

ĐẶC ĐIỂM THỂ LỰC CỦA THUYỀN VIÊN NGÀNH HÀNG HẢI VIỆT NAM ĐƯỢC TUYỂN VÀO NGHỀ ĐI BIÊN TỪ KHI QUYẾT ĐỊNH 20/QĐ-BYT 2008 CỦA BỘ Y TẾ CÓ HIỆU LỰC

*Luong Xuan Tuyen
Nguyễn Trường Sơn,
Viện Y học biển Việt Nam*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm thể lực của thuyền viên được tuyển vào ngành hàng hải khi Quyết định 20/QĐ – BYT 2008 của Bộ Y tế có hiệu lực

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 760 thuyền viên được tuyển dụng vào ngành hàng hải sau ngày 24/9/2008 được khám, quản lý sức khỏe tại Viện Y học biển, từ tháng 5 năm 2015 đến tháng 9 năm 2015.

Kết quả nghiên cứu: Chiều cao trung bình của thuyền viên là: 169,21 cm; tỷ lệ thuyền viên không đủ tiêu chuẩn sức khỏe về chiều cao là 1,18%. Cân nặng trung bình của thuyền viên là 63,27 kg tỷ lệ thuyền viên không đủ tiêu chuẩn sức khỏe về cân nặng là 3,28 %; Vòng ngực trung bình là 88,14 cm, tỷ lệ thuyền viên có tỷ lệ vòng ngực/ chiều cao $\geq 0,5$ là 97,37%; Tỷ lệ thuyền viên có BMI đạt chuẩn là 94,89%; tỷ lệ thuyền viên thừa cân tăng dần theo tuổi của thuyền viên. Lực bóp tay thuận trung bình là 43,85kg; lực bóp tay không thuận trung bình 39,58 kg; lực kéo thân trung bình của thuyền viên là 126,67kg.

ABSTRACT

ASSESSMENT OF THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF SEAFARER THAT ARE RECRUITED IN MARINE AS DECISION 20/QĐ-BYT, 2008 OF THE MINISTRY OF HEALTH INTO FORCE

*Luong Xuan Tuyen ; Nguyen Truong Son et al
VN Institute of Maritime Medicine*

Objective: To assess the physical characteristics of seafarers who are recruited in the marine as Decision 20 / QĐ - BYT, 2008 of the Ministry of Health into force

Methods: A cross-sectional study was carry out on 760 seafarer who was recruited in the marine industry after 24 September, 2008.

The results showed that:

- Average weight of 63,27 kg; the rate of seafarer who are lack of weight is 3.28%
- The average height of seafarers is: 169.21 cm; rate of seafarer who are lack of height is 1,18 %.
- The average chest circle is 88.14 cm, the rate ratio crewmen chest / height ≥ 0.5 is 97.37%.
- The percentage of qualified seafarers BMI is 94.89%; the proportion of overweight increases with the age of the seafarer.
- The average force of dominant hand is 43.85 kgs; average force of nondominant hand 39.58 kgs
- The average body traction of the seafarer is 126.67 kgs.

Key words: Physical; Seafarers

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một quốc gia biển, với trên 3260 km bờ biển và một vùng biển rộng tới trên 1 000 000 km². Với tiềm năng về kinh tế biển vô cùng phong phú, các ngành kinh tế biển đã và đang thu hút ngày càng nhiều lực lượng lao động trong đó có các lao động làm việc trong ngành vận tải biển với hơn 36000 lao động. Đây là loại hình lao động đặc biệt, thuyền viên không chỉ chịu tác động của môi trường khí hậu biển mà còn phải chịu tác động của môi trường lao động trên tàu biển. Tất cả các yếu tố bất lợi của môi trường trên biển và điều kiện lao động trên tàu biển đã có ảnh hưởng rất nhiều đến sức khỏe, sự phát sinh các bệnh tật có tính chất đặc thù và hậu quả cuối cùng là ảnh hưởng tới khả năng lao động và giảm tuổi nghề của thuyền viên.

