risk là $0,77 \pm 0,97$ [15]. Nghiên cứu của Jerumeh (2024) có điểm GDR là 10,5 [16]. Các chỉ số này đều cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này cho thấy chế độ ăn của người Việt Nam có những khác biệt. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng ở các nước phát triển, người dân có xu hướng tiêu thụ nhiều thực phẩm bảo vệ sức khỏe như rau xanh, ngũ cốc nguyên hạt, hải sản và các loại hạt hơn so với các nước đang phát triển, bao gồm Việt Nam [17]. Trong khi đó, tại Việt Nam, xu hướng tăng tiêu thụ thực phẩm chế biến sẵn, thực phẩm giàu năng lượng nhưng nghèo vi chất dinh dưỡng [18]. Điều này có thể dẫn đến chỉ số NCD-protect thấp hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nữ giới có thể có chế độ ăn uống đáp ứng nhu cầu khuyến nghị cao gấp 1,93 lần so với nam giới. Điều này có thể do phụ nữ thường có ý thức về sức khỏe cao hơn và chú trọng hơn đến việc duy trì một chế độ ăn uống lành mạnh [19, 20]. Kết quả

cũng ghi nhận, đối tượng là công nhân có thể có chế độ ăn uống đáp ứng nhu cầu khuyến nghị cao gấp 2,1 lần so với nhóm sinh viên. Có thể lý giải rằng công nhân thường có lịch trình làm việc cố định và có thể được cung cấp bữa ăn tại nơi làm việc, giúp họ dễ dàng tuân thủ chế độ ăn uống đáp ứng nhu cầu khuyến nghị. Người lao động có thể hưởng lợi tối đa giá trị bữa ăn công nghiệp mà doanh nghiệp cung cấp, chất lượng bữa ăn cũng được đảm bảo [21]. Nghiên cứu cũng cho kết quả với những người mắc bệnh mạn tính có thể có chế độ ăn uống đáp ứng nhu cầu khuyến nghị cao gấp 2,0 lần so với những người không mắc bệnh. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây cho thấy người đã được chẩn đoán mắc bệnh mạn tính có xu hướng cải thiện lựa chọn thực phẩm hơn so với người không mắc bệnh. Cụ thể nghiên cứu của Chen và cộng sự sử dụng số liệu đại diện quốc gia tại Hoa Kỳ, ghi nhận người trưởng thành mắc các bệnh mạn tính liên quan đến chế độ ăn báo cáo chất lượng khẩu phần cao hơn nhóm không mắc bệnh [22]. Tương tự, nghiên cứu của Aburto cho thấy sau khi được chẩn đoán tăng huyết áp, người bệnh có xu hướng mua thực phẩm theo hướng lành mạnh hơn, đặc biệt là giảm mua muối và các thực phẩm có hàm lượng natri cao [23]. Gần đây hơn, nghiên cứu của Lee cũng ghi nhận việc được chẩn đoán tăng huyết áp, đái tháo đường típ 2 hoặc rối loạn lipid máu có liên quan với sự cải thiện chất lượng chế độ ăn theo thời gian [24]. Tại Việt Nam, một nghiên cứu trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại Hải Phòng cho thấy những người được tư vấn dinh dưỡng hằng tháng có khả năng tuân thủ chế độ ăn cao hơn so với nhóm không được tư vấn thường xuyên, gợi ý rằng việc đã có bệnh và được tiếp cận tư vấn y tế có thể thúc đẩy thay đổi hành vi ăn uống theo hướng tích cực hơn [25]. Như

vậy, có thể thấy rằng người mắc bệnh mạn tính thường nhận thức rõ hơn nguy cơ sức khỏe của họ. Do đó, họ có xu hướng chú ý hơn đến

khuyến nghị dinh dưỡng và chủ động điều chỉnh chế độ ăn để kiểm soát bệnh [26].

V. KẾT LUẬN

Phần lớn đối tượng có chất lượng chế độ ăn chưa đảm bảo, thể hiện ở việc còn tiêu thụ nhiều thực phẩm làm tăng nguy cơ bệnh không lây nhiễm và tỷ lệ tuân thủ khuyến nghị dinh dưỡng toàn cầu còn thấp. Nghiên cứu chúng

tôi góp phần cung cấp bằng chứng để xây dựng các biện pháp can thiệp phù hợp nhằm cải thiện chất lượng chế độ ăn và nâng cao sức khỏe người trưởng thành.

