

**ỦY BAN THỂ DỤC THỂ THAO
VIỆN KHOA HỌC THỂ DỤC THỂ THAO**

**BÁO CÁO KẾT QUẢ
DỰ ÁN CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC (CẤP BỘ)**

**"Điều tra đánh giá thực trạng thể chất
và xây dựng hệ thống tiêu chuẩn thể lực chung của người Việt
Nam, Giai đoạn I, từ 6-20 tuổi"**

Chủ nhiệm dự án:
GS.TS Dương Nghiệp Chí

Hà Nội, năm 2002

5475
21/9/05

MỤC LỤC

	Trang
Đặt vấn đề	1
Mục đích, nhiệm vụ, nội dung, phương pháp nghiên cứu	
1. Mục đích	2
2. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
3. Nội dung nghiên cứu	3
4. Phương pháp nghiên cứu	6
5. Phương pháp tính tuổi	14
6. Phương pháp toán học thống kê và xây dựng hệ thống tiêu chuẩn phát triển thể chất	15
Đối tượng địa bàn và tổ chức điều tra	
Cơ sở khoa học chọn mẫu điều tra	17
Kế hoạch tổ chức điều tra	20
Triển khai tổ chức điều tra	
Tổ chức lãnh đạo điều tra	21
Tổ chức xây dựng công trình công nghệ điều tra	22
Tổ chức các đoàn điều tra	22
Tổ chức kiểm tra giám sát	23
Tổ chức điều tra cơ sở	24
Kết quả và tiêu chuẩn đánh giá	
điều tra thể chất người Việt Nam từ 6-20 tuổi	26
Tài liệu tham khảo	57
Phụ lục	58

Quy ước chữ viết tắt

Thể dục thể thao	TDTT
Giáo dục thể chất	GDTC
Phát triển thể chất	PTTC
Ủy ban Thể dục thể thao	Ủy ban TDTT
Viện khoa học Thể dục thể thao	Viện KH TDTT
Vụ Thể dục thể thao quần chúng	Vụ TDTTQC
Bộ Giáo dục và Đào tạo	Bộ GD&ĐT
Vụ Giáo dục thể chất	Vụ GDTC
Trường đại học Thể dục thể thao	Trường ĐHTDTT
Điều tra viên	ĐTV
Đối tượng điều tra	ĐTĐT
Xuất phát cao	XPC
Bật xa tại chỗ	BXTC

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghị quyết Đại hội Đảng cộng sản Việt Nam lần thứ IX đã xác định mục tiêu đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp. Vì vậy cần phải chuẩn bị tốt thể chất con người để thực thi mục tiêu chiến lược này.

Chúng ta đã tiến hành tổng điều tra dân số năm 2000 và một số công trình điều tra cơ bản khác, nhưng cho tới nay chưa nắm được tình trạng phát triển thể chất của nhân dân ở thời điểm điều tra dân số, để đánh giá và khai thác hợp lý nguồn lực con người Việt Nam. Đặc biệt những năm tới, khi nước ta xây dựng lại cơ cấu đội ngũ lao động phục vụ phát triển kinh tế, thì càng cần có cơ sở về tình trạng thể chất của đội ngũ lao động này.

Độ tuổi từ 6 đến 20 là lớp người sẽ làm chủ xã hội trong vòng 10-20 năm tới. Vấn đề cấp thiết trước mắt là điều tra khảo sát đánh giá sự phát triển thể chất ở độ tuổi trên, để có định hướng và biện pháp giáo dục phát triển thể chất, chuẩn bị nguồn nhân lực cho tương lai.

Điều tra đánh giá tình hình thể chất nhân dân là một trong các nhiệm vụ chiến lược của ngành thể dục thể thao, dự kiến định kỳ tiến hành điều tra 10 năm một lần, kể từ lần điều tra này.

Mặt khác cuộc điều tra lần này mới chỉ tập trung đánh giá tổng thể mặt bằng chung về thể chất nhân dân ở các độ tuổi, không cho phép phân tích đánh giá theo chiều sâu và đầy đủ các chỉ số về thể chất con người Việt Nam.

Giữa các kỳ điều tra thể chất chung, sẽ có nhiều công trình nghiên cứu điều tra khảo sát khác theo chiều dọc hay đi sâu vào một số đối tượng cụ thể với các nội dung chi tiết về thể hình, chức năng và thể lực, đáp ứng các mục đích nghiên cứu khác nhau về thể chất con người Việt Nam. Các tỉnh, thành phố có thể căn cứ vào nội dung và test điều tra chung trong toàn quốc để tổ chức điều tra đánh giá thể chất nhân dân thuộc tỉnh, thành phố mình.

MỤC ĐÍCH, NHIỆM VỤ, NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Mục đích.

- Tổ chức điều tra tình trạng thể chất thanh thiếu niên từ 6 đến 20 tuổi, (trong trường học), từ đó xây dựng chỉ số về phát triển thể chất, những nhận định, đánh giá khái quát và xây dựng tiêu chuẩn thể lực chung của người Việt Nam từ 6 đến 20 tuổi đầu thế kỷ XXI. (Do hạn hẹp về kinh phí ở giai đoạn này chưa tổ chức điều tra thể chất người dân tộc thiểu số và thanh niên ngoài trường học).

- Kết quả điều tra về hiện trạng phát triển thể chất người Việt Nam 6-20 tuổi, là cơ sở cho nhiều ngành liên quan nghiên cứu hoạch định nguồn nhân lực; làm cơ sở tuyển chọn năng khiếu thể thao; cải tiến nội dung, chương trình giáo dục thể chất trong trường học; lựa chọn các biện pháp thích hợp nâng cao thể chất của nhân dân, góp phần cải tạo nòi giống.

- Kết quả nghiên cứu giai đoạn I, còn làm cơ sở để tiếp tục triển khai giai đoạn II, từ 21-60 tuổi (2003-2004)

2. Nhiệm vụ nghiên cứu.

- Điều tra và xây dựng chỉ số phát triển thể chất nhân dân theo độ tuổi từ 6 đến 20, ở 2 khu vực thành thị và nông thôn trong phạm vi toàn quốc tại thời điểm đầu thế kỷ XXI.

- Trên cơ sở kết quả điều tra hiện trạng thể chất lần này, so sánh với kết quả của một số các công trình đã công bố trong nước những năm trước và một số nước khác.

- Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn thể chất chung, là hệ thống tiêu chuẩn Quốc gia theo độ tuổi của người Việt Nam. Hệ thống này làm chuẩn mực để kiểm tra đánh giá trình độ thể chất của từng công dân trong xã hội, động viên khuyến khích mỗi người dân rèn luyện, phấn đấu để đạt được các tiêu chuẩn đánh giá thể chất cao hơn.

3. Nội dung nghiên cứu.

3.1 Nội dung điều tra thể chất.

- Chiều cao đứng (cm)
- Cân nặng (kg)
- Chỉ số công năng tim (HW), sử dụng test Ruffier.
- Lực bóp tay thuận (kG), để đánh giá sức mạnh của tay.
- Bật xa tại chỗ có đánh tay (cm), để đánh giá sức mạnh toàn thân.
- Dẻo gập thân (cm), để đánh giá độ mềm dẻo thân mình.
- Nằm ngửa gập bụng từ gối co gối (số lần/ 30 giây), để đánh giá sức mạnh bên nhóm cơ thân mình.
- Chạy 30m xuất phát cao (XPC) (giây), để đánh giá sức nhanh.
- Chạy con thoi 4 x10 m (giây), để đánh giá khả năng phối hợp .
- Chạy tùy sức 5 phút, để đánh giá sức bền.
- Tuổi thấy kinh lần đầu, để đánh giá thời kỳ dậy thì của em gái.

Ngoài ra còn đánh giá các chỉ số gián tiếp: chỉ số Quetelet, chỉ số BMI (Body Mass Index) để đánh giá tỷ lệ giữa cân nặng và chiều cao cơ thể.

3.2 Những cơ sở để lựa chọn nội dung nêu trên.

Trong những năm trước đây, đã có một số công trình điều tra khảo sát tình trạng thể chất, chủ yếu trong đối tượng học sinh:

- Năm 1970, Vụ Thể dục vệ sinh (Bộ Giáo dục), Ban sinh lý lứa tuổi giáo dục thể chất (Viện Khoa học Giáo dục), Vụ Thể dục thể thao (Tổng cục TDTT) và trường Sư phạm Thể dục TW đã tiến hành điều tra cơ bản về sức khỏe và phát triển thể chất học sinh với 4 nội dung: hình thái, tổ chức thể lực, bệnh tật và vệ sinh.

- Năm 1973, Viện Khoa học giáo dục, Viện vệ sinh dịch tễ, khảo sát tình hình vệ sinh, sức khỏe của học sinh cấp II trường Tân Thuật (Kiến Xương, Thái Bình).

- Tháng 6/1973, Lê Bửu, Lê Văn Lãm, Bùi Thị Hiếu, Ban Khoa học kỹ thuật TDTT (Tổng cục TDTT), đã phối hợp với Viện khoa học giáo dục (Bộ Giáo dục) và Ty Thể dục thể thao Hà Tây, đã tiến hành điều tra thể lực học

sinh ở 2 huyện Ứng Hoà và Ba Vì (Hà Tây) với số lượng 7135 học sinh từ 7-17 tuổi

- Từ năm 1973 đến 1975, Tổng cục TDTT và Bộ Giáo dục đã tiến hành nghiên cứu thực nghiệm tại 10 trường cấp I; 10 trường cấp II và 9 trường cấp III với hơn 1300 học sinh nam nữ ở 7 tỉnh thành phố ở khu vực phía Bắc với các chỉ tiêu: chạy 30m, 60m, 80m, bật xa, ném bóng trúng đích, chạy 500m, 1000m, 2000m.

- Năm 1980, Phan Hồng Minh (Viện KH TDTT) điều tra 2 tỉnh Thái Bình, Hậu Giang, với tổng số 605 học sinh với các chỉ tiêu: chạy 30m, bật xa tại chỗ, lực bóp tay thuận và không thuận, chiều cao đứng, cân nặng, vòng ngực trung bình và tại Bắc Thái, Hoàng Liên Sơn, Vĩnh phú, Thái Bình, Bình Trị Thiên, TP Hồ Chí Minh, Hậu Giang. Với tổng số 6807 học sinh từ 7-17 tuổi với các test: chạy 30m, bắt gậy, BXTC, lực bóp tay phải, trái, chạy 12 phút, dẻo gập thân, chiều cao, cân nặng, độ dài các chi, kích thước các vòng, độ dày lớp mỡ dưới da.

- Năm 1983-1984, Nguyễn Kim Minh (Viện khoa học TDTT) điều tra 6000 học sinh từ 5 đến 18 tuổi tại: Hà Nội, Long An, TP Hồ Chí Minh, Quảng Nam-Đà Nẵng. Với các test: chạy 30m, bắt gậy, lực bóp tay thuận, nằm sấp chống đẩy 30 giây, cân nặng, chiều cao, vòng ngực, vòng đùi trung bình, rộng vai, rộng hông, vòng cánh tay thả lỏng, độ dày lớp mỡ dưới da.

- Năm 1995-1996, Bộ Giáo dục và Đào tạo và Tổng cục TDTT (Vụ Thể dục thể thao quần chúng, Viện Nghiên cứu khoa học TDTT), khảo sát thể chất học sinh phổ thông từ lớp 1 đến 12, thuộc 12 tỉnh: Hà Nội, Hà Tây, Quảng Ninh, Nghệ An, An Giang, Minh Hải, TP Hồ Chí Minh, Thái Bình, Đắk Lắk, Quảng Ngãi, Hoà Bình, Tây Ninh, với tổng số 26349 học sinh, với các test: chạy 30m, 60m, 80m, bật xa tại chỗ, ném tạ, chạy 300m, 500m, 800m, ném bóng trúng đích hay lăn bóng, dẻo gập thân.

Ngoài ra đã nhiều công trình nghiên cứu của ngành y tế đã công bố về đặc điểm hình thái, sinh lý người Việt Nam.

Những năm gần đây các nước trên thế giới và các nước trong khu vực đều xây dựng các chỉ tiêu, test để xác định tiêu chuẩn đánh giá phát triển thể lực cho một số đối tượng nhân dân, cụ thể như sau:

- Mỹ sử dụng các test: bật xa tại chỗ, chạy ngắn 50 yard, chạy con thoi 4x10 yard kết hợp nhặt 2 vật thể, chạy hay đi bộ 400 yrad, co tay trên xà đơn với số lần tối đa, nằm ngửa gập bụng với số lần tối đa.

- Cộng đồng Châu Âu sử dụng các test: bật xa tại chỗ, treo người trên xà đơn ở tư thế co tay, gập bụng ở tư thế nằm trong 30 giây, lực bóp tay, chạy con thoi 10x5m, chuyển chéo tay trên bàn 25 lần, tính thời gian, chạy con thoi tăng tốc quãng đường 20m (tính số lần vượt qua đoạn 20m), test PVC170, ngồi gập thân, tay với phía trước (tính độ dẻo), giữ thăng bằng đứng trên 1 chân.

- Liên bang Nga sử dụng các test đánh giá thể lực cho học sinh 7-17 tuổi: co tay xà đơn tính số lần cho nam, treo người trên xà đơn tính thời gian cho nữ, bật xa tại chỗ, chạy con thoi 5 x10m, chạy 1000m, dẻo gập thân, gập thân từ tư thế nằm trong 30 giây, tính số lần.

- Indônêxia sử dụng các test: bật cao tại chỗ, chạy 30, 40, 50, 60m cho từng nhóm tuổi, đứng lên ngồi xuống 30 giây, 60 giây theo từng nhóm tuổi, chạy 600, 800, 1000, 1200 m theo từng nhóm tuổi, giới tính, treo người trên xà đơn ở tư thế thẳng tay tính thời gian đối với nữ, treo người trên xà đơn ở tư thế co tay tính thời gian đối với nam.

- Malayxia sử dụng các test: thời gian thực hiện bài tập bật nhảy tới 4 điểm ở phía trước và ngược lại, số lần tối đa nằm ngửa gập bụng trong 30 giây, chạy 1500m, Thời gian duy tư thế nằm sấp chống đẩy có người giúp ấn 2 vai, ngực cách mặt đất 20 cm, ngồi gập người về phía trước.

- Thái Lan sử dụng các test: lực bóp tay thuận, chạy 50m, số lần tối đa nằm ngửa gập bụng trong 30 giây, chạy con thoi 4x10m, thời gian duy trì tư thế nằm sấp chống đẩy có người giúp ấn 2 vai, người thực hiện cách mặt đất 20cm (đối với nam), thời gian treo người trên xà đơn (đối với nữ), ngồi gập người về phía trước.

- Nhật Bản và Singapore sử dụng hệ thống thang điểm đánh giá thể lực.

Tuy vậy phải thấy rằng, việc lựa chọn nội dung và test của các cuộc điều tra trước đây ở trong nước và ở các nước khác chưa thống nhất và cục bộ, thiếu toàn diện và khó áp dụng cho mọi đối tượng.