Với môi trường lao động trên tàu biển, thuyền viên phải sinh hoạt trong không gian chật chội, nhiệt độ cao, thông gió hạn chế, hơi xăng dầu, điều kiện dinh dưỡng mất cân đối tác động rất bất lợi đến tâm lý, thể chất của thuyền viên. Điều kiện vi xã hội trên tàu với các đặc trưng đơn giới và trong một độ tuổi nhất định khiến thuyền viên dễ phát sinh các rối loạn thần kinh tâm lý. Điều kiện sinh hoạt văn hóa, tinh thần trên tàu rất khó khăn, hạn chế, nhàm chán, sự cô lập với đất liền xa gia đình, bạn bè làm tăng thêm gánh nặng tâm lý cho thuyền viên.

Với điều kiện lao động đặc thù như vậy đòi hỏi người lao động phải có tình trạng sức khỏe tốt và có những điểm đặc thù như: có khả năng chịu sóng; có đặc điểm thần kinh tâm lý ổn định, có những bệnh có thể nặng lên khi đi biển cần phải điều trị triệt để trước khi đi biển. Việc ban hành các quy định về tiêu chuẩn sức khỏe cho người đi biển trở lên rất quan trọng và Quyết định 20/QĐ – BHYT /2008 của Bộ Y tế là một dấu mốc quan trọng, giúp việc tuyển chọn nhân lực cho ngành hàng hải chính xác hơn, phù hợp với các Công ước quốc tế về lao động biển. Để đánh giá hiệu quả của việc thực hiện Quyết định này chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu sau: *Nghiên cứu đặc điểm thể lực của thuyền viên được tuyển vào ngành hàng hải khi Quyết định 20/QĐ – BHYT 2008 của Bộ Y tế có hiệu lực*

1. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu:

Thuyền viên được khám, quản lý sức khỏe tại Viện Y học biển từ tháng 5 năm 2015 đến tháng 9 năm 2015

2.2 Phương pháp nghiên cứu:

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích

- **Phương pháp chọn mẫu**

Chọn mẫu có chủ đích: gồm toàn bộ thuyền viên được tuyển dụng vào ngành hàng hải sau ngày 24/9/2008 được khám, quản lý sức khỏe tại Viện Y học biển, từ tháng 5 năm 2015 đến tháng 9 năm 2015.

- **Các chỉ tiêu và kỹ thuật nghiên cứu**

Khảo sát thể lực của 760 thuyền viên đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển, bao gồm các chỉ số: chiều cao, cân nặng, vòng ngực trung bình, chỉ số BMI, lực bóp

tay thuận và tay không thuận, lực kéo thân, chỉ số Pignet, chỉ số Vòng eo/ Vòng hông.

2.3 Phương pháp xử lý số liệu

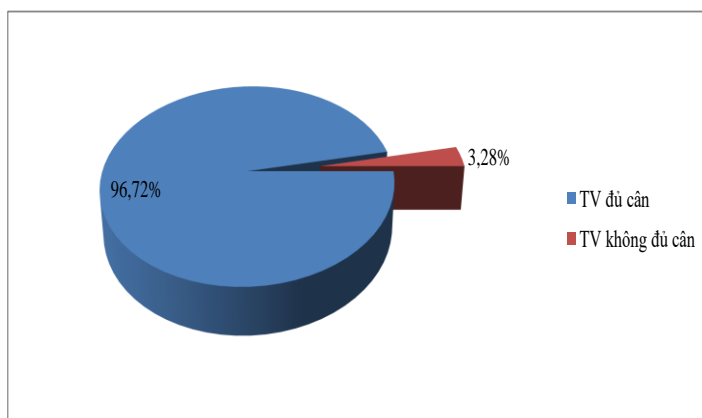
- Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0
- Các thông số thống kê gồm có: Tỷ lệ % đối với các biến định tính; giá trị trung bình, độ lệch chuẩn với các biến định lượng
- So sánh hai tỷ lệ bằng test χ^2 ; so sánh hai giá trị trung bình bằng test T.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1: Kết quả xác định cân nặng trung bình của thuyền viên