Tài liệu tham khảo

- Mannar V, et al. 2020 Global Nutrition Report: Action on Equity to End Malnutrition. 2020:89023.
- Herforth A, et al. Cost and Affordability of Healthy Diets Across and Within Countries: Background Paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Vol 9. Food & Agriculture Organization; 2020.
- World Health Organization . The Double Burden of Malnutrition. Policy Brief. World Health Organization (2017). p. 10. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.3> (accessed April 16, 2026).
- Global Nutrition Report. 2021 Global Nutrition Report: The State of Global Nutrition. Development Initiatives; 2021.
- Van Thi Thuy Duong TTD. Application of Novel Diet Quality Metrics in Vietnam. IMMANA Policy Brief, Agriculture, Nutrition & Health Academy; 2024.
- Trinh TH, Simioni M, Thomas-Agnane C. Decomposition of changes in the consumption of macronutrients in Vietnam between 2004 and 2014. *Economics and Human Biology*. 2018 Sep;31:259-75. doi:10.1016/j.ehb.2018.09.002.
- Nguyen TT, Hoang MV. Non-communicable diseases, food and nutrition in Vietnam from 1975 to 2015: the burden and national response. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2018;27:19-28. doi: 10.6133/apjcn.032017.13.
- Harris J, Nguyen PH, Tran LM, Huynh PN. Nutrition transition in Vietnam: changing food supply, food prices, household expenditure, diet and nutrition outcomes. *Food Security*. 2020 Sep 1;12(1):1141–55. doi.org/10.1007/s12571-020-01096-x.
- Céspedes EM, Hu FB. Dietary patterns: from nutritional epidemiologic analysis to national guidelines. *Am J Clin Nutr*. 2015 May;101(5):899-900. doi: 10.3945/ajcn.115.110213.
- Global Diet Quality Project. DQQ Indicator Guide. 2023. Accessed April 30, 2025.
- Herforth AW. Diet Quality Questionnaire (DQQ) Indicator Guide. 2022.
- Phạm Thị Hải, Phan Thị Bích Ngọc, Hoàng Thị Bạch Yến (2019), Giáo trình Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm. Nhà xuất bản Đại học Huế, Thành phố Huế.
- Uyar BTM, Talsma EF, Herforth AW, Trijsburg LE, Vogliano C, et al. The DQQ is a Valid Tool to Collect Population-Level Food Group Consumption Data: A Study Among Women in Ethiopia, Vietnam, and Solomon Islands. *J Nutr*. 2023 Jan;153(1):340-51. doi:10.1016/j.tjn.2022.12.014.
- Wijesinghe MSD, Karawita UG, Nissanka NAKAI, Gunawardana BMI, Weerasinghe WMPC, et al. Improving dietary diversity and food security among low-income families during financial crisis using cash transfers and mHealth: experience from two selected districts in Sri Lanka. *BMC Nutr*. 2024 Nov 13;10(1):150. doi: 10.1186/s40795-024-00958-3.
- Mwanri AW, Mishili F, Assenga T, Suleiman R, Mwaseba D, Nchimbi-Msolla S. Consumption of protect and risk food groups for non-communicable diseases among women of reproductive age in rural areas of Morogoro, Tanzania. 2025 Feb

- 25;20(2):e0318744. doi: 10.1371/journal.pone.0318744.
16. Jerumeh TR. Effect of Household Diet Quality on Health Outcomes in Nigeria. 2024. doi:10.21203/rs.3.rs-3941237/v1.
17. Cena H, Calder PC. Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health *and disease*. *Nutrients*. 2020 Jan 27;12(2):334. doi: 10.3390/nu12020334.
18. Nguyen T, Pham Thi Mai H, van den Berg M, Huynh Thi Thanh T, Béné C. Interactions between food environment and (un)healthy consumption: evidence along a rural–urban transect in Viet Nam. *Agriculture*. 2021;11(8):789.
19. Ngô Ngọc Ánh, Trương Thị Thùy Dương, Nguyễn Thị Ngọc Linh, Lê Thị Thanh Hoa. Thực trạng kiến thức, thái độ, thực hành dinh dưỡng hợp lý ở phụ nữ độ tuổi sinh đẻ 15–49 tại xã Cổ Lũng, huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 7/8/2023;528(2):354-59. doi:10.51298/vmj.v528i2.6155.
20. Trương Thị Thùy Dương, Trần Thị Huyền Trang, Lê Thị Thanh Hoa. Thực trạng dinh dưỡng và kiến thức, thực hành dinh dưỡng hợp lý ở phụ nữ độ tuổi sinh đẻ tại phường Đồng Quang, thành phố Thái Nguyên năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 22/8/2022;517(1):159-63. doi:10.51298/vmj.v517i1.3163.
21. Bộ Y tế. Chế độ dinh dưỡng cho người lao động. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2017.
22. Chen X, Jahns L, Wang Y. Americans with diet-related chronic diseases report higher diet quality than those without these diseases. *J Nutr*. 2011 Jun 22;141(8):1543–51. doi: 10.3945/jn.111.140038.
23. Aburto TC, Pedraza LS, Sánchez-Pimienta TG, Batis C, Rivera JA. Is a hypertension diagnosis associated with improved dietary outcomes within 2 to 4 years? A fixed-effects analysis from the China Health and Nutrition Survey. *J Am Heart Assoc*. 2019 Nov 5;8(21):e012703. doi: 10.1161/JAHA.119.012703.
24. Lee H, Hong S, Kim S, Woo S, Park J, et al. Trends in Diet Quality by the Diagnosis of Chronic Diseases in Korea, 2013-2021: A Nationwide Representative Study. *J Korean Med Sci*. 2025 Jun 30;40(25):e133. doi: 10.3346/jkms.2025.40.e133.
25. Tran HTT, Minh DC, Nguyen LT, Nguyen TV. Barriers to dietary adherence among Vietnamese type 2 diabetes mellitus patients: a hospital-based cross-sectional study in Haiphong. *J Public Health Dev*. 2024;22(2):39-53. doi:10.55131/jphd/2024/220204.
26. Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Thành phố Đà Nẵng. Ảnh hưởng của dinh dưỡng tới sức khỏe. 2020.