Trên cơ sở tiếp thu kinh nghiệm và kết quả các công trình điều tra ở trong nước trước đây và tham khảo các chỉ tiêu kiểm tra đánh giá thể chất của các nước, chúng tôi đã xác định các nội dung và test kiểm tra phù hợp với điều kiện và con người Việt Nam. Tuy vậy có thể giảm bớt yêu cầu và nội dung ở các độ tuổi cao. Do đó cuộc tổng điều tra thể chất lần này phải lựa chọn các nội dung và test rất tiêu biểu, đồng bộ và thống nhất trong toàn quốc, cố gắng sử dụng tối đa các test trước đây đã dùng trong nước và tham khảo các test của các nước trong khu vực có thể sử dụng các test này lâu dài cho các cuộc điều tra của những năm sau. Vì vậy nội dung điều tra đã căn bản thoả mãn các điều kiện sau:

- Đặc trưng và tiêu biểu cho một loại hình tổ chức thể lực của con người
- Kỹ thuật lập test đơn giản, mọi người có trình độ thể chất và độ tuổi khác nhau, đều có thể thực hiện được.
- Không đòi hỏi cơ sở vật chất (sân bãi, dụng cụ) phức tạp và có thể thực hiện ở bất cứ trường học, địa phương, cơ sở nào.
- Sử dụng một số test đã được áp dụng trước đây ở trong nước và các nước khu vực Đông nam Á để dễ so sánh và không phải chứng minh kỹ thuật lập test.
- Hạn chế số lượng test ở mức tối thiểu để đảm bảo tính khả thi khi tổ chức điều tra, vì cuộc điều tra diễn ra trên diện rộng (nếu nhiều test sẽ rất khó tổ chức điều tra).

4. Phương pháp nghiên cứu.

Đề tài sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau đây:

4.1 Phương pháp phân tích tổng hợp các tài liệu liên quan.

Đây là phương pháp được sử dụng rộng rãi trong hầu hết các công trình nghiên cứu khoa học. Phương pháp này giúp cho việc hệ thống hoá các kiến thức có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

Trong quá trình nghiên cứu, đề tài đã thu thập và nghiên cứu hơn 100 tài liệu liên quan: các văn kiện của Đảng và Nhà nước, các văn bản pháp quy về công tác giáo dục thể chất trường học, các sách, tạp chí, tài liệu khoa học và các kết quả nghiên cứu của các tác giả, các nhà khoa học trong và ngoài nước. Nguồn tài liệu chủ yếu được thu thập từ thư viện Viện khoa học TDTT, thư viện Quốc gia.

4.2 Phương pháp phỏng vấn, tọa đàm.

Là phương pháp thu nhận thông tin thông qua hỏi-trả lời giữa nhà nghiên cứu với đối tượng nghiên cứu về vấn đề quan tâm. Đề tài sử dụng phương pháp phỏng vấn gián tiếp và trực tiếp với đối tượng lựa chọn. Đối tượng phỏng vấn là hàng chục chuyên gia (các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ, các cán bộ quản lý trong và ngoài ngành). Đã tổ chức nhiều cuộc hội thảo xin ý kiến các nhà khoa học.

4.3 Phương pháp chuyên gia.

Phương pháp chuyên gia là phương pháp sử dụng trí tuệ của đội ngũ chuyên gia có trình độ cao của một chuyên ngành để xem xét nhận định bản chất một sự kiện khoa học hay thực tiễn phức tạp, để tìm ra giải pháp tối ưu cho các sự kiện đó hay phân tích, đánh giá một sản phẩm khoa học. Ý kiến của từng chuyên gia bổ sung cho nhau, kiểm tra lẫn nhau của đa số chuyên gia về một nhận định hay một giải pháp thì được coi là kết quả nghiên cứu. Phương pháp chuyên gia là một phương pháp rất kinh tế, nó tiết kiệm về thời gian, sức lực và tài chính để triển khai nghiên cứu. Trong quá trình triển khai thực hiện chúng tôi sử dụng phương pháp này như một phương tiện chủ yếu để xác định quy trình, quy phạm điều tra, xử lý số liệu, góp ý cho đánh giá, tổng kết.

4.4 Phương pháp kiểm tra y học và sự phạm.

Là phương pháp nghiên cứu nhờ hệ thống bài tập hoặc test được thực tiễn thừa nhận và được tiêu chuẩn hoá về nội dung, hình thức và điều kiện thực hiện, nhằm đánh giá các năng lực khác nhau của đối tượng điều tra. Chúng tôi đã tổ chức điều tra với các nội dung sau:

4.4.1 Chiều cao đứng.

Là chiều cao cơ thể được đo từ mặt phẳng đối tượng điều tra (ĐTĐT) đứng đến đỉnh đầu. ĐTĐT ở tư thế đứng nghiêm (chân đất), làm sao cho 4 điểm phía sau chạm vào thước, đó là: cằm, lưng, mông và gót chân. Đuôi mắt và vành tai nằm trên 1 đường ngang,

Điều tra viên (ĐTV) đứng bên phải ĐTĐT, đặt ê-ke chạm đỉnh đầu, sau khi ĐTĐT bước ra ngoài thước, đọc kết quả, ghi giá trị đo được với đơn vị tính là cm.

4.4.2 Cân nặng.

Là trọng lượng cơ thể. Dụng cụ đo là cân bàn điện tử, chính xác đến 0,05 kg. ĐTĐT mặc quần áo mỏng, chân đất, ngồi trên ghế, đặt 2 bàn chân lên bàn cân, rồi mới đứng hẳn lên. Đơn vị để tính cân nặng là kg

4.4.3 Công năng tim.

Là chỉ số thể hiện sự phản ứng của hệ tim mạch và đặc biệt là năng lực hoạt động của tim đối với lượng vận động chuẩn.

Thiết bị gồm: máy đếm mạch PU711 do Nhật Bản sản xuất, băng catset đếm nhịp, đồng hồ bấm giây.

- ĐTĐT ngồi nghỉ 10-15 phút. Dùng máy đo nhịp tim đo 1 lần, tính mạch 1 phút (F_0). Cho ĐTĐT trong tư thế chuẩn bị, 2 tay chống hông, chân rộng bằng vai, ngồi xuống (ngồi trên gót), đứng lên 30 lần trong 30 giây, theo máy đếm nhịp. Nếu sai 1 nhịp phải làm lại. Sau khi thực hiện xong test, cho ĐTĐT ngồi nghỉ trên ghế tựa.

- Lấy mạch ngay sau vận động, được ký hiệu là F_1

- Lấy mạch hồi phục được 1 phút, ký hiệu là F_2

Nếu không có máy, bắt mạch bằng tay, thì lấy mạch lúc yên tĩnh 15 giây. Lấy 3 lần liên tục, nếu chỉ số đo trùng nhau, ta được mạch lúc yên tĩnh 15 giây, gọi là mạch P_0 . Mạch 1 phút là $F = 4 \times P$. Nếu mạch trong 3 lần lấy liên tục, mỗi lần trong 15 giây sai lệch 1 nhịp trở lên, thì cho ĐTĐT nghỉ tiếp trong vòng 10 phút, sau lấy mạch lại.

ĐTV nhanh chóng lấy mạch ngay sau vận động, ở động mạch quay cổ tay của ĐTĐT.

- Lấy mạch trong 15 giây ngay sau vận động, được ký hiệu là P_1

- Lấy mạch trong 15 giây sau vận động, ĐTĐT hồi phục được 1 phút, ký hiệu là P_2

Chỉ số công năng tim được tính theo công thức.

$$\text{Trong đó :} \quad HW = \frac{(F_0 + F_1 + F_2) - 200}{10}$$

- HW là chỉ số công năng tim.

- F_0 là mạch đập lúc yên tĩnh trong 1 phút.

- F_1 là mạch đập ngay sau vận động.

- F_2 là mạch hồi phục sau vận động 1 phút.

Thang điểm để đánh giá chỉ số HW (Heart Work) :

+ $HW < 1$ là rất tốt.

+ HW từ 1 – 5 là tốt.

+ HW từ 6 – 10 là trung bình.

+ HW từ 11-15 là kém.

+ $HW > 15$ là rất kém.

Do test công năng tim thực hiện trên đối tượng điều tra mất rất nhiều thời gian cho nên chỉ tiến hành trong 25% số lượng đối tượng điều tra trong

mẫu bao gồm đầy đủ các độ tuổi và các đối tượng điều tra (chọn ngẫu nhiên số người mỗi độ tuổi, nằm trong tất cả các mẫu)

4.4.4 Lực bóp tay thuận (kG) đánh giá sức mạnh tay. Dụng cụ đo là lực kế bóp tay điện tử. Có 2 loại lực kế bóp tay, loại dành cho người lớn và dành cho trẻ em. Xác định tay thuận là tay thường dùng để thực hiện các động tác quan trọng trong cuộc sống như ném, đánh đấm... tay thuận thường có sức mạnh hơn tay không thuận. Đa số thuận tay phải, thuận tay trái rất ít.

- ĐTĐT đứng dạng 2 chân bằng vai, tay thuận cầm lực kế đưa thẳng sang ngang, tạo nên góc 45° so với trục dọc của cơ thể. Tay không cầm lực kế duỗi thẳng tự nhiên, song song với thân người. Bàn tay cầm lực kế, đồng hồ của lực kế hướng vào lòng bàn tay, các ngón tay ôm chặt thân lực kế và bóp hết sức bàn tay vào lực kế. Bóp đều, từ từ, gắng sức trong vòng 2 giây. Không được bóp giật cục hay thêm các động tác trợ giúp của thân người, hoặc các động tác thừa.

- ĐTĐT bóp 2 lần, nghỉ giữa 15 giây. Lấy kết quả lần cao nhất.

4.4.5 Dẻo gập thân (cm), để đánh giá độ mềm dẻo của cột sống.

- Thiết bị gồm có bục kiểm tra hình hộp, có thước ghi sẵn ở mặt trước, thước dài 50cm, có chia thang độ cm ở 2 phía. Mặt trước thước còn có “con trượt” để đánh dấu kết quả. Điểm 0 ở giữa thước (mặt bục). Từ điểm 0 chia về 2 đầu thước mỗi đầu là 25cm. Từ điểm 0, xuống dưới bục là dương (+), Từ điểm 0, lên trên bục là âm (-).

- ĐTĐT đứng lên bục (chân đất), tư thế đứng nghiêm, đầu ngón chân sát mép bục, 2 chân thẳng, mép trong 2 bàn chân song song, đầu gối không được co, từ từ cúi xuống, 2 tay duỗi thẳng, ngón tay duỗi thẳng, lòng bàn tay úp, dùng đầu ngón tay trở cổ gắng đẩy “con trượt” sâu xuống dưới. Khi đã cúi hết mức, “con trượt” dừng ở đâu thì đó là kết quả của độ dẻo thân mình.

Kết quả được xác định như sau:

- “con trượt” không qua được mặt phẳng của bục ĐTĐT đang đứng, đó là kết quả âm (-), thí dụ -3cm, -5cm... như vậy tay cách mặt phẳng bàn chân 3cm, 5cm.
- “con trượt” qua mặt phẳng của bục, có kết quả dương (+), thí dụ +3cm, tức là với tay qua mặt phẳng mà chân ĐTĐT đứng là 3cm.

Kết quả dương, độ dẻo tốt, kết quả âm, độ dẻo kém. Đo 2 lần, lấy lần cao nhất.

4.4.6 Nằm ngửa gập bụng từ ngòi co gối (lần), để đánh giá sức mạnh và sức bền cơ bụng. Tính số lần trong 30"

- ĐTĐT ngòi trên sàn (ghế băng, trên cỏ), bằng phẳng, sạch sẽ. Chân co 90° ở đầu gối, bàn chân áp sát sàn, các ngón tay đan chéo nhau lòng bàn tay áp chặt vào sau đầu, khuỷu tay chạm đùi. Người thứ 2 hỗ trợ bằng cách ngòi lên mu bàn chân, đối diện với ĐTĐT, 2 tay giữ ở phần dưới cẳng chân, nhằm không cho bàn chân ĐTĐT tách ra khỏi sàn. khi có hiệu lệnh “bắt đầu”, ĐTĐT ngả người nằm ngửa ra, 2 bả vai chạm sàn sau đó gập bụng thành ngòi, 2 khuỷu tay chạm đùi, thực hiện động tác gập dao động đến 90°. Mỗi lần ngả người, co bụng được tính 1 lần. Cần bố trí 2 ĐTV để kiểm tra ĐTĐT từ tư thế ngòi ban đầu, ĐTV 1 ra lệnh “bắt đầu”, bấm đồng hồ, đến giây thứ 30, hô “kết thúc”, ĐTV 2 đếm số lần gập bụng. Yêu cầu ĐTĐT làm đúng kỹ thuật và cố gắng thực hiện được số lần cao nhất trong 30 giây.

4.4.7 Chạy 30m XPC (giây), dùng để đánh giá sức nhanh và sức mạnh tốc độ.

- Đường chạy có chiều dài thẳng ít nhất 40m, bằng phẳng, chiều rộng ít nhất 2m, cho 2 người cùng chạy mỗi đợt, nếu rộng hơn có thể cho 3,4 người chạy. Kẻ đường thẳng xuất phát, đường thẳng đích ở 2 đầu đường

chạy đặt cọc tiêu. Sau đích ít nhất có khoảng trống 10 m để hoãn xung khi về đích.

- ĐTĐT chạy bằng chân không hoặc bằng giày, không chạy bằng dép, guốc, khi có hiệu lệnh “vào chỗ”, tiến vào sau vạch xuất phát, đứng chân trước, chân sau, cách nhau 30-40 cm, trọng tâm hơi đổ về trước, hai tay thả lỏng tự nhiên, bàn chân trước ngay sau vạch xuất phát, tư thế thoải mái. Khi nghe hiệu lệnh “sẵn sàng”, hạ thấp trọng tâm, dồn vào chân trước, tay hơi co ở khuỷu đưa ra ngược chiều chân, thân người đổ về trước, đầu hơi cúi, toàn thân giữ yên, tập trung chú ý, đợi lệnh xuất phát. Khi có lệnh “chạy”, ngay lập tức lao nhanh về trước, thẳng tiến tới đích và băng qua đích.

- Đối với người bấm giờ, đứng ngang vạch đích, tay cầm đồng hồ, đặt ngón tay trở vào nút bấm, nhìn về vạch xuất phát, khi thấy cờ bắt đầu hạ, lập tức bấm đồng hồ. Khi ngực hoặc vai của người chạy chạm mặt phẳng đích thì bấm dừng. Thành tích chạy xác định là giây và số lẻ từng 1/100 giây.

4.4.8 Chạy con thoi 4x10m (giây), tính thời gian, để đánh giá năng lực khéo léo và sức nhanh.

- Đường chạy có kích thước 10 x 1,2m, 4 góc có vật chuẩn để quay đầu. Đường chạy bằng phẳng, không trơn, tốt nhất trên nền đất khô. Để an toàn 2 đầu đường chạy có khoảng trống ít nhất 2 m. Dụng cụ gồm đồng hồ bấm giây, thước đo dài, 4 vật chuẩn đánh dấu 4 góc.

- ĐTĐT thực hiện theo khẩu lệnh “ vào chỗ-sẵn sàng-chạy” giống như thao tác đã trình bày trong chạy 30m XPC. Khi chạy đến vạch 10m, chỉ cần 1 chân chạm vạch, lập tức nhanh chóng quay ngoắt toàn thân vòng lại, về vạch xuất phát, đến khi 1 chân chạm vạch thì quay lại. Thực hiện lặp lại cho đến hết quãng đường, tổng số 2 vòng với 3 lần quay.

4.4.9 Bật xa tại chỗ (cm), để đánh giá sức mạnh.

- ĐTĐT thực hiện bật xa tại chỗ trên thảm cao su giảm sóc.

- Thước đo là 1 thanh hợp kim dài 3m, rộng 0,3 cm. Đặt trên mặt phẳng nằm ngang, được ghim chặt xuống thảm, để tránh xô dịch trong quá trình điều tra. Kẻ vạch xuất phát, mốc 0 của thước chạm vạch xuất phát.

- ĐTĐT đứng 2 chân rộng bằng vai, ngón chân đặt sát mép vạch xuất phát, 2 tay giơ lên cao, hạ thấp trọng tâm, gấp khớp khuỷu, gập thân, hơi lao người về phía trước, đầu hơi cúi, 2 tay hạ xuống dưới, ra sau (giống tư thế xuất phát trong bơi), phối hợp duỗi thân, chân bật mạnh về trước đồng thời 2 tay cũng vung mạnh ra trước. Khi bật nhảy và khi tiếp đất 2 chân tiến hành đồng thời cùng lúc.