Chỉ số	Nhóm tuổi	KQNC	
		n	$\bar{X} \pm SD$ (kg)
Cân nặng trung bình	20-24 ^(a)	191	62,25 ± 7,87
	25-29 ^(b)	300	62,69 ± 7,18
	30-34 ^(c)	269	64,65 ± 7,91
Tổng		760	63,27 ± 7,68

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 1 cho thấy cân nặng trung bình của thuyền viên là 63,27 kg, cao nhất ở nhóm 30 – 34 tuổi. Cân nặng trung bình ở nhóm tuổi 20 – 24 tuổi là: 62,25 kg; ở nhóm 25 – 29 tuổi là 62,69 kg; ở nhóm 30 – 34 tuổi là 64,65 kg, ở. Cân nặng trung bình của thuyền viên tăng dần theo tuổi.



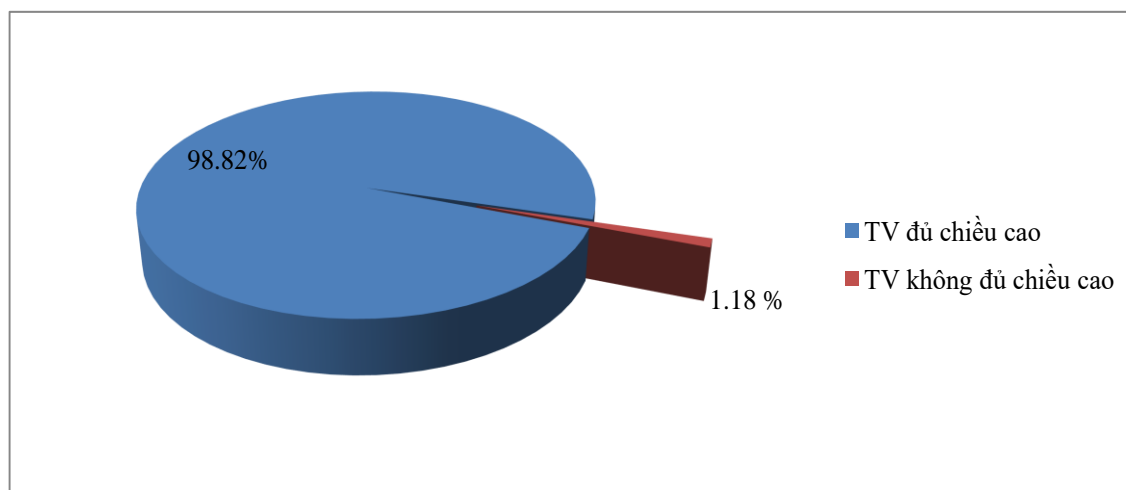
Hình 1: Tỷ lệ thuyền viên đủ cân nặng theo TCSKTV tại Quyết định 20/QĐ – BYT 2008 của Bộ Y tế

Kết quả nghiên cứu từ biểu đồ 1 cho thấy tỷ lệ thuyền viên có cân nặng không đạt tiêu chuẩn tại Quyết định 20/QĐ – BYT 2008 của Bộ Y tế là 3,28%, theo tiêu chuẩn này, thuyền viên làm việc tại vị trí boong có cân nặng 55 kg trở lên và thuyền viên nhóm máy, nhóm phục vụ có cân nặng từ 52 kg trở lên.

Bảng 2 Bảng kết quả nghiên cứu chiều cao đứng của thuyền viên

Chỉ số	Nhóm tuổi	Thuyền viên	
		n	$\bar{X} \pm SD(\text{cm})$
Chiều cao trung bình	20-24 ^(a)	191	169,95 ± 5,05
	25-29 ^(b)	300	169,06 ± 4,53
	30-34 ^(c)	269	168,84 ± 4,79
	Tổng	760	169,21 ± 4,77
<i>So sánh theo nhóm tuổi</i>		P < 0,05	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 2 cho thấy chiều cao trung bình của thuyền viên là 169,21 cm. Có sự khác biệt về chiều cao giữa các lứa tuổi, chiều cao trung bình của thuyền viên nhóm 20 – 24 tuổi là 169,95 cm; của nhóm 25 - 29 tuổi là 169,06 cm; của nhóm 30 – 34 tuổi là 168,84 cm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngân, Nguyễn Trường Sơn ở thuyền viên VOSCO. Kết quả nghiên cứu về chiều cao của thuyền viên cho thấy chiều cao trung bình theo độ tuổi cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Trịnh Văn Minh; Đặng Thị Bích Thủy; cao hơn giá trị sinh học người Việt Nam bình thường thập niên 90 thế kỷ XX.