Kết quả đo được tính bằng độ dài từ vạch xuất phát đến vệt cuối cùng của gót bàn chân (vạch dấu chân trên thảm), chiều dài lần nhảy được tính bằng đơn vị cm. Thực hiện 2 lần lấy lần xa nhất.

4.4.10 Chạy tùy sức 5 phút (tính quãng đường, m), để đánh giá sức bền chung (sức bền ưa khí).

- Đường chạy tối thiểu dài 50m, rộng ít nhất 2m, 2 đầu kẻ 2 đường giới hạn, phía ngoài 2 đầu giới hạn có khoảng trống ít nhất 1m, để chạy quay vòng. Giữa 2 đầu đường chạy (tìm đường) đặt vật chuẩn để quay vòng. Trên đoạn 50m đánh dấu từng đoạn 10m để xác định phần lẻ quãng đường ($\pm 5m$) sau khi hết thời gian chạy

- Đồng hồ bấm giây và số đeo và tích-kê ứng với mỗi số đeo.

- Khi có lệnh “chạy” ĐTĐT chạy trong ô chạy, hết đoạn đường 50m, vòng (bên trái) qua vật chuẩn chạy lặp lại trong vòng thời gian 5 phút. Nên chạy từ từ những phút đầu, phân phối đều và tùy theo sức của mình mà tăng tốc dần. Nếu mệt có thể chuyển thành đi bộ cho đến hết giờ. Mỗi ĐTĐT có 1 số đeo ở ngực và tay cầm 1 tích-kê có số tương ứng. Khi có lệnh dừng, lập tức thả ngay tích-kê của mình xuống ngay nơi chân tiếp đất để đánh dấu số lẻ quãng đường chạy, sau đó chạy chậm dần hoặc đi bộ thả lỏng, để hồi sức. Đơn vị đo quãng đường chạy là mét.

4.5 Phương pháp tính tuổi.

Cơ sở để tính tuổi ĐTĐT trong công trình này là phải thoả mãn các điều kiện: vừa cùng một độ tuổi, vừa cùng trong một lớp học và tổ chức điều tra ở 2 miền Bắc Nam từ tháng 10/2001 đến tháng 4/2002.

Như vậy ở cuộc điều tra thể chất lần này chỉ lấy những ĐTĐT đúng tuổi quy định tối thiểu của Bộ Giáo dục và Đào tạo, thí dụ: tuổi tối thiểu quy định, tuyển sinh vào lớp 1 của năm học 2001-2002, là những học sinh năm 1995, những học sinh này tròn 6 tuổi, học sinh lớp 2 sinh năm 1994, tròn 7 tuổi... cứ như vậy đến lớp 12, tròn 17 tuổi và tính tiếp đến đại học, hoặc chuyên nghiệp (được chọn lọc ngay khi lập danh sách kiểm tra trước 1 tháng, có xác nhận Ban giám hiệu từng trường).

4.6 Phương pháp toán học thống kê. Kết quả điều tra được xử lý bằng thuật toán thống kê trên máy vi tính theo lập trình do Trung tâm Công nghệ phần mềm Viện khoa học Thủy lợi đảm nhiệm.

- Trung bình cộng:

$$\bar{X} = \frac{f_1x_1 + f_2x_2 + f_3x_3 + \dots + f_nx_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{n}$$

Trong đó : $n = f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n$

- Độ lệch chuẩn (ký hiệu là S hoặc σ)

$$S \text{ hay } \sigma = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (n > 30)$$

- Hệ số biến sai (ký hiệu là CV)

$$CV = 100 \frac{S}{\bar{x}}$$

- Sai số chuẩn của giá trị trung bình (ký hiệu $m_{\bar{x}}$)

$$m_{\bar{x}} = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

- So sánh hai giá trị trung bình cộng của hai mẫu

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$t > 1,96$ có ý nghĩa thống kê.

Xây dựng hệ thống tiêu chuẩn đánh giá phát triển thể chất chung người Việt Nam từ 6-20 tuổi.

Cơ sở để xây dựng thang điểm đánh giá sự phát triển thể chất người Việt Nam từ 6-20 tuổi được căn cứ vào kết quả điều tra thể chất.

Thông thường để xây dựng thang điểm, người ta dùng quy tắc $\bar{x} \pm 3\delta$. Do mẫu lớn, độ phân tán cao, không khur sai số thô, nên chúng tôi lấy thang điểm là $\bar{x} \pm 0.5\delta$.

Bảng tiêu chuẩn đánh giá thể chất được chia thành 3 loại:

- **Tốt** $> \bar{x} + 0.5\delta$
- **Trung bình** $\bar{x} - 0.5\delta$ đến $\bar{x} + 0.5\delta$
- **Kém** $< \bar{x} - 0.5\delta$

Việc sử dụng hệ thống bảng điểm tiêu chuẩn đánh giá thể chất chung người Việt Nam nhằm kiểm tra đánh giá mức độ phát triển thể chất của từng cá thể theo độ tuổi và giới tính, theo các chỉ tiêu (9 chỉ tiêu) thể lực và thể hình nêu trong bảng.

Như vậy cho phép ta biết một cách khái quát, đơn giản trình độ thể lực chung của mỗi cá thể. Cách tính toán này có thể áp dụng rộng rãi ở các cơ sở cho mọi người

Các kết quả nghiên cứu được lưu trữ trong phần mềm máy tính, sử dụng phương tiện lưu trữ hiện đại bằng đĩa CD-R để thiết lập hệ thống thông tin và các chỉ tiêu, test đánh giá hiện trạng thể chất nhân dân và tiêu chuẩn thể lực chung của quốc gia. Các thông tin trên được lưu trữ tại Viện khoa học TDTT, để thiết lập ngân hàng thông tin về thể chất con người Việt Nam.

Các kết quả nghiên cứu sẽ được cung cấp cho các nhà lãnh đạo, quản lý, các chuyên viên TDTT và các nhà khoa học, để phục vụ cho quy hoạch và hoạch định các chính sách chiến lược phát triển TDTT, làm cơ sở để nghiên cứu các đề tài khoa học có liên quan. Chế độ cung cấp các thông tin nêu trên sẽ được quy định cụ thể.

ĐỐI TƯỢNG, ĐỊA BÀN VÀ TỔ CHỨC ĐIỀU TRA

Cơ sở khoa học chọn mẫu điều tra.

Điều tra là một phương pháp nghiên cứu khoa học quan trọng, một hoạt động có mục đích, được tiến hành một cách thận trọng.

Điều tra cơ bản được sử dụng trong cả khoa học tự nhiên và khoa học xã hội. Các bước điều tra thường được tiến hành như sau:

- + Xây dựng một kế hoạch điều tra bao gồm: mục đích, đối tượng, địa bàn, nhân lực, kinh phí.

- + Xây dựng các mẫu phiếu điều tra với các thông số, các chỉ tiêu cần làm sáng tỏ.

- + Chọn mẫu điều tra đại diện cho số đông, chú ý tới tất cả những đặc trưng của đối tượng, cũng cần lưu ý đến:

- Chi phí cho điều tra rẻ.

- Thời gian có thể rút ngắn.

- Nhân lực để điều tra không quá đông.

- Có thể kiểm soát tốt mọi khâu điều tra, dự tính được những diễn biến của quá trình điều tra và các kết quả nghiên cứu đúng mục đích.

- + Có hai kỹ thuật chọn mẫu:

- Chọn xác suất tức là chọn mẫu ngẫu nhiên, đơn giản bằng cách lấy mẫu bất kỳ theo hệ thống, từng lớp, từng nhóm hay theo từng giai đoạn thời gian.

- Chọn mẫu có chủ định là phương pháp chọn mẫu theo chỉ tiêu cụ thể phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Về kích thước mẫu phải tính toán chi lý cho phù hợp với chiến lược điều tra và phạm vi của đề tài

Chọn mẫu và đối tượng điều tra.

Từ cơ sở khoa học và điều kiện thực tế, chúng tôi đã sử dụng phương pháp chọn mẫu trong tổng thể, các ĐTĐT được chọn ngẫu nhiên.

- **Mẫu điều tra.** bao gồm 1 hay 2 tỉnh (thành phố). Một mẫu điều tra tiêu biểu cho vùng địa lý và kinh tế-xã hội. Ví dụ đơn vị điều tra phải tiêu biểu cho một trong các vùng địa lý lãnh thổ của đất nước như: Đồng bằng sông Hồng, Đông bắc, Tây bắc, Bắc Trung bộ, Duyên hải Miền trung, Tây Nguyên, Đông Nam bộ, Đồng bằng sông Cửu long.

Do tình hình kinh phí và nhân lực cần huy động cho cuộc điều tra được cấp rất hạn hẹp cho nên không thể triển khai ở tất cả các tỉnh thành, do đó phải áp dụng phương pháp chọn mẫu trong tổng thể, tức là chọn một số tỉnh thành tiêu biểu để làm đơn vị điều tra.

Bảng phân bố mẫu điều tra theo các vùng

TT	Tên các mẫu (Đơn vị điều tra)	Đại diện kinh tế- xã hội	Đại diện vùng, lãnh thổ
1	Hà Nội	Thành phố	Đồng bằng Sông
2	Hải Dương và Hưng Yên	Nông thôn	Hồng
3	Thái Bình	- nt -	- nt -
4	Bắc Giang và Quảng Ninh	- nt -	- nt -
5	Thái Nguyên	- nt -	Đông Bắc bộ
6	Lào Cai và Yên Bái	- nt -	Tây Bắc bộ
7	Thanh Hoá và Nghệ An	- nt -	Bắc trung bộ
8	TP Đà Nẵng	Thành phố	Duyên hải miền
9	Bình Định	Nông thôn	trung
10	Ninh Thuận	- nt -	- nt -
11	TP Hồ Chí Minh	Thành phố	Đông Nam bộ
12	Tây Ninh	Nông thôn	- nt -
13	Bến Tre	- nt -	Đồng bằng sông
14	Cần Thơ và Sóc Trăng	- nt -	Cửu Long
15	Đồng Tháp và An Giang	- nt -	- nt -
16	Đắk Lắk	- nt-	Tây Nguyên

- Phân bổ mẫu điều tra theo vùng thành thị (gọi là mẫu thành thị) có 3 mẫu: TP Hà Nội, TP Đà Nẵng, TP Hồ Chí Minh. Khi chọn đối tượng từ 6-17 tuổi (học sinh phổ thông), thì chỉ chọn các trường trong các quận nội thành.

- Phân bổ mẫu điều tra theo vùng nông thôn có 13 mẫu còn lại (bao gồm 19 tỉnh), khi chọn đối tượng điều tra từ 6-17 tuổi (học sinh phổ thông), chỉ chọn các trường ở nông thôn.

- **Đơn vị mẫu điều tra.** Một đơn vị mẫu điều tra bao gồm số đối tượng điều tra ở mỗi độ tuổi cần điều tra khảo sát ở 1 đơn vị điều tra. Một đơn vị mẫu điều tra gồm có 200 đối tượng điều tra (ĐTĐT), trong đó có 100 nam, 100 nữ. Ví dụ: 100nam, 100 nữ ở độ tuổi 8 tuổi.

- **Đối tượng điều tra.**

Căn cứ độ tuổi và giới tính, lớp học, cấp học để xác định đối tượng điều tra. Cụ thể như sau:

- Nhóm tuổi từ 6-10 là học sinh Tiểu học từ lớp 1 đến lớp 5, sinh từ năm 1996 đến 1986

- Nhóm tuổi từ 11-14 là học sinh Trung học cơ sở từ lớp 6 đến lớp 9, sinh từ năm 1989 đến 1985

- Nhóm tuổi từ 15-17 là học sinh THPT từ lớp 10 đến lớp 12, sinh từ năm 1986 đến 1984

- Nhóm tuổi từ 18-20 là sinh viên các trường đại học, cao đẳng, học sinh các trường chuyên nghiệp và dạy nghề, sinh từ năm 1981 đến 1983

Riêng chọn đối tượng điều tra là sinh viên, học sinh chuyên nghiệp, có thể chọn địa bàn bất kỳ (có thể nội thành hay ngoại thành). Một đơn vị mẫu điều tra là 200 người (100 nam, 100 nữ) ở một độ tuổi.

Kế hoạch tổ chức điều tra.

Dự án được thực hiện trong 2 năm, từ tháng 1/2001 đến tháng 12/2002.

Năm 2001.

- Từ tháng 1/2001 đến 9/2001. Xây dựng quy trình công nghệ, điều tra thử nghiệm, làm phim giáo khoa, tập huấn chuyên môn.
- Từ tháng 10/2001 đến 11/2001. Tổ chức điều tra ở phía Bắc.
- Tháng 12/2001. Nghiệm thu, đánh giá kết quả ở phía Bắc.

Năm 2002.

- Tháng 1/2001 đến 2/2002. Điều chỉnh kế hoạch, tập huấn chuyên môn ở phía Nam.
- Tháng 3/2002 đến 4/2002. Tổ chức điều tra ở phía Nam.
- Tháng 5/2002 đến 12/2002. Nghiệm thu sản phẩm, xử lý thô, xử lý vi tính, nghiệm thu chuyên đề, nghiệm thu chính thức.

TRIỂN KHAI TỔ CHỨC ĐIỀU TRA

Tổ chức lãnh đạo điều tra.

Dự án điều tra, đánh giá tình trạng thể chất và xây dựng hệ thống tiêu chuẩn thể lực chung của người Việt Nam đã được Bộ trưởng, Chủ nhiệm Ủy ban Thể dục thể thao phê duyệt giai đoạn I thực hiện trong năm 2001 - 2002 ở độ tuổi từ 6 - 20 tuổi.

- **Cơ quan quản lý dự án:** Ủy ban Thể dục thể thao

- **Cơ quan chủ dự án:** Viện Khoa học Thể dục thể thao

- **Các cơ quan phối hợp thực hiện:**

- Trường Đại học Thể dục thể thao I

- Trường Đại học Thể dục thể thao II

- Trường Cao đẳng Thể dục thể thao Đà Nẵng

- Trường Cao đẳng Sư phạm Thể dục TW I

- Trường Cao đẳng Sư phạm Thể dục TW II

- Vụ TDTT quân chủng, Ủy ban TDTT.

- Vụ Giáo dục thể chất, Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Vụ Thống kê Văn xã-Môi trường, Tổng cục Thống kê

- Sở Thể dục thể thao, Sở Giáo dục-Đào tạo, Sở y tế, của các tỉnh,

thành là địa bàn điều tra.

- Nhiệm vụ của Ban Chủ nhiệm là trực tiếp tổ chức triển khai dự án, theo Quyết định của Ủy ban Thể dục thể thao.

- Để tạo điều kiện triển khai dự án, Ủy ban thể dục thể thao đã có công văn gửi Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố được chọn mẫu điều tra và công văn gửi các Bộ, ngành chức năng có liên quan (Bộ Quốc phòng, Bộ Công an, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ y tế, Tổng cục Thống kê). Đồng thời Ủy ban Thể dục thể thao đã có công văn gửi các Sở Thể dục thể thao của các tỉnh, thành phố có liên quan và các trường Đại học TDTT I, trường Đại học TDTT II, trường Cao đẳng TDTT Đà Nẵng,

trường Cao đẳng Sư phạm Thể dục TW I, Cao đẳng Sư phạm Thể dục TW II để phối hợp triển khai dự án.

- Tổ chức xây dựng quy trình công nghệ điều tra.

- Ban thường trực dự án đã nhiều lần gửi phiếu hỏi tới các cơ quan và các nhà khoa học để lấy ý kiến chuyên gia lựa chọn các test và nội dung điều tra; đã tổ chức nhiều cuộc hội thảo để thống nhất quy trình, quy phạm triển khai điều tra.