Hình 2: Tỷ lệ thuyền viên đủ chiều cao so với tiêu chuẩn tại tiêu chuẩn tại Quyết định 20/QĐ – BYT 2008 của Bộ Y tế

Kết quả nghiên cứu từ biểu đồ 2 cho thấy tỷ lệ thuyền viên không đủ chiều cao theo tiêu chuẩn tại Quyết định 20/QĐ – BYT 2008 của Bộ Y tế là 1,18%. Theo quy định tại bộ tiêu chuẩn này thì thuyền viên nhóm boong có chiều cao từ 165 cm trở lên và thuyền viên nhóm máy, nhóm phục vụ có chiều cao từ 162 cm trở lên mới đủ điều kiện làm việc tại vị trí tương ứng trên tàu vận tải biển.

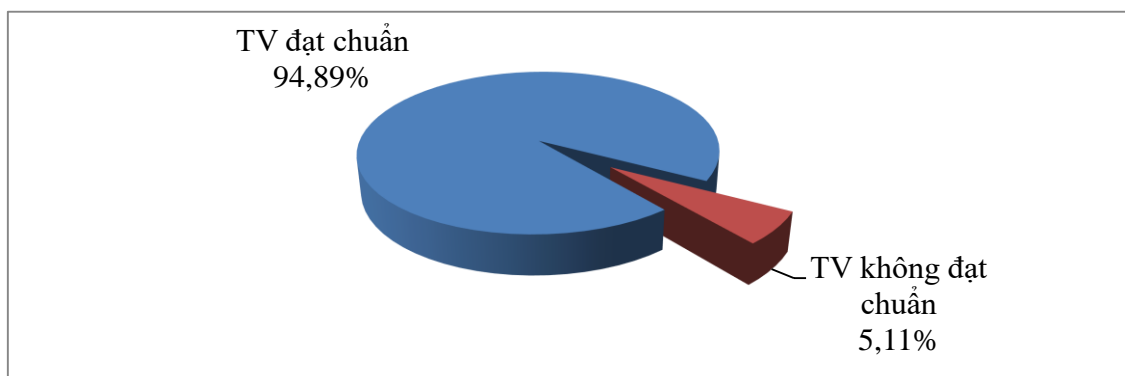
Bảng 3 Kết quả xác định vòng ngực trung bình của thuyền viên

Chỉ số	Nhóm tuổi	Vòng ngực trung bình	
		n	$\bar{X} \pm SD$ (cm)
Vòng ngực trung bình	20-24 ^(a)	191	87,33 ± 5,7
	25-29 ^(b)	300	87,68 ± 5,08
	30-34 ^(c)	269	89,23 ± 5,39
	Tổng	760	88,14 ± 5,37

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 3.5 cho thấy vòng ngực của thuyền viên ở độ tuổi 20 – 24 là 87,33 cm; độ tuổi 25 – 29 tuổi là 87,68 cm; độ tuổi 30 – 34 tuổi là 89,23 cm. Vòng ngực trung bình của thuyền viên tăng dần theo tuổi.

Bảng 4: Phân loại thể lực theo BMI của thuyền viên theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi \ BMI	n	Gầy		Bình thường		Thừa cân	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
20-24 ^(a)	191	8	4,19	178	93,19	5	2,62
25-29 ^(b)	300	14	4,67	269	89,67	17	5,66
30-34 ^(c)	269	2	0,07	241	89,59	26	43,12
So sánh		$P_{c-a,b} < 0,05$					

**Hình 3: Phân loại thể lực theo BMI của thuyền viên**

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 4 và biểu đồ 5 cho thấy thuyền viên nhóm tuổi 25 -29 có tỷ lệ gầy nhiều nhất 4,67%. Tỷ lệ thuyền viên thừa cân tăng theo tuổi đời, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ giữa các nhóm tuổi. Thuyền viên có chỉ số BMI từ 18,1 đến 25 chiếm tỷ lệ 94,89 %, đây là những thuyền viên đạt chuẩn về chỉ số BMI theo quy định tại Quyết định 20/QĐ – BYT 2008 của Bộ Y tế.