- Tổ chức điều tra thử ở Nghệ An, ở tất cả độ tuổi trên 300 đối tượng (150 nam và 150 nữ), để xác định khả năng thực hiện các test ở từng độ tuổi, thời gian kiểm tra trên 1 đối tượng mất bao nhiêu thời gian và xác định quy trình tổ chức điều tra.

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật điều tra cho gần 300 cán bộ điều tra của 5 trường TDTT trong toàn quốc.

- Tổ chức các đoàn điều tra.

Huy động lực lượng sinh viên và cán bộ giáo viên các trường Đại học và Cao đẳng TDTT, Cao đẳng Sư phạm Thể dục trực tiếp tham gia điều tra tại các tỉnh, thành phố được chọn làm mẫu. Mỗi trường, thành lập 1-2 đoàn. Mỗi đoàn điều tra gồm 15 người trong đó có 13 điều tra viên, 01 cán bộ y tế hoặc giáo viên y sinh, 01 cán bộ quản lý. Mỗi đoàn điều tra ở 1 tỉnh, thành (1mẫu lớn). Hoặc ở 2 tỉnh nếu là mẫu ghép (Lào cai và Yên Bái; Hải Dương và Hưng Yên; Nghệ An và Thanh Hoá, Bắc Giang và Quảng Ninh, Cần Thơ và Sóc Trăng, Bến Tre và Đồng Tháp), trong khoảng 20 ngày, sau đó đoàn điều tra lại di chuyển sang tỉnh, thành khác. Các đoàn được tập huấn về chuyên môn và tổ chức điều tra theo quy trình thống nhất. Các trường đại học TDTT I, đại học TDTT II, cao đẳng Thể dục thể thao Đà Nẵng, cao đẳng Sư phạm Thể dục TW I, cao đẳng Sư phạm Thể dục TW II, trực tiếp điều tra tại các địa phương như dưới đây:

- Trường đại học Thể dục thể thao I tổ chức điều tra tại các tỉnh, thành : Hà Nội, Bắc Giang, Quảng Ninh, Lào Cai, Yên Bái, Thái Bình.

- Trường cao đẳng Sư phạm Thể dục TWI tổ chức điều tra tại các tỉnh: Thái Nguyên, Hải Dương, Hưng Yên, Nghệ An, Thanh Hoá.

- Trường cao đẳng Thể dục thể thao Đà Nẵng tổ chức điều tra ở các tỉnh, thành phố : TP Đà Nẵng, Bình Định, Ninh Thuận.

- Trường cao đẳng Sư phạm Thể dục TW II tổ chức điều tra ở các tỉnh, thành phố: TP Hồ Chí Minh, Bến Tre, Đồng Tháp, Sóc Trăng, An Giang.

- Trường đại học Thể dục thể thao II tổ chức điều tra ở các tỉnh: Đắk Lắk, Tây Ninh.

Mỗi đoàn điều tra chia thành các tổ như sau :

Tổ 1. Kiểm tra chỉ tiêu: Công năng tim, Chiều cao, Cân nặng, Lực bóp tay, Dẻo gập thân.

Tổ 2. Kiểm tra các Test: Bật xa tại chỗ, Chạy XPC 30m.

Tổ 3. Kiểm tra các Test: Nằm ngửa co gối gập bụng, Chạy con thoi 4 x 10m.

Tổ 4. Kiểm tra test: Chạy tùy sức 5 phút.

- Tổ chức kiểm tra, giám sát.

Ban Chủ nhiệm dự án đã tổ chức giám sát và kiểm tra quá trình thực hiện điều tra ở các địa phương, theo các bước sau:

- Kiểm tra chuyên môn nghiệp vụ các điều tra viên sau khi được hướng dẫn phương pháp, kỹ thuật điều tra..

- Kiểm tra các đơn vị cơ sở điều tra, danh sách các đối tượng điều tra ở địa phương trước khi điều tra.

- Kiểm tra cơ sở vật chất, sân bãi, địa điểm điều tra nhằm đảm bảo các yêu cầu thực hiện các test đo đạc, cùng các đoàn điều tra xử lý sai sót hay những vấn đề phát sinh.

- Các sở TDTT đã triển khai thực hiện các công việc sau:

- Báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố chủ trương của Ủy ban Thể dục thể thao về ý nghĩa mục đích và tầm quan trọng của công tác

điều tra thể chất nhân dân và đưa vào kế hoạch của Sở Thể dục thể thao đồng thời thành lập các ban tổ chức điều tra thể chất ở địa phương.

- Phối hợp với sở Giáo dục và Đào tạo, sở Y tế, Ủy ban nhân dân các quận, huyện, Phòng Giáo dục, Phòng (trung tâm) TDTT, các trường phổ thông, đại học và dạy nghề, để tổ chức công tác điều tra thể chất ở các đối tượng học sinh, sinh viên.

- Phối hợp với ban Chủ nhiệm dự án, các đoàn điều tra của các Trường đại học, đạo đảng Thể dục thể thao xác định địa bàn, các đơn vị cơ sở lập các mẫu điều tra, lập danh sách các đối tượng điều tra, theo sự hướng dẫn của ban Chủ nhiệm dự án.

- Phối hợp y tế cơ sở kiểm tra danh sách đối tượng điều tra, đảm bảo đối tượng điều tra là những người bình thường đảm bảo sức khỏe hoạt động TDTT

- Tạo điều kiện và giúp đỡ các đoàn điều tra về chỗ ăn, ở và phương tiện di chuyển trong tỉnh.

- Bố trí địa điểm, sân bãi, phòng làm việc để đảm bảo độ chính xác các chỉ tiêu, test kiểm tra.

- Huy động các đối tượng điều tra có trong danh sách đến địa điểm điều tra để kiểm tra theo kế hoạch (lich kiểm tra), bảo đảm an ninh trật tự và y tế trong khi điều tra.

- Tổ chức điều tra ở cơ sở.

Sau khi ban Chủ nhiệm dự án phối hợp với các đoàn điều tra và Sở TDTT chọn, xác định các đơn vị cơ sở (các trường học) ở trong mẫu điều tra (tỉnh, thành), tiến hành thành lập ban tổ chức điều tra thể chất nhân dân ở đơn vị cơ sở (trường học). Thành phần BTC điều tra ở cơ sở (trường học) gồm có:

- Đại diện Sở TDTT và Phòng (Trung tâm) TDTT quận, huyện.
- Lãnh đạo nhà trường, giáo viên Thể dục, giáo viên chủ nhiệm lớp.
- Ban tổ chức điều tra thể chất ở cơ sở đã tiến hành:

1. Lập danh sách các đối tượng điều tra ở đơn vị cơ sở (trường)

bằng cách chọn ngẫu nhiên toàn bộ học sinh trong một lớp học bất kỳ.

2. Đảm bảo địa điểm, hiện trường điều tra ở đơn vị cơ sở, theo yêu cầu của các đoàn điều tra.

3. Huy động đầy đủ, đúng giờ các đối tượng điều tra có trong danh sách tới hiện trường điều tra.

4. Sắp xếp hướng dẫn ĐTĐT tới các tổ kiểm tra, để các ĐTV kiểm tra.

5. Đảm bảo an toàn, trật tự, vệ sinh môi trường, hỗ trợ chăm sóc y tế trong khi tiến hành điều tra.

6. Trong quá trình điều tra ở tất cả các tỉnh thành không xảy ra trường hợp tai nạn ảnh hưởng tính mạng và sức khỏe của đối tượng điều tra.

7. Tất cả các đối tượng điều tra thực hiện nghiêm túc và đầy đủ các yêu cầu của điều tra viên. Thực hiện các test kiểm tra với sự gắng sức phù hợp trình độ sức khỏe của từng cá nhân, phản ánh đúng thực chất tình trạng thể lực của đối tượng điều tra.

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM

TỪ 6 ĐẾN 20 TUỔI

Dự án chương trình khoa học *“Điều tra đánh giá tình trạng thể chất và xây dựng hệ thống tiêu chuẩn thể lực chung của người Việt Nam từ 6 đến 20 tuổi”* là cuộc điều tra thể chất nhân dân có quy mô lớn, đồng bộ, với quy trình điều tra thống nhất trong toàn quốc:

1. Số lượng đối tượng điều tra, chọn mẫu điều tra và quá trình thực hiện điều tra đảm bảo độ tin cậy của các số liệu điều tra. Những số liệu này phản ánh đúng thực trạng thể chất của các đối tượng điều tra, bao gồm về thể hình, chức năng (chiều cao, cân nặng, các chỉ số về khối lượng cơ thể) và tố chất thể lực (sức nhanh, sức mạnh, sức bền, độ mềm dẻo và khéo léo).

2. Về chiều cao cân nặng, các chỉ số trung gian và công năng tim

2.1 Sự phát triển chiều cao đứng của người Việt Nam từ 6- 20 tuổi về cơ bản vẫn theo quy luật phát triển chung theo độ tuổi cụ thể như sau:

- Từ 6-10 tuổi nằm trong giai đoạn lớn đều theo quy luật chung (từ 1-10 tuổi đối với nam và 1-12 tuổi đối với nữ).

- Chiều cao trẻ em tại cuộc điều tra lần này ở độ tuổi 6 tuổi nam cao trung bình $113.69\text{cm} \pm 6.218$; nữ cao trung bình $113.14\text{cm} \pm 6.835$.

- Ở độ tuổi 10 tuổi nam cao trung bình 132.82 ± 6.582 ; nữ cao trung bình 133.88 ± 7.097 .

- Từ 6-9 tuổi chiều cao giữa nam và nữ không có sự khác biệt nhiều đây là thời kỳ phát triển đồng đều cả nam và nữ.

- Ở độ tuổi 11-13 sự phát triển chiều cao của nữ mạnh hơn và tốt hơn cả nam về trị số tuyệt đối nữ 11 tuổi cao trung bình $139.44\text{ cm} \pm 7.325$ và nam ở độ tuổi 11 chỉ cao trung bình $137.59\text{cm} \pm 7.388$. Đây là sự phát triển ở thời kỳ trước dậy thì, nữ bước vào thời kỳ này sớm hơn nam 1-2 tuổi nên nữ có trị số chiều cao tuyệt đối lớn hơn nam. Bắt đầu ở độ tuổi 13 thì nam phát triển chiều cao trội hơn nữ lúc này nam mới bắt đầu tuổi dậy thì và phát triển mạnh ở độ tuổi 14-15. Như vậy ở độ tuổi tiền dậy thì chiều cao

của nam nữ phát triển mạnh. Lúc đầu nữ phát triển mạnh hơn nam. Sau đó nam phát triển mạnh hơn nữ, do nữ phát dục sớm hơn nam 1 -2 tuổi.

- Ở độ tuổi dậy thì (14-15 tuổi đối với nữ và 15-16 tuổi đối với nam). Đặc điểm thời kỳ này sức lớn hình như bị kìm hãm lại chiều cao chỉ tăng trung bình 1cm mỗi năm.

- Ở độ tuổi sau dậy thì (nữ 16-20 tuổi, nam 17-20 tuổi) sự phát triển chiều cao ở vào trạng thái ổn định, trị số tuyệt đối tăng rất chậm không đáng kể, chiều cao trung bình của người 20 tuổi ở nam là 165.14 ± 5.618 ; ở nữ là 153.88 ± 5.195 .

Như vậy sự phát triển về chiều cao người Việt Nam 6-20 tuổi phù hợp với quy luật phát triển con người nói chung và phù hợp với các kết luận của các công trình nghiên cứu trước đây.

Các giai đoạn của sự lớn về chiều cao có ý nghĩa thực tiễn to lớn đối với việc giáo dục thể chất, bồi dưỡng và chăm sóc thể hệ trẻ sao cho phù hợp với từng giai đoạn để đảm bảo cơ thể các em phát triển bình thường, hoặc phát triển cao hơn nữa tới mức tối đa.

2.2 Về cân nặng.

Sự phát triển về cân nặng theo độ tuổi từ 6-20 cũng tương tự như chiều cao. Cân nặng phát triển theo quy luật chung cụ thể như sau:

- Từ 6-10 tuổi ở nam và nữ phát triển đồng đều, nam 6 tuổi nặng $18.84\text{kg} \pm 3.703$; nữ 6 tuổi nặng $18.08\text{kg} \pm 3.387$. Nam 10 tuổi nặng $27.38\text{kg} \pm 5.461$; nữ 10 tuổi nặng $27.23\text{kg} \pm 5.873$.

- Ở độ tuổi 11-12 nữ phát triển hơn nam vì đây là thời kỳ tiền dậy thì. Ở độ tuổi 11 nam nặng $30.03\text{kg} \pm 6.604$; nữ nặng $30.41\text{kg} \pm 5.832$. Ở độ tuổi 14 nam bắt đầu phát triển vượt hơn nữ (tuổi 14 của nam cân nặng là $41.87\text{kg} \pm 7.699$; nữ cân nặng $40.45\text{kg} \pm 5.719$).

- Ở độ tuổi 15 -17 là độ tuổi dậy thì. Cân nặng có xu hướng tăng vọt, nam tăng mạnh hơn nữ (nam tăng 3 kg; nữ tăng 1kg hàng năm).

- Ở độ tuổi 18-20, cân nặng của nam và nữ tăng rất chậm, phát triển ổn định như chiều cao. Cân nặng trung bình của người 20 tuổi ở nam là $53.19\text{kg} \pm 6.021$; của nữ là $46.02\text{kg} \pm 5.333$

- So sánh sự phát triển chiều cao cân nặng với Hằng số sinh lý người Việt Nam (1975) chúng tôi thấy:

Trong vòng hơn 25 năm qua chiều cao người Việt Nam ở độ tuổi 20 đã tăng thêm 6.14 cm đối với nam và 4.88 cm đối với nữ; cân nặng tăng thêm 8.19kg đối với nam và 3.2kg đối với nữ. Trung bình mỗi năm chiều cao ở nam tăng 0.24 cm; nữ tăng 0.20cm. Cân nặng nam tăng 0.32kg; nữ tăng 0.12kg.

Trẻ em ở độ tuổi từ 6-10 có chỉ số chiều cao và cân nặng (ở thời điểm điều tra thể chất 2001) so với hằng số sinh lý trên, có độ tăng trưởng lớn hơn lớp người trước kia ở cùng độ tuổi. Thí dụ: chiều cao trẻ em 10 tuổi so với 10 tuổi của năm 1975: nam tăng 10.87 cm, nữ tăng 21.7 cm; cân nặng nam tăng 5.82kg, nữ tăng 5.56 kg. Điều này có thể giải thích là do điều kiện sống của trẻ em trong thời gian gần đây được cải thiện tốt hơn nhiều, nên có tác động tích cực đến sự phát triển chiều cao và cân nặng.

- Các chỉ số trung gian như chỉ số Quetelets, BIM, Công năng tim qua kết quả điều tra cho thấy: hầu như ở tất cả các độ tuổi ở cả nam lẫn nữ của người Việt Nam từ 6-10 tuổi, đều ở mức dưới trung bình, thậm chí ở mức yếu (kém) so với tiêu chuẩn quốc tế. Một điều đáng quan tâm là càng độ tuổi cao thì hiện tượng yếu (kém) này càng phổ biến.

3. Các tố chất thể lực được thể hiện qua các test kiểm tra như sau:

3.1 Về sức mạnh.

- Sức mạnh tuyệt đối lực bóp tay thuận từ 6-11 tuổi phát triển đồng đều, nam có trị số tuyệt đối hơn nữ 1kG. Giữa các độ tuổi có sự gia tăng từ 1 đến 2kG.

- Từ 12-15 tuổi cả nam và nữ phát triển mạnh, nam tăng từ 4-6 kG, nữ tăng từ 2-3 kG, ở giữa các độ tuổi. Đặc biệt ở độ tuổi 15 nam tăng mạnh

nhất (tăng 6kG so với tuổi 14), độ tuổi này là thời kỳ tiền dậy thì nên cả nam và nữ đều có trị số tăng mạnh sức mạnh tay.

- Từ 16-20 tuổi mức độ gia tăng giữa các độ tuổi giảm dần chỉ còn từ 0.5-1kG. Đặc biệt ở hai độ tuổi 19-20 thì hầu như không tăng, đây là thời kỳ kết thúc dậy thì nên sự gia tăng chậm lại và ổn định.

3.2 Sức mạnh bột phát của chân và thân: test bật xa tại chỗ.

- Từ 6-10 tuổi, trước tuổi dậy thì sức mạnh bột phát có sự phát triển mạnh và đồng đều giữa các độ tuổi cả nam và nữ. Nam có trị số tuyệt đối lớn hơn bật xa tại chỗ so với nữ khoảng 10cm.

- Từ 11-13 tuổi là thời kỳ tiền dậy thì, sức mạnh bột phát bắt đầu tăng chậm dần giữa các độ tuổi, nữ tăng chậm hơn nam.

- Từ 14-16 tuổi, thời kỳ dậy thì, sức mạnh bột phát càng tăng chậm giữa các độ tuổi. Nữ tăng chậm hơn nam.

- Từ 17-20 tuổi là tuổi bắt đầu trưởng thành, sức mạnh bột phát không tăng, ổn định, có sự khác biệt nam, nữ rất lớn (nam có trị số tuyệt đối lớn hơn nữ nhiều)

- Như vậy sức mạnh bột phát tăng chậm ở tuổi dậy thì (nữ tăng chậm hơn nam) và dừng lại và ổn định ở tuổi trưởng thành.

3.3 Sức mạnh tốc độ cơ thân mình: test nằm ngửa gập bụng.

- Từ 6-10 tuổi, tuổi trước dậy thì, sự phát triển giữa các độ tuổi dao động trung bình 1 lần. Nam có trị số tuyệt đối lớn hơn nữ 2-3 lần.

- Tuổi 11-13 tuổi, tuổi tiền dậy thì, sự phát triển giảm dần giữa các độ tuổi, nữ tăng chậm hơn nam.

- Từ 14-16 tuổi là thời kỳ dậy thì, sự phát triển sức mạnh tốc độ giảm dần, nữ giảm mạnh hơn nam.

- Từ 17-20 tuổi, sự phát triển hầu như không chậm lại, dừng và ổn định.

Như vậy giống như sức mạnh bột phát, sức mạnh tốc độ phát triển mạnh ở độ tuổi trước dậy thì, thời kỳ dậy thì có phát triển chậm hơn sau dậy thì ổn định, dần dần không phát triển.

3.4 Độ mềm dẻo: test dẻo gập thân.

- Từ 6-10 tuổi, tuổi trước dậy thì, nam và nữ phát triển đồng đều như nhau về độ gia tăng và trị số tuyệt đối. Không có sự khác biệt nam, nữ.

- Từ 11-13 tuổi, tuổi tiền dậy thì tố chất mềm dẻo phát triển mạnh giữa các độ tuổi, nữ phát triển mạnh hơn và sớm hơn nam, vì nữ bước vào tuổi dậy thì sớm hơn nam (1-2 tuổi).

3.5 Sức nhanh: test chạy xuất phát cao 30 mét.

- Từ 6-10 tuổi, tuổi trước dậy thì, thì sức nhanh phát triển mạnh giữa các độ tuổi. Nam và nữ phát triển như nhau, nam có trị số thời gian chạy nhanh hơn nữ khoảng 0.5 giây.

- Từ 11-13 tuổi, thời kỳ tiền dậy thì, sự phát triển tố chất nhanh giảm dần giữa các độ tuổi và bắt đầu có sự khác biệt rõ, nam nữ (nam phát triển mạnh hơn nữ).

- Từ 14-16 tuổi, sức nhanh phát triển chậm dần. Sức nhanh của nam vẫn phát triển mạnh hơn nữ.

- Từ 17-20 tuổi tố chất nhanh không phát triển, mà ổn định giữa các độ tuổi.

3.6 Sự nhanh khéo: test chạy con thoi.

- Từ 6-10 tuổi, tuổi trước dậy thì, sự phát triển tố chất khéo léo tăng mạnh và đồng đều giữa các độ tuổi.

- Từ 11-13 tuổi tiền dậy thì, mức độ phát triển tố chất nhanh chậm dần đối với nữ (do nữ bước vào tiền dậy thì sớm hơn), đối với nam mức độ phát triển mạnh.

- Từ 14-16 tuổi, tuổi dậy thì, nữ hầu như không phát triển, nam cũng đã bắt đầu có xu hướng phát triển chậm dần.

- Từ 17-20 tuổi cả nam và nữ hầu như không phát triển, ở xu hướng ổn định.

3.7 Sức bền: test chạy tùy sức 5 phút.

- Độ tuổi 6-10 tuổi trước dậy thì nam, nữ phát triển đồng đều giữa các độ tuổi, nam có sức bền tốt hơn nữ một chút.

- Từ 11-13 tuổi, tuổi tiền dậy thì, vì nữ bước vào tuổi dậy thì sớm nên sức bền không tăng, nam chưa bước vào thời kỳ dậy thì vì vậy sức bền vẫn tăng mạnh giữa các độ tuổi.

- Từ 14-16 tuổi, tuổi dậy thì, cả nam và nữ đều không tăng sức bền. Sức bền nam vẫn tốt hơn nữ.

- Từ 17-20 tuổi sức bền không tăng ở cả nam lẫn nữ và có xu hướng giảm dần. Nam vẫn có sức bền tốt hơn nữ.

Tóm lại: Xu hướng phát triển các tố chất thể lực: sức mạnh, sức nhanh, khéo léo, mềm dẻo, sức bền đều phát triển mạnh ở thời kỳ trước dậy thì (6-10 tuổi) giữa nam, nữ không có sự khác biệt nhiều. Bước vào thời kỳ tiền dậy thì (11-13 tuổi). Cả nam và nữ đều có xu hướng tăng chậm dần, nữ giảm nhanh hơn nam vì nữ bước vào tuổi dậy thì sớm hơn (1-2 tuổi), kéo theo giảm sự phát triển tố chất thể lực sớm hơn 1-2 năm. Đến thời kỳ dậy thì (14-16 tuổi) thì tăng rất chậm và có xu hướng không tăng. Ở tuổi trưởng thành (17-20 tuổi), các chỉ số tố chất thể lực không tăng, ở xu thế ổn định. Có tố chất có xu hướng giảm như sức bền.

4. Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá phát triển thể chất được xây dựng trên cơ sở kết quả điều tra thực trạng thể chất. Đây là tiêu chuẩn chung cho mọi đối tượng nhân dân theo độ tuổi và giới tính, có thể sử dụng trong vòng 10 năm tới.

Trên cơ sở tiêu chuẩn phát triển thể chất quốc gia mà xây dựng các tiêu chuẩn thể lực, tiêu chuẩn rèn luyện thân thể, tiêu chuẩn tuyển chọn nhân lực các ngành nghề, tiêu chuẩn tuyển nghĩa vụ quân sự, sản xuất kích cỡ hàng hoá phù hợp độ tuổi, phục vụ sản xuất và đời sống của nhân dân.

Từng cá nhân, tập thể có thể tự kiểm tra đánh giá và đối chiếu hiện trạng mức độ thể chất của mình thuộc loại nào của Quốc gia, để có chương trình kế hoạch phấn đấu rèn luyện, nâng dần trình độ thể lực của bản thân hay tập thể.

Trong quá trình tính toán chúng tôi còn lưu trữ các dữ liệu như: thể chất người Việt Nam của 22 tỉnh, thành đã tổ chức điều tra; thể chất của các

tỉnh phía Bắc và các tỉnh phía Nam; các so sánh tương quan. Các dữ liệu này có thể khai thác, phân tích sâu rộng hơn về phát triển thể chất người Việt Nam ở độ tuổi kể trên khi điều kiện cho phép.

KIẾN NGHỊ

1. Đề nghị Ủy ban Thể dục thể thao và các ngành chức năng ra Quyết định công bố tiêu chuẩn đánh giá thể lực chung của Quốc gia, để làm cơ sở tiêu chuẩn hoá về thể chất cho các đối tượng nhân dân và các ngành nghề .

2. Trên cơ sở những thông tin về hiện trạng phát triển thể chất nhân dân từ 6-20 tuổi, cấp thiết phải hình thành chương trình quốc gia nâng cao thể chất cải tạo nòi giống trong vòng từ 10-20 năm tới. Chương trình này phải được nhiều ngành có liên quan tham gia; trong đó mục tiêu cụ thể là tăng chiều cao, sức mạnh và sức bền chung .

3. Tiếp tục triển khai điều tra, đánh giá tình trạng thể chất và xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thể chất chung cho đối tượng từ 21-60 tuổi trong phạm vi toàn quốc để hoàn chỉnh toàn bộ chương trình điều tra đánh giá tình trạng thể chất nhân dân từ 6-60 tuổi. Phục vụ đắc lực sự nghiệp công nghiệp hoá hiện đại hoá đất nước.

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 6 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)								
2	Chiều cao đứng (cm)	113.69	6.218	0.161	0.052	113.14	6.835	0.176	0.060
3	Cân nặng (kg)	18.84	3.703	0.096	0.197	18.08	3.387	0.087	0.187
4	Chỉ số Quetelet	1.65	0.261	0.007	0.158	1.59	0.244	0.006	0.153
5	Chỉ số BMI	14.49	1.952	0.050	0.135	14.08	1.891	0.049	0.134
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.48	3.511	0.174	0.281	12.94	3.861	0.155	0.298
7	Đeo gập thân (cm)	4.00	4.593	0.122	1.148	4.00	4.813	0.127	1.203
8	Lực bóp tay thuận (kG)	10.28	2.262	0.057	0.217	9.30	2.072	0.054	0.223
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	8.00	4.313	0.114	0.539	7.00	4.084	0.108	0.583
10	Bật xa tại chỗ (cm)	112.00	16.406	0.424	0.146	102.00	15.505	0.400	0.152
11	Chạy 30m XPC (giây)	7.07	0.760	0.020	0.108	7.76	0.898	0.023	0.116
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	13.78	1.461	0.038	0.106	14.72	1.580	0.041	0.107
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	718.00	116.647	3.012	0.162	667.00	106.907	2.838	0.164

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 7 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)								
2	Chiều cao đứng (cm)	118.56	5.701	0.147	0.048	117.81	5.897	0.152	0.050
3	Cân nặng (kg)	20.39	4.037	0.104	0.198	19.73	3.818	0.099	0.194
4	Chỉ số Quetelet	1.71	0.279	0.007	0.163	1.67	0.262	0.007	0.157
5	Chỉ số BMI	14.43	2.016	0.052	0.140	14.13	1.869	0.048	0.132
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.86	3.959	0.200	0.308	12.89	3.869	0.153	0.300
7	Đẻo gập thân (cm)	4.00	4.592	0.121	1.148	4.00	4.975	0.131	1.244
8	Lực bóp tay thuận (kG)	12.13	2.375	0.061	0.196	11.03	2.244	0.059	0.203
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	10.00	4.580	0.119	0.458	8.00	4.331	0.113	0.541
10	Bật xa tại chỗ (cm)	125.00	17.511	0.452	0.140	116.00	15.907	0.411	0.137
11	Chạy 30m XPC (giây)	6.73	0.680	0.018	0.101	7.29	0.797	0.021	0.109
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	13.12	1.226	0.032	0.093	14.04	1.441	0.037	0.103
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	744.00	119.609	3.088	0.161	699.00	117.285	3.028	0.168

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 8 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)								
2	Chiều cao đứng (cm)	123.78	6.308	0.163	0.051	123.37	6.016	0.155	0.049
3	Cân nặng (kg)	23.12	4.611	0.119	0.199	22.38	4.157	0.107	0.186
4	Chỉ số Quetelet	1.86	0.297	0.008	0.160	1.81	0.388	0.010	0.214
5	Chỉ số BMI	14.98	1.972	0.051	0.132	14.61	1.779	0.046	0.122
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.38	3.728	0.185	0.301	13.02	4.222	0.157	0.324
7	Đeo gấp thân (cm)	5.00	4.817	0.126	0.963	5.00	5.248	0.138	1.050
8	Lực bóp tay thuận (kG)	13.75	2.610	0.067	0.190	12.54	2.486	0.064	0.197
9	Nằm ngửa gấp bụng (số lần/30 giây)	11.00	4.525	0.178	0.411	10.00	4.402	0.115	0.440
10	Bật xa tại chỗ (cm)	135.00	15.945	0.408	0.118	125.00	15.334	0.396	0.123
11	Chạy 30m XPC (giây)	6.36	0.628	0.016	0.099	6.89	0.710	0.019	0.103
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	12.64	1.111	0.029	0.088	13.44	1.235	0.032	0.092
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	794.00	123.119	3.179	0.155	720.00	110.665	2.857	0.154

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 9 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)								
2	Chiều cao đứng (cm)	128.49	6.250	0.161	0.049	128.27	6.965	0.180	0.054
3	Cân nặng (kg)	25.50	5.402	0.139	0.212	24.50	4.979	0.129	0.203
4	Chỉ số Quetelet	1.97	0.347	0.009	0.176	1.90	0.304	0.008	0.160
5	Chỉ số BMI	15.33	2.250	0.058	0.147	14.80	1.878	0.048	0.127
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.53	3.769	0.202	0.301	13.51	3.534	0.176	0.262
7	Đeo gập thân (cm)	5.00	5.282	0.139	1.056	5.00	5.375	0.142	1.075
8	Lực bóp tay thuận (kG)	15.60	2.801	0.072	0.180	14.10	2.709	0.070	0.192
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	13.00	4.903	0.127	0.377	10.00	4.666	0.122	0.467
10	Bật xa tại chỗ (cm)	145.00	16.061	0.415	0.111	135.00	15.136	0.391	0.112
11	Chạy 30m XPC (giây)	6.09	0.528	0.014	0.087	6.62	0.667	0.017	0.101
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	12.28	1.069	0.028	0.087	13.10	1.213	0.031	0.093
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	827.00	116.311	3.003	0.141	747.00	105.711	2.729	0.142

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 10 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	I	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					10.00			
2	Chiều cao đứng (cm)	132.82	6.582	0.170	0.050	133.88	7.097	0.183	0.053
3	Cân nặng (kg)	27.38	5.461	0.141	0.199	27.23	5.873	0.152	0.216
4	Chỉ số Quetelet	2.05	0.331	0.009	0.161	2.02	0.350	0.009	0.173
5	Chỉ số BMI	15.42	2.072	0.054	0.134	15.06	2.128	0.055	0.141
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.15	3.537	0.183	0.291	13.88	3.872	0.169	0.279
7	Dẻo gập thân (cm)	6.00	5.084	0.133	0.847	5.00	5.636	0.147	1.127
8	Lực bóp tay thuận (kG)	17.47	3.003	0.075	0.172	16.25	3.198	0.083	0.178
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	14.00	4.968	0.128	0.355	11.00	4.691	0.123	0.426
10	Bật xa tại chỗ (cm)	156.00	15.499	0.400	0.099	144.00	15.799	0.401	0.110
11	Chạy 30m XPC (giây)	5.91	0.555	0.014	0.094	6.45	0.633	0.016	0.098
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	11.93	0.958	0.025	0.080	12.89	1.146	0.030	0.089
13	Chạy tủy sức 5 phút (m)	839.00	122.643	3.167	0.146	755.00	108.542	2.803	0.144