Bảng 5: Vòng mỡ, vòng eo của thuyền viên

Chỉ số	Nhóm tuổi	KQNC	
		n	X ± SD
Vòng mỡ	20-24 ^(a)	191	92.42 ± 5,85
	25-29 ^(b)	300	93.08 ± 6,52
	30-34 ^(c)	269	93,93 ± 6,08
So sánh theo nhóm tuổi		p _{d-a} <0,05	
Vòng eo	20-24 ^(a)	191	78.13 ± 7,61
	25-29 ^(b)	300	80.22 ± 6,72
	30-34 ^(c)	269	80,89 ± 7,56
So sánh theo nhóm tuổi		p<0,05	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 5 cho thấy vòng eo và vòng mỡ của thuyền viên có xu hướng tăng dần theo tuổi, sự khác biệt giữa các độ tuổi có ý nghĩa thống kê.

Bảng 6: Tỷ lệ thuyền viên có tỷ số VE/VM cao

Chỉ số	Nhóm tuổi	KQNC		
		n	Số lượng	%
Vòng eo/vòng mỡ cao	20-24 ^(a)	191	46	24,08
	25-29 ^(b)	300	79	26,33
	30-34 ^(c)	269	73	27,14
	Tổng	760	198	26,05
So sánh theo nhóm tuổi		P <0,05		

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 6 cho thấy thuyền viên có tỷ số Vòng eo / vòng mỡ cao gặp ở tất cả các lứa tuổi, ở nhóm 20 – 24 tuổi có tỷ lệ này là 24,08%; ở nhóm 25 – 29 tuổi có tỷ lệ này 26,33%; ở nhóm 30 – 34 tuổi. Tỷ lệ thuyền viên có Vòng eo / vòng mỡ cao có xu hướng tăng dần theo độ tuổi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê p<0,05. Những thuyền viên này dễ mắc các bệnh rối loạn chuyển hóa hơn các thuyền viên khác do phân bố mỡ không cân đối, mỡ tập trung nhiều vùng trung tâm, những thuyền viên này cần được tư vấn chế độ ăn, tập luyện trong quá trình khám, quản lý sức khỏe tại Viện Y học biển.

Bảng 7: Lực bóp tay thuận của thuyền viên

Chỉ số	Nhóm tuổi	n	Lực bóp tay thuận	Lực bóp tay không thuận	So sánh
			$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
Lực bóp tay	20-24 ^(a)	191	43,19 ± 5,50	38,62 ± 5,08	P < 0,05
	25-29 ^(b)	300	44,18 ± 5,39	39,67 ± 5,23	
	30-34 ^(c)	269	43,96 ± 5,47	40,12 ± 5,55	
	Tổng	760	43,85 ± 5,39	39,58 ± 5,35	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu từ bảng 3.12 cho thấy lực bóp tay thuận trung bình và lực bóp tay thuận trung bình của thuyền viên thấp nhất ở nhóm 20 -24 tuổi

cao nhất ở nhóm 25 - 29 tuổi nhưng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi. Lực bóp tay thuận và lực bóp tay không thuận có sự khác biệt ở tất cả các nhóm tuổi ($p < 0,05$). Ở tất cả các nhóm tuổi lực bóp tay thuận và tay không thuận đều đạt chuẩn, cao hơn mức quy định tại Quyết định 20/QĐ – BHYT 2008 của Bộ Y tế, theo đó tay không thuận có lực bóp > 28 kg; tay thuận > 31 kg.