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 11 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	C_v	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	C_v
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					10.68	0.554	0.058	0.052
2	Chiều cao đứng (cm)	137.59	7.388	0.191	0.054	139.44	7.325	0.189	0.053
3	Cân nặng (kg)	30.03	6.633	0.171	0.220	30.41	5.832	0.151	0.192
4	Chỉ số Quetelet	2.17	0.385	0.010	0.177	2.17	0.334	0.009	0.154
5	Chỉ số BMI	15.73	2.287	0.059	0.145	15.53	1.981	0.051	0.128
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.86	3.556	0.178	0.277	13.82	4.085	0.160	0.296
7	Dẻo gập thân (cm)	6.00	5.591	0.147	0.932	6.00	6.046	0.157	1.008
8	Lực bóp tay thuận (kG)	19.37	3.808	0.098	0.176	18.78	3.619	0.093	0.193
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	16.00	4.681	0.121	0.292	13.00	4.710	0.122	0.362
10	Bật xa tại chỗ (cm)	161.00	17.881	0.462	0.111	150.00	16.106	0.416	0.107
11	Chạy 30m XPC (giây)	5.69	0.488	0.013	0.086	6.18	0.597	0.015	0.097
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	11.61	0.867	0.022	0.075	12.44	0.936	0.024	0.075
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	880.00	117.255	3.028	0.133	788.00	106.176	2.741	0.135

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 12 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					11.48	0.719	0.039	0.063
2	Chiều cao đứng (cm)	143.27	8.347	0.213	0.057	144.69	7.196	0.186	0.050
3	Cân nặng (kg)	33.24	7.380	0.191	0.222	33.84	6.216	0.162	0.185
4	Chỉ số Quetelet	2.31	0.406	0.010	0.176	2.33	0.351	0.009	0.151
5	Chỉ số BMI	16.04	2.279	0.059	0.142	16.06	2.048	0.053	0.127
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	13.25	4.070	0.213	0.307	14.40	3.985	0.168	0.277
7	Đeo gập thân (cm)	6.00	5.806	0.151	0.968	7.00	6.134	0.160	0.868
8	Lực bóp tay thuận (kG)	22.30	4.964	0.128	0.223	21.25	3.904	0.101	0.184
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	17.00	4.471	0.116	0.263	12.00	4.407	0.114	0.367
10	Bật xa tại chỗ (cm)	172.00	18.004	0.465	0.105	153.00	17.119	0.442	0.112
11	Chạy 30m XPC (giây)	5.53	0.485	0.013	0.088	6.09	0.561	0.014	0.092
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	11.39	0.894	0.023	0.079	12.43	0.911	0.024	0.073
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	905.00	118.911	3.071	0.131	787.00	107.393	2.773	0.136

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 13 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					12.22	0.804	0.029	0.066
2	Chiều cao đứng (cm)	149.77	8.309	0.215	0.055	148.82	6.330	0.163	0.043
3	Cân nặng (kg)	37.80	7.528	0.200	0.204	37.54	6.176	0.159	0.165
4	Chỉ số Quetelet	2.51	0.411	0.011	0.164	2.52	0.358	0.009	0.142
5	Chỉ số BMI	16.72	2.267	0.059	0.136	16.90	2.220	0.057	0.131
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.73	3.667	0.184	0.288	14.63	4.115	0.209	0.281
7	Đẻo gập thân (cm)	7.00	6.405	0.166	0.915	8.00	6.566	0.171	0.821
8	Lực bóp tay thuận (kG)	26.87	6.444	0.166	0.240	23.49	4.607	0.119	0.196
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	18.00	3.967	0.102	0.220	12.00	4.302	0.112	0.358
10	Bật xa tại chỗ (cm)	183.00	20.864	0.539	0.114	157.00	16.919	0.437	0.108
11	Chạy 30m XPC (giây)	5.29	0.495	0.013	0.094	6.02	0.584	0.015	0.094
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	11.08	0.833	0.022	0.075	12.38	0.887	0.023	0.072
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	931.00	122.349	3.159	0.131	771.00	101.241	2.614	0.131

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 14 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					12.80	0.915	0.026	0.071
2	Chiều cao đứng (cm)	155.67	7.970	0.206	0.051	151.28	5.534	0.143	0.037
3	Cân nặng (kg)	41.87	7.699	0.199	0.184	40.45	5.719	0.148	0.141
4	Chỉ số Quetelet	2.68	0.395	0.010	0.147	2.67	0.334	0.009	0.125
5	Chỉ số BMI	17.16	2.086	0.054	0.122	17.65	2.082	0.054	0.118
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.65	3.866	0.197	0.306	14.76	4.147	0.174	0.281
7	Đẻo gập thân (cm)	8.00	7.142	0.186	0.893	8.00	6.923	0.180	0.865
8	Lực bóp tay thuận (kG)	31.52	6.721	0.174	0.213	25.79	4.529	0.117	0.176
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	19.00	4.192	0.108	0.221	12.00	4.367	0.113	0.364
10	Bật xa tại chỗ (cm)	193.00	21.029	0.543	0.109	159.00	15.939	0.412	0.100
11	Chạy 30m XPC (giây)	5.17	0.537	0.014	0.104	6.09	0.618	0.016	0.101
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.85	0.843	0.020	0.078	12.42	0.944	0.024	0.076
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	967.00	114.469	2.956	0.118	781.00	105.981	2.736	0.136

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 15 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					13.09	1.021	0.027	0.078
2	Chiều cao đứng (cm)	160.66	6.568	0.170	0.041	152.67	5.165	0.133	0.034
3	Cân nặng (kg)	46.66	7.057	0.182	0.151	42.76	5.491	0.143	0.130
4	Chỉ số Quetelet	2.90	0.366	0.009	0.126	2.80	0.330	0.009	0.118
5	Chỉ số BMI	18.01	1.985	0.051	0.110	18.37	2.123	0.055	0.116
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.57	3.979	0.206	0.316	14.43	4.052	0.172	0.281
7	Đeo gấp thân (cm)	10.00	7.434	0.193	0.743	9.00	6.947	0.180	0.772
8	Lực bóp tay thuận (kG)	37.45	6.964	0.180	0.186	27.88	4.807	0.124	0.172
9	Nằm ngửa gấp bụng (số lần/30 giây)	19.00	3.677	0.095	0.194	11.00	4.246	0.111	0.386
10	Bật xa tại chỗ (cm)	202.00	22.796	0.589	0.113	156.00	16.335	0.422	0.105
11	Chạy 30m XPC (giây)	5.08	0.544	0.014	0.107	6.17	0.661	0.018	0.110
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.90	0.906	0.023	0.083	12.62	0.989	0.026	0.078
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	972.00	216.754	5.597	0.223	768.00	105.897	2.734	0.138

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 16 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					13.19	1.131	0.030	0.086
2	Chiều cao đứng (cm)	162.86	5.822	0.150	0.036	153.07	5.004	0.129	0.033
3	Cân nặng (kg)	49.26	6.693	0.179	0.141	43.76	4.915	0.127	0.112
4	Chỉ số Quetelet	3.02	0.367	0.009	0.122	2.86	0.290	0.007	0.102
5	Chỉ số BMI	18.53	2.061	0.054	0.111	18.67	1.887	0.049	0.101
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.53	3.747	0.194	0.299	14.77	3.840	0.202	0.260
7	Đeo gập thân (cm)	10.00	8.003	0.207	0.800	9.00	7.228	0.187	0.803
8	Lực bóp tay thuận (kG)	40.07	6.314	0.163	0.158	28.80	4.938	0.127	0.171
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	20.00	3.736	0.096	0.187	11.00	4.451	0.116	0.405
10	Bật xa tại chỗ (cm)	210.00	20.570	0.531	0.098	159.00	16.378	0.423	0.103
11	Chạy 30m XPC (giây)	4.98	0.531	0.014	0.107	6.19	0.743	0.019	0.120
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.85	0.980	0.025	0.090	12.40	0.954	0.025	0.077
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	972.00	112.783	2.912	0.116	764.00	114.874	2.966	0.150

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 17 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1500)				Nữ (n = 1500)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					13.49	1.207	0.032	0.089
2	Chiều cao đứng (cm)	164.48	5.593	0.144	0.034	153.32	4.906	0.127	0.032
3	Cân nặng (kg)	51.07	6.091	0.157	0.119	44.48	4.487	0.124	0.108
4	Chỉ số Quetelet	3.10	0.320	0.008	0.103	2.90	0.279	0.007	0.096
5	Chỉ số BMI	18.86	1.830	0.047	0.097	18.91	1.792	0.046	0.095
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	12.79	3.687	0.192	0.288	14.53	5.528	0.276	0.381
7	Đeo gập thân (cm)	11.00	8.956	0.232	0.814	9.00	7.696	0.200	0.855
8	Lực bóp tay thuận (kG)	42.89	6.537	0.169	0.152	28.76	4.788	0.126	0.170
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	21.00	3.857	0.100	0.184	12.00	4.377	0.114	0.364
10	Bật xa tại chỗ (cm)	217.00	21.167	0.547	0.098	158.00	17.360	0.448	0.110
11	Chạy 30m XPC (giây)	4.84	0.544	0.014	0.112	6.19	0.771	0.020	0.125
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.64	0.840	0.022	0.079	12.57	0.960	0.025	0.076
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	968.00	106.928	2.761	0.110	756.00	116.391	3.005	0.154

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 18 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1400)				Nữ (n = 1400)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					14.05	1.315	0.035	0.094
2	Chiều cao đứng (cm)	164.87	5.410	0.145	0.033	153.66	4.985	0.133	0.032
3	Cân nặng (kg)	53.16	5.712	0.153	0.107	45.77	5.036	0.135	0.109
4	Chỉ số Quetelet	3.22	0.316	0.008	0.098	2.99	0.291	0.008	0.097
5	Chỉ số BMI	19.55	1.819	0.049	0.093	19.48	1.851	0.050	0.095
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	13.20	3.713	0.177	0.281	14.04	3.308	0.168	0.236
7	Đeo gập thân (cm)	13.00	6.012	0.161	0.462	13.00	6.003	0.161	0.462
8	Lực bóp tay thuận (kG)	44.44	6.129	0.165	0.139	29.15	4.916	0.131	0.169
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	20.00	3.597	0.096	0.180	12.00	3.990	0.107	0.333
10	Bật xa tại chỗ (cm)	218.00	20.706	0.553	0.095	159.00	17.186	0.459	0.108
11	Chạy 30m XPC (giây)	4.85	0.498	0.013	0.103	6.19	0.618	0.017	0.100
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.59	0.943	0.025	0.089	12.62	1.098	0.029	0.087
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	954.00	122.103	3.263	0.128	729.00	101.503	2.713	0.139

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 19 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1400)				Nữ (n = 1400)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					14.05	1.315	0.035	0.094
2	Chiều cao đứng (cm)	164.87	5.410	0.145	0.033	153.66	4.985	0.133	0.032
3	Cân nặng (kg)	53.16	5.712	0.153	0.107	45.77	5.036	0.135	0.109
4	Chỉ số Quetelet	3.22	0.316	0.008	0.098	2.99	0.291	0.008	0.097
5	Chỉ số BMI	19.55	1.819	0.049	0.093	19.48	1.851	0.050	0.095
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	13.20	3.713	0.177	0.281	14.04	3.308	0.168	0.236
7	Đeo gập thân (cm)	13.00	6.012	0.161	0.462	13.00	6.003	0.161	0.462
8	Lực bóp tay thuận (kG)	44.44	6.129	0.165	0.139	29.15	4.916	0.131	0.169
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	20.00	3.597	0.096	0.180	12.00	3.990	0.107	0.333
10	Bật xa tại chỗ (cm)	218.00	20.706	0.553	0.095	159.00	17.186	0.459	0.108
11	Chạy 30m XPC (giây)	4.85	0.498	0.013	0.103	6.19	0.618	0.017	0.100
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.59	0.943	0.025	0.089	12.62	1.098	0.029	0.087
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	954.00	122.103	3.263	0.128	729.00	101.503	2.713	0.139

THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM 20 TUỔI

TT	Các chỉ tiêu và Test	Nam (n = 1400)				Nữ (n = 1400)			
		$\bar{X}$	δ	$m\bar{x}$	Cv	$\bar{X}$	δ	$M\bar{x}$	Cv
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tuổi thấy kinh lần đầu (tuổi)					14.05	1.315	0.035	0.094
2	Chiều cao đứng (cm)	164.87	5.410	0.145	0.033	153.66	4.985	0.133	0.032
3	Cân nặng (kg)	53.16	5.712	0.153	0.107	45.77	5.036	0.135	0.109
4	Chỉ số Quetelet	3.22	0.316	0.008	0.098	2.99	0.291	0.008	0.097
5	Chỉ số BMI	19.55	1.819	0.049	0.093	19.48	1.851	0.050	0.095
6	Chỉ số công năng tim (HW) (*)	13.20	3.713	0.177	0.281	14.04	3.308	0.168	0.236
7	Đeo gập thân (cm)	13.00	6.012	0.161	0.462	13.00	6.003	0.161	0.462
8	Lực bóp tay thuận (kG)	44.44	6.129	0.165	0.139	29.15	4.916	0.131	0.169
9	Nằm ngửa gập bụng (số lần/30 giây)	20.00	3.597	0.096	0.180	12.00	3.990	0.107	0.333
10	Bật xa tại chỗ (cm)	218.00	20.706	0.553	0.095	159.00	17.186	0.459	0.108
11	Chạy 30m XPC (giây)	4.85	0.498	0.013	0.103	6.19	0.618	0.017	0.100
12	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.59	0.943	0.025	0.089	12.62	1.098	0.029	0.087
13	Chạy tùy sức 5 phút (m)	954.00	122.103	3.263	0.128	729.00	101.503	2.713	0.139

(*) Bảng ghi chú số n thực hiện công năng tim ở các độ tuổi

TT	Tuổi	Nam	Nữ
1	6	407	394
2	7	391	380
3	8	406	388
4	9	349	405
5	10	375	418
6	11	399	375
7	12	364	366
8	13	399	389
9	14	387	381
10	15	375	389
11	16	374	362
12	17	369	400
13	18	404	277
14	19	439	350
15	20	394	380

Bảng TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ PHÁT TRIỂN THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM
Từ 6 đến 20 tuổi (Nam)

Tuổi	Điểm	Chiều cao (cm)	Cân nặng (kg)	Đẻo gập thân (cm)	Lực bóp tay thuận (kG)	Nằm ngửa gập bụng (lần)	Bật xa tại chỗ (cm)	Chạy 30 m XPC (giây)	Chạy con thoi 4x10 m (giây)	Chạy tùy sức 5 phút (m)
6	Tốt	> 117	>20.8	> 6	>11.4	>10	> 120	< 6.67	< 13.30	> 780
	Trung bình	111 - 117	17.1 - 20.8	1 - 6	9.2 - 11.4	5 - 10	104 - 120	6.67 - 7.74	13.30 - 14.45	660 - 780
	Kém	< 111	< 17.1	< 1	< 9.2	< 5	< 104	>7.74	>14.45	< 660
7	Tốt	> 121	>22.5	> 7	>13.3	>12	> 134	< 6.64	< 12.25	> 800
	Trung bình	116 - 121	18.5 - 22.5	2 - 7	10.9 - 13.3	7 - 12	116 - 134	6.64 - 7.71	12.25 - 13.37	690 - 800
	Kém	< 116	< 18.5	< 2	< 10.9	< 7	< 116	>7.71	>13.37	< 690
8	Tốt	> 127	>25.6	> 7	>15.1	>14	> 142	< 6.61	< 12.21	> 860
	Trung bình	121 - 127	20.9 - 25.6	2 - 7	12.4 - 15.1	9 - 14	127 - 142	6.61 - 6.67	12.21 - 13.32	730 - 860
	Kém	< 121	< 20.9	< 2	< 12.4	< 9	< 127	>6.67	>13.32	< 730
9	Tốt	> 132	>28.2	> 8	>17.0	>16	> 153	< 5.58	< 11.17	> 880
	Trung bình	125 - 132	22.8 - 28.2	2 - 8	14.2 - 17.0	11 - 16	137 - 153	5.58 - 6.64	11.17 - 12.28	770 - 880
	Kém	< 125	< 22.8	< 2	< 14.2	< 11	< 137	>6.64	>12.28	< 770
10	Tốt	> 136	>30.2	> 8	>18.8	>17	> 163	< 5.56	< 11.15	> 900
	Trung bình	130 - 136	24.8 - 30.2	3 - 8	15.9 - 18.8	12 - 17	148 - 163	5.56 - 6.62	11.15 - 12.24	780 - 900
	Kém	< 130	< 24.8	< 3	< 15.9	< 12	< 148	>6.62	>12.24	< 780
11	Tốt	> 141	>33.5	> 8	>21.2	>18	> 170	< 5.54	< 11.12	> 940
	Trung bình	134 - 141	26.8 - 33.5	3 - 8	17.4 - 21.2	13 - 18	152 - 170	5.54 - 5.59	11.12 - 12.20	820 - 940
	Kém	< 134	< 26.8	< 3	< 17.4	< 13	< 152	>5.59	>12.20	< 820
12	Tốt	> 148	>37.0	> 9	>24.8	>19	> 181	< 5.53	< 11.10	> 960
	Trung bình	139 - 148	29.7 - 37.0	3 - 9	19.9 - 24.8	15 - 19	163 - 181	5.53 - 5.58	11.10 - 11.18	850 - 960
	Kém	< 139	< 29.7	< 3	< 19.9	< 15	< 163	>5.58	>11.18	< 850
13	Tốt	> 154	>41.7	> 10	>30.0	>20	> 194	< 5.50	< 10.07	> 990
	Trung bình	146 - 154	34.2 - 41.7	4 - 10	23.6 - 30.0	16 - 20	172 - 194	5.50 - 5.55	10.07 - 11.15	870 - 990
	Kém	< 146	< 34.2	< 4	< 23.6	< 16	< 172	>5.55	>11.15	< 870
14	Tốt	> 160	>45.7	> 12	>34.9	>21	> 204	< 4.49	< 10.05	> 1020
	Trung bình	152 - 160	38.2 - 45.7	4 - 12	28.2 - 34.9	17 - 21	183 - 204	4.49 - 5.54	10.05 - 11.13	910 - 1020
	Kém	< 152	< 38.2	< 4	< 28.2	< 17	< 183	>5.54	>11.13	< 910