Bảng 8: Lực kéo thân của thuyền viên

Chỉ số	Nhóm tuổi	KQNC	
		n	X ± SD
Lực kéo thân	20-24 ^(a)	191	122,40 ± 17,67
	25-29 ^(b)	300	128,36 ± 19,07
	30-34 ^(c)	269	124,46 ± 17,54
	Tổng	760	126,67 ± 18,41
So sánh theo nhóm tuổi		$P_{b-a,c} < 0,05$	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu cho từ bảng 3.13 cho thấy lực kéo thân cao nhất độ tuổi 20 -24. Lực kéo thân trung bình của thuyền viên là 126,67 kg.

4. KẾT LUẬN

Chỉ số thể lực của thuyền viên cao hơn người lao động bình thường:

- Cân nặng trung bình của thuyền viên là 63,27 kg tỷ lệ thuyền viên không đủ tiêu chuẩn sức khỏe về cân nặng là 3,28 %
- Chiều cao trung bình của thuyền viên là: 169,21 cm; tỷ lệ thuyền viên không đủ tiêu chuẩn sức khỏe về chiều cao là 1,18%.
- Vòng ngực trung bình là 88,14 cm, tỷ lệ thuyền viên có tỷ lệ vòng ngực/ chiều cao $\geq 0,5$ là 97,37 %.
- Tỷ lệ thuyền viên có BMI đạt chuẩn là 94,89 %; tỷ lệ thuyền viên thừa cân tăng dần theo tuổi của thuyền viên.
- Tỷ lệ thuyền viên có Vòng eo / vòng hông cao chiếm 26,05 % , tăng dần theo tuổi đời của thuyền viên
- Lực bóp tay thuận trung bình là 43,85 kg; lực bóp tay không thuận trung bình 39,58 kg
- Lực kéo thân trung bình của thuyền viên là 126,67 kg.

KIẾN NGHỊ

Cần thực hiện nghiêm túc việc khám thể lực của thuyền viên trong quá trình quản lý sức khỏe thuyền viên tại tất cả các cơ sở có chức năng khám sức khỏe thuyền viên nhằm đánh giá, theo dõi đặc điểm thể lực của thuyền viên từ đó làm căn cứ để xây dựng kế hoạch chăm sóc và quản lý sức khỏe phù hợp cho họ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2003), Các giá trị sinh học người Việt Nam bình thường thập kỷ 90 – thế kỷ XX, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr 15 – 42.
2. Hoàng Văn Lương, Nguyễn Duy Bắc, Nguyễn Văn Ba, Nguyễn Trung Hưng (2004), Nghiên cứu so sánh sự phát triển hình thái thể lực nam thanh niên khám tuyển nhập ngũ tại huyện H và huyện P (giai đoạn 1993-2003, Tạp chí Y Dược học quân sự, tr 18 – 26.

- 3. Hà Huy Khôi (2004)**, Những đường biên mới của dinh dưỡng học. Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
- 4. Nguyễn Thị Thủy (2009)** Nghiên cứu thể lực, bệnh tật của người la động làng nghề vùng ven biển bắc bộ và hiệu quả một số biện pháp can thiệp
- 5. Nguyễn Thị Ngân, Nguyễn Trường Sơn (2004)**, Thực trạng sức khỏe và cơ cấu bệnh tật của thuyền viên công ty VOSCO, Đại hội lần thứ nhất Hội Y học biển Việt Nam, Nhà xuất bản Y học, tr 342-353.
- 6. Trịnh Văn Minh và cs (2000)**, Các chỉ tiêu nhân trắc người lớn, Báo cáo toàn văn dự án điều tra ở bản một số chỉ tiêu sinh học người Việt Nam bình thường thập kỷ 90, Bộ Y tế, Bộ kế hoạch đầu tư, tr 95 – 182.
- 7. Diane L. Tribble and Ronald M.Krauss (2001)**, Atherosclerotic Cardiovascular Disease, Present knowledge in nutrition; ILSI press Washington DC, pages 534-550.
- 8. Park S. H; Choi, S. J.; Lee, P. S.; Park, H.Y. (2009)**; Waist circumference and waist-to-height ratio as predictors of cardiovascular disease risk in Korean adults ; Circ J; Vol: 73; Issue 9; pages 43-50.