Tuổi	Điểm	Chiều cao (cm)	Cân nặng (kg)	Đẻo gập thân (cm)	Lực bóp tay thuận (kG)	Nam ngựa gập bụng (lần)	Bật xa tại chỗ (cm)	Chạy 30 m XI'C (giây)	Chạy con thoi 4x10 m (giây)	Chạy tuỷ sức 5 phút (m)
15	Tốt	> 164	>50.3	> 13	>40.9	>21	> 214	< 4.48	< 10.05	> 1020
	Trung bình	157 - 164	43.3 - 50.3	6 - 13	34.0 - 40.9	17 - 21	191 - 214	4.48 - 5.53	10.05 - 11.13	910 - 1020
	Kém	< 157	< 43.3	< 6	< 34.0	< 17	< 191	>5.53	>11.13	< 910
16	Tốt	> 166	>52.7	> 14	>43.2	>21	> 220	< 4.47	< 10.04	> 1030
	Trung bình	160 - 166	46.0 - 52.7	6 - 14	36.9 - 43.2	18 - 21	200 - 220	4.47 - 5.53	10.04 - 11.13	920 - 1030
	Kém	< 160	< 46.0	< 6	< 36.9	< 18	< 200	>5.53	>11.13	< 920
17	Tốt	> 167	>54.2	> 15	>46.2	>22	> 227	< 4.46	< 10.02	> 1020
	Trung bình	162 - 167	48.2 - 54.2	6 - 15	39.6 - 46.2	19 - 22	206 - 227	4.46 - 5.51	10.02 - 11.11	910 - 1020
	Kém	< 162	< 48.2	< 6	< 39.6	< 19	< 206	>5.51	>11.11	< 910
18	Tốt	> 168	>56.0	> 16	>47.2	>22	> 228	< 4.46	< 10.02	> 1000
	Trung bình	162 - 168	50.2 - 56.0	10 - 16	40.7 - 47.2	18 - 22	208 - 228	4.46 - 5.51	10.02 - 11.10	890 - 1000
	Kém	< 162	< 50.2	< 10	< 40.7	< 18	< 208	>5.51	>11.10	< 890
19	Tốt	> 168	>56.0	> 16	>47.5	>22	> 228	< 4.46	< 10.01	> 1010
	Trung bình	162 - 168	50.4 - 56.0	10 - 16	41.4 - 47.5	18 - 22	208 - 228	4.46 - 5.51	10.01 - 11.10	890 - 1010
	Kém	< 162	< 50.4	< 10	< 41.4	< 18	< 208	>5.51	>11.10	< 890
20	Tốt	> 167	>56.1	> 17	>47.7	>22	> 229	< 4.46	< 10.02	> 1000
	Trung bình	162 - 167	50.4 - 56.1	10 - 17	41.3 - 47.7	18 - 22	209 - 229	4.46 - 5.51	10.02 - 11.11	880 - 1000
	Kém	< 162	< 50.4	< 10	< 41.3	< 18	< 209	>5.51	>11.11	< 880

TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ PHÁT TRIỂN THỂ CHẤT NGƯỜI VIỆT NAM

Từ 6 đến 20 tuổi (Nữ)

Tuổi	Điểm	Chiều cao (cm)	Cân nặng (kg)	Đẻo gập thân (cm)	Lực bóp tay thuận (kG)	Nằm ngửa gập bụng (lần)	Bật xa tại chỗ (cm)	Chạy 30 m XPC (giây)	Chạy con thoi 4x10 m (giây)	Chạy tùy sức 5 phút (m)
6	Tốt	> 116	>19.9	> 7	>10.4	>9	> 111	< 7.73	< 13.39	> 720
	Trung bình	110 - 116	16.5 - 19.9	2 - 7	8.3 - 10.4	5 - 9	94 - 111	7.73 - 8.82	13.39 - 15.55	610 - 720
	Kém	< 110	< 16.5	< 2	< 8.3	< 5	< 94	>8.82	>15.55	< 610
7	Tốt	> 121	>21.8	> 7	>12.2	>10	> 124	< 6.69	< 13.33	> 760
	Trung bình	115 - 121	17.9 - 21.8	2 - 7	9.9 - 12.2	6 - 10	108 - 124	6.69 - 7.77	13.33 - 14.48	640 - 760
	Kém	< 115	< 17.9	< 2	< 9.9	< 6	< 108	>7.77	>14.48	< 640
8	Tốt	> 126	>24.6	> 8	>13.8	>12	> 133	< 6.65	< 12.28	> 770
	Trung bình	120 - 126	20.4 - 24.6	2 - 8	11.3 - 13.8	7 - 12	118 - 133	6.65 - 7.72	12.28 - 14.41	670 - 770
	Kém	< 120	< 20.4	< 2	< 11.3	< 7	< 118	>7.72	>14.41	< 670
9	Tốt	> 132	>27.0	> 8	>15.5	>13	> 142	< 6.63	< 12.25	> 800
	Trung bình	125 - 132	22.0 - 27.0	2 - 8	12.8 - 15.5	8 - 13	127 - 142	6.63 - 7.70	12.25 - 13.37	690 - 800
	Kém	< 125	< 22.0	< 2	< 12.8	< 8	< 127	>7.70	>13.37	< 690
10	Tốt	> 137	>30.3	> 8	>17.6	>13	> 152	< 6.61	< 12.23	> 810
	Trung bình	130 - 137	24.4 - 30.3	2 - 8	14.7 - 17.6	8 - 13	136 - 152	6.61 - 6.68	12.23 - 13.35	700 - 810
	Kém	< 130	< 24.4	< 2	< 14.7	< 8	< 136	>6.68	>13.35	< 700
11	Tốt	> 143	>33.4	> 9	>20.6	>15	> 158	< 5.59	< 12.20	> 840
	Trung bình	136 - 143	27.6 - 33.4	3 - 9	16.9 - 20.6	10 - 15	142 - 158	5.59 - 6.65	12.20 - 12.29	730 - 840
	Kém	< 136	< 27.6	< 3	< 16.9	< 10	< 142	>6.65	>12.29	< 730
12	Tốt	> 148	>37.1	> 10	>23.2	>15	> 161	< 5.58	< 12.20	> 840
	Trung bình	141 - 148	30.8 - 37.1	4 - 10	19.3 - 23.2	10 - 15	144 - 161	5.58 - 6.64	12.20 - 12.29	730 - 840
	Kém	< 141	< 30.8	< 4	< 19.3	< 10	< 144	>6.64	>12.29	< 730
13	Tốt	> 152	>40.7	> 11	>25.8	>14	> 166	< 5.57	< 11.19	> 820
	Trung bình	146 - 152	34.6 - 40.7	4 - 11	21.2 - 25.8	10 - 14	149 - 166	5.57 - 6.63	11.19 - 12.28	720 - 820
	Kém	< 146	< 34.6	< 4	< 21.2	< 10	< 149	>6.63	>12.28	< 720
14	Tốt	> 154	>43.4	> 12	>28.1	>14	> 167	< 5.58	< 12.20	> 830
	Trung bình	149 - 154	37.8 - 43.4	5 - 12	23.5 - 28.1	10 - 14	151 - 167	5.58 - 6.64	12.20 - 12.29	730 - 830
	Kém	< 149	< 37.8	< 5	< 23.5	< 10	< 151	>6.64	>12.29	< 730

Tuổi	Điểm	Chiều cao (cm)	Cân nặng (kg)	Đeo gấp thân (cm)	Lực bóp tay thuận (kG)	Nằm ngửa gấp bụng (lần)	Bật xa tại chỗ (cm)	Chạy 30 m XPC (giây)	Chạy con thoi 4x10 m (giây)	Chạy tùy sức 5 phút (m)
15	Tốt	> 155	>45.7	> 12	>30.3	>13	> 164	< 5.58	< 12.21	> 820
	Trung bình	150 - 155	40.2 - 45.7	5 - 12	25.5 - 30.3	9 - 13	148 - 164	5.58 - 6.65	12.21 - 13.31	720 - 820
	Kém	< 150	< 40.2	< 5	< 25.5	< 9	< 148	>6.65	>13.31	< 720
16	Tốt	> 156	>46.3	> 13	>31.3	>14	> 166	< 5.58	< 11.19	> 820
	Trung bình	151 - 156	41.5 - 46.3	6 - 13	26.4 - 31.3	9 - 14	150 - 166	5.58 - 6.66	11.19 - 12.29	710 - 820
	Kém	< 151	< 41.5	< 6	< 26.4	< 9	< 150	>6.66	>12.29	< 710
17	Tốt	> 156	>47.0	> 13	>31.2	>14	> 167	< 5.58	< 12.21	> 810
	Trung bình	151 - 156	42.2 - 47.0	5 - 13	26.4 - 31.2	9 - 14	150 - 167	5.58 - 6.66	12.21 - 13.30	700 - 810
	Kém	< 151	< 42.2	< 5	< 26.4	< 9	< 150	>6.66	>13.30	< 700
18	Tốt	> 156	>48.2	> 15	>31.5	>14	> 168	< 5.59	< 12.20	> 770
	Trung bình	151 - 156	43.4 - 48.2	9 - 15	26.5 - 31.5	10 - 14	151 - 168	5.59 - 6.65	12.20 - 13.32	670 - 770
	Kém	< 151	< 43.4	< 9	< 26.5	< 10	< 151	>6.65	>13.32	< 670
19	Tốt	> 156	>48.4	> 16	>31.6	>14	> 168	< 5.59	< 12.21	> 780
	Trung bình	151 - 156	43.7 - 48.4	9 - 16	26.7 - 31.6	10 - 14	151 - 168	5.59 - 6.65	12.21 - 13.32	680 - 780
	Kém	< 151	< 43.7	< 9	< 26.7	< 10	< 151	>6.65	>13.32	< 680
20	Tốt	> 156	>48.3	> 15	>31.2	>14	> 166	< 5.59	< 12.21	> 770
	Trung bình	151 - 156	43.4 - 48.3	9 - 15	26.5 - 31.2	9 - 14	149 - 166	5.59 - 6.65	12.21 - 13.32	670 - 770
	Kém	< 151	< 43.4	< 9	< 26.5	< 9	< 149	>6.65	>13.32	< 670

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Atlas nhân trắc học (1986) Người Việt Nam trong lứa tuổi lao động, NXB khoa học và kỹ thuật
2. Ban chấp hành TW Đảng cộng sản Việt Nam, chỉ thị số 36-CT/TW ngày 24/3/1994, Về công tác TDTT trong giai đoạn mới.
3. Lê Bửu, Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Hiệp (1983), *Lý luận và phương pháp huấn luyện thể thao*, NXBTP. Hồ Chí Minh
4. Lê Bửu, Trịnh Trung Hiếu, Trịnh Hùng Thanh, Hồ Thiệu Hùng (1990), *Nghiên cứu thử nghiệm các bài tập tiêu chuẩn nhằm đánh giá các tố chất thể lực của học sinh phổ thông Thành phố Hồ Chí Minh*.
5. Bộ Giáo dục và Đào tạo (1993), tuyển tập nghiên cứu khoa học giáo dục sức khỏe, thể chất trong nhà trường các cấp (Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ I), NXB TDTT, Hà Nội.
6. Bộ Giáo dục và Đào tạo (1998), tuyển tập nghiên cứu khoa học giáo dục sức khỏe, thể chất trong nhà trường các cấp (Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ II), NXB TDTT, Hà Nội.
7. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2000), tuyển tập nghiên cứu khoa học giáo dục sức khỏe, thể chất trong nhà trường các cấp (Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ III), NXB TDTT, Hà Nội.
8. Dương Nghiệp Chí (1991) *Đo lường thể thao*, NXB TDTT, Hà Nội
9. Trần Văn Dân (1997) *Một số nhận xét về sự phát triển thể lực của học sinh ở lứa tuổi 8-14 trên một số vùng dân cư miền Bắc Việt Nam trong thập kỷ 90*, Bàn về đặc điểm tăng trưởng của người Việt Nam.
10. Chu Văn Mẫn, Đào Hữu Hồ (2000), *Giáo trình thống kê sinh học*, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
11. Nguyễn Kim Minh (1998), *Một số đặc điểm phát triển thể chất của học sinh phổ thông Việt Nam*, Báo cáo kết quả nghiên cứu đề tài 82-80-160. Viện khoa học TDTT.

12. Nguyễn Kim Minh (1989), *Nghiên cứu năng lực thể chất của người Việt nam (từ 5 đến 18 tuổi)*, tuyển tập NCKHTDĐT 1959-1989, nhà xuất bản TDDT Hà Nội.
13. Lê Văn Lãm, Vũ Đức Thu, Nguyễn Trọng Hải, Vũ Bích Huệ (2000) *Thực trạng phát triển thể chất học sinh, sinh viên Việt Nam trước thềm thế kỷ 21*, NXB TDDT Hà Nội.
14. Trịnh Hữu Lộc (1997), *Nghiên cứu hình thái và thể lực của học sinh nam- nữ lứa tuổi 11,12,13,14 ở các trường phổ thông nội thành Thành phố Hồ Chí Minh (luận án thạc sĩ)*
15. Luật giáo dục (1998) NXB Chính trị quốc gia.
16. Luật bảo vệ, chăm sóc và giáo dục trẻ em (1998) NXB chính trị quốc gia, Hà nội.
17. Phan Hồng Minh và CS (1980) *Điều tra đánh giá thể chất học sinh phổ thông ở Hậu Giang và Vĩnh lộc (Vĩnh Phú)*. Viện KH TDDT.
18. Đặng Văn Giáp (1997) *Phân tích dữ liệu khoa học bằng chương trình MS-EXCEL*, NXB Giáo dục.
19. Nguyễn Phụng Hoàng (1997), *Thống kê xác suất trong nghiên cứu giáo dục và khoa học xã hội*, NXB giáo dục.
20. Ngô Như Hoà (1981), *Thống kê trong nghiên cứu Y học*, NXB Y học .
21. Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (1995), *Sinh lý học TDDT*, NXB TDDT, Hà Nội .
23. Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (1995), *Sinh lý học TDDT*, NXB TDDT, Hà Nội
24. Lưu Quang Hiệp, Nguyễn Thanh Nhân (2001), *Nghiên cứu xây dựng thang điểm đánh giá thể lực cho học sinh phổ thông trung học miền Bắc Việt Nam.*, Kỷ yếu tuyển tập NCKH ĐH TDDT, NXB TDDT.
25. Phạm Tuấn Phương (1994), *Đo đạc thể hình*, NXB TDDT.
26. Nguyễn Xuân Phách (1995), *Thống kê Y học*, NXB Y học.

27. Nguyễn Quang Quyền (1994), *Nhân trắc học và sự ứng dụng nghiên cứu trên người Việt Nam*, NXB Y học, Hà Nội
28. Tuyển tập nghiên cứu khoa học giáo dục sức khoẻ, thể chất trong nhà trường các cấp (1993) (Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ I) NXB TDTT
29. Nguyễn Tấn Gi Trọng (1975) *Hằng số sinh học người Việt Nam*, NXB Y học
30. Điền Tuệ (2002) *72 vấn đề giảm béo*, NXB Thanh niên, Hà Nội.
31. Nguyễn Anh Tuấn (1998), *Nghiên cứu hiệu quả giáo dục thể chất đối với sự phát triển tố chất thể lực của nam học sinh phổ thông TP Hồ Chí Minh, lứa tuổi 8-17* (tóm tắt luận án tiến sỹ).
32. Nguyễn Yên (1997), *Nghiên cứu các đặc trưng hình thái, sự tăng trưởng và phát triển cơ thể của người Việt Nam (người Kinh và một số dân tộc ít người) và mối quan hệ giữa họ với môi trường sinh thái (ở các tỉnh phía Bắc)*, Bàn về đặc điểm tăng trưởng của người Việt Nam.
33. Physical fitness for ASEAN schools children''. Sponsored by asean schold sport council 1995
34. National physical fitness award (primary), Your test of overall physical fitness, council Singapor 1991
35. Japan Junior Sports clubs Association, Outline of physical fitters performance test, Japan amateur sports associattion (JASA) 2000
36. Hiến Pháp nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1992, NXB Pháp lý, NXB Sự thật, Hà Nội, 1992, Điều 66
37. Ruza vin G.I. (1983), *Các phương pháp nghiên cứu khoa học*, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
38. LZ RUMSIXKI (1972) *Phương pháp toán xử lý kết quả thực nghiệm*, NXB KHKT Hà Nội.
39. VP PHILIN (1996). *Lý luận và phương pháp thể thao trẻ*, NXB TDTT Hà Nội

PHỤ LỤC

SỰ PHÁT TRIỂN CHIỀU CAO ĐỨNG NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI(cm)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	113.69	6.218			113.14	6.835		
2	7	118.56	5.701	4.870	<0.01	117.81	5.897	4.670	<0.01
3	8	123.78	6.308	5.220	<0.01	123.37	6.016	5.560	<0.01
4	9	128.51	6.347	4.730	<0.01	128.28	6.989	4.910	<0.01
5	10	132.82	6.582	4.310	<0.01	133.88	7.097	5.600	<0.01
6	11	137.59	7.388	4.770	<0.01	139.44	7.325	5.560	<0.01
7	12	143.27	8.347	5.680	<0.01	144.69	7.196	5.250	<0.01
8	13	149.77	8.309	6.500	<0.01	148.83	6.330	4.140	<0.01
9	14	155.67	7.970	5.900	<0.01	151.28	5.534	2.450	<0.01
10	15	160.66	6.558	4.990	<0.01	152.67	5.165	1.390	<0.01
11	16	162.86	5.822	2.200	<0.01	153.07	5.004	0.400	<0.05
12	17	164.48	5.593	1.620	<0.01	153.32	4.906	0.250	>0.05
13	18	164.85	5.288	0.370	>0.05	153.47	5.280	0.150	>0.05
14	19	164.88	5.410	0.030	>0.05	153.66	4.985	0.190	>0.05
15	20	165.14	5.618	0.260	>0.05	153.88	5.195	0.220	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN CÂN NẶNG NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI (kg)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	18.84	3.703			18.08	3.387		
2	7	20.39	4.037	1.550	<0.01	19.73	3.818	1.650	<0.01
3	8	23.12	4.611	2.730	<0.01	22.38	4.157	2.650	<0.01
4	9	25.38	5.374	2.260	<0.01	24.43	4.947	2.050	<0.01
5	10	27.38	5.461	2.000	<0.01	27.23	5.873	2.800	<0.01
6	11	30.03	6.604	2.650	<0.01	30.41	5.832	3.180	<0.01
7	12	33.24	7.380	3.210	<0.01	33.84	6.261	3.430	<0.01
8	13	37.80	7.728	4.560	<0.01	37.54	6.176	3.700	<0.01
9	14	41.87	7.699	4.070	<0.01	40.45	5.719	2.910	<0.01
10	15	46.66	7.057	4.790	<0.01	42.76	5.544	2.310	<0.01
11	16	49.26	6.930	2.600	<0.01	43.76	4.915	1.000	<0.01
12	17	51.07	6.091	1.810	<0.01	44.48	4.787	0.720	<0.01
13	18	53.15	6.886	2.080	<0.01	45.76	4.803	1.280	<0.01
14	19	53.16	5.712	0.010	>0.05	45.77	5.036	0.010	>0.05
15	20	53.19	6.021	0.030	>0.05	46.02	5.333	0.250	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ QUETELET NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	1.65	0.261			1.59	0.244		
2	7	1.71	0.279	0.060	<0.01	1.67	0.261	0.080	<0.01
3	8	1.86	0.297	0.150	<0.01	1.81	0.388	0.140	<0.01
4	9	1.97	0.342	0.110	<0.01	1.89	0.299	0.080	<0.01
5	10	2.05	0.331	0.080	<0.01	2.02	0.350	0.130	<0.01
6	11	2.17	0.383	0.120	<0.01	2.17	0.334	0.150	<0.01
7	12	2.31	0.406	0.140	<0.01	2.33	0.314	0.160	<0.01
8	13	2.51	0.411	0.200	<0.01	2.52	0.358	0.190	<0.01
9	14	2.68	0.395	0.170	<0.01	2.67	0.334	0.150	<0.01
10	15	2.90	0.366	0.220	<0.01	2.80	0.330	0.130	<0.01
11	16	3.02	0.367	0.120	<0.01	2.86	0.290	0.060	<0.01
12	17	3.10	0.320	0.080	<0.01	2.90	0.279	0.040	<0.01
13	18	3.21	0.369	0.110	<0.01	2.97	0.276	0.070	<0.01
14	19	3.22	0.316	0.010	>0.05	2.99	0.291	0.020	>0.05
15	20	3.22	0.303		>0.05	2.98	0.309	-0.010	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ BMI NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	14.49	1.952			14.08	1.891		
2	7	14.43	2.016	-0.060	>0.05	14.13	1.869	0.050	>0.05
3	8	14.98	1.972	0.550	<0.01	14.16	1.779	0.030	>0.05
4	9	15.26	2.242	0.280	<0.01	14.73	1.868	0.570	<0.01
5	10	15.42	2.072	0.160	<0.05	15.06	2.128	0.330	<0.01
6	11	15.73	2.287	0.310	<0.01	15.53	1.981	0.470	<0.01
7	12	16.04	2.279	0.310	<0.01	16.06	2.048	0.530	<0.01
8	13	16.72	2.267	0.680	<0.01	16.90	2.220	0.840	<0.01
9	14	17.16	2.086	0.440	<0.01	17.65	2.082	0.750	<0.01
10	15	18.01	1.985	0.850	<0.01	18.34	2.123	0.690	<0.01
11	16	18.53	2.061	0.520	<0.01	18.67	1.887	0.330	<0.01
12	17	18.86	1.830	0.330	<0.01	18.91	1.792	0.240	<0.01
13	18	19.47	2.120	0.610	<0.01	19.32	1.787	0.410	<0.01
14	19	19.55	1.819	0.080	>0.05	19.48	1.858	0.160	<0.05
15	20	19.55	1.776		>0.05	19.43	1.978	-0.050	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ CÔNG NĂNG TIM NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI (HW)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	12.48	3.507			12.92	3.867		
2	7	12.86	3.959	0.380	>0.05	12.89	3.869	-0.030	>0.05
3	8	12.38	3.728	-0.480	>0.05	13.02	4.222	0.130	>0.05
4	9	12.53	3.769	0.150	>0.05	13.46	3.603	0.440	>0.05
5	10	12.15	3.537	-0.380	>0.05	13.88	3.872	0.420	>0.05
6	11	13.86	4.409	1.710	<0.01	13.82	4.085	-0.060	>0.05
7	12	13.25	4.070	-0.610	>0.05	14.39	3.985	0.570	>0.05
8	13	12.73	3.667	-0.520	>0.05	14.63	4.115	0.240	>0.05
9	14	12.65	3.866	-0.080	>0.05	14.76	4.144	0.130	>0.05
10	15	12.57	3.979	-0.080	>0.05	14.42	4.031	-0.340	>0.05
11	16	12.53	3.743	-0.040	>0.05	14.77	3.840	0.350	>0.05
12	17	12.79	3.687	0.260	>0.05	14.32	3.979	-0.450	>0.05
13	18	13.35	3.580	0.560	<0.05	14.38	3.431	0.060	>0.05
14	19	13.20	3.713	-0.150	>0.05	14.04	3.308	-0.340	>0.05
15	20	12.95	3.624	-0.250	>0.05	14.14	3.286	0.100	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN DẪO GẬP THÂN NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI(cm)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	3.87	4.591			4.50	4.789		
2	7	4.46	4.568	0.590	<0.01	4.40	4.956	-0.100	>0.05
3	8	4.93	4.817	0.470	<0.01	5.10	5.248	0.700	<0.01
4	9	5.08	4.987	0.150	>0.05	5.20	5.376	0.100	>0.05
5	10	5.52	5.062	0.440	<0.05	5.40	5.622	0.200	>0.05
6	11	5.83	5.588	0.310	>0.05	5.80	6.044	0.400	>0.05
7	12	6.03	5.806	0.200	>0.05	6.80	6.129	1.000	<0.01
8	13	7.27	6.399	1.240	<0.01	7.70	6.561	0.900	<0.01
9	14	8.06	7.142	0.790	<0.01	8.20	6.920	0.500	<0.05
10	15	9.76	7.430	1.700	<0.01	8.60	6.936	0.400	>0.05
11	16	10.34	7.996	0.580	<0.05	9.40	7.217	0.800	<0.01
12	17	10.62	8.948	0.280	>0.05	8.90	7.696	-0.500	>0.05
13	18	13.27	5.773	2.650	<0.01	12.00	5.809	3.100	<0.01
14	19	13.35	6.002	0.080	>0.05	12.30	5.990	0.300	>0.05
15	20	13.59	5.926	0.240	>0.05	12.60	5.776	0.300	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN LỰC BÓP TAY THUẬN NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI (KG)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	10.28	2.226			9.30	2.072		
2	7	12.13	2.375	1.850	<0.01	11.03	2.244	1.730	<0.01
3	8	13.75	2.610	1.620	<0.01	12.54	2.468	1.510	<0.01
4	9	15.76	2.985	2.010	<0.01	14.58	3.477	2.040	<0.01
5	10	17.47	3.003	1.710	<0.01	16.25	3.198	1.670	<0.01
6	11	19.37	3.808	1.900	<0.01	18.78	3.619	2.530	<0.01
7	12	22.35	4.964	2.980	<0.01	21.25	3.904	2.470	<0.01
8	13	26.87	6.444	4.520	<0.01	23.49	4.607	2.240	<0.01
9	14	31.52	6.721	4.650	<0.01	25.79	4.529	2.300	<0.01
10	15	37.45	6.964	5.930	<0.01	27.88	4.807	2.090	<0.01
11	16	40.07	6.314	2.620	<0.01	28.80	4.938	0.920	<0.01
12	17	42.89	6.537	2.820	<0.01	28.76	4.877	-0.040	>0.05
13	18	43.90	6.504	1.010	<0.01	28.96	5.086	0.200	>0.05
14	19	44.44	6.172	0.540	<0.05	29.15	4.916	0.190	>0.05
15	20	44.57	6.426	0.130	>0.05	28.83	4.724	-0.320	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN NẪM NGŨA GẬP BỤNG NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI (số lần/30 giây)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	7.90	4.311			7.30	4.071		
2	7	9.81	4.576	1.910	<0.01	8.20	4.324	0.900	<0.01
3	8	11.38	4.509	1.570	<0.01	9.70	4.390	1.500	<0.01
4	9	13.19	4.899	1.810	<0.01	10.50	4.640	0.800	<0.01
5	10	14.48	4.945	1.290	<0.01	11.10	4.690	0.600	<0.01
6	11	15.75	4.673	1.270	<0.01	12.70	4.700	1.600	<0.01
7	12	16.89	4.470	1.140	<0.01	12.40	4.386	-0.300	>0.05
8	13	18.40	3.947	1.510	<0.01	12.20	4.265	-0.200	>0.05
9	14	19.19	4.188	0.790	<0.01	12.20	4.361		>0.05
10	15	19.18	3.672	-0.010	>0.05	11.30	4.236	-0.900	>0.05
11	16	19.67	3.721	0.490	<0.01	11.40	4.435	0.100	>0.05
12	17	20.54	3.830	0.870	<0.01	11.60	4.356	0.200	>0.05
13	18	20.00	3.594	-0.540	>0.05	12.40	3.931	0.800	<0.01
14	19	19.93	3.596	-0.070	>0.05	12.00	3.990	-0.400	>0.05
15	20	19.57	3.982	-0.360	>0.05	11.70	3.867	-0.300	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN BẬC XA TẠI CHỖ NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI(cm)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	111.75	16.404			102.10	15.505		
2	7	125.29	17.509	13.540	<0.01	115.60	15.902	13.500	<0.01
3	8	134.66	15.941	9.370	<0.01	125.30	15.331	9.700	<0.01
4	9	145.18	16.483	10.520	<0.01	134.80	15.374	9.500	<0.01
5	10	155.96	15.499	10.780	<0.01	143.80	15.797	9.000	<0.01
6	11	160.93	17.881	4.970	<0.01	149.80	16.104	6.000	<0.01
7	12	171.88	18.004	10.950	<0.01	152.70	17.115	2.900	<0.01
8	13	183.18	20.864	11.300	<0.01	157.40	16.916	4.700	<0.01
9	14	193.48	21.024	10.300	<0.01	158.70	15.936	1.300	<0.05
10	15	202.35	22.793	8.870	<0.01	155.80	16.333	-2.900	>0.05
11	16	210.13	20.569	7.780	<0.01	158.50	16.371	2.700	<0.01
12	17	216.68	21.165	6.550	<0.01	158.20	17.358	-0.300	>0.05
13	18	218.94	21.144	2.260	<0.01	159.80	18.231	1.600	<0.05
14	19	218.35	20.703	-0.590	>0.05	159.20	17.184	-0.600	>0.05
15	20	219.57	20.799	1.220	>0.05	157.20	17.001	-2.000	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN CHẠY 30 M XPC NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI (giây)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	7.07	0.760			7.76	0.916		
2	7	6.73	0.680	-0.340	<0.01	7.29	0.797	-0.470	<0.01
3	8	6.36	0.628	-0.370	<0.01	6.89	0.720	-0.400	<0.01
4	9	6.09	0.527	-0.270	<0.01	6.62	0.667	-0.270	<0.01
5	10	5.91	0.555	-0.180	<0.01	6.45	0.647	-0.170	<0.01
6	11	5.69	0.488	-0.220	<0.01	6.18	0.578	-0.270	<0.01
7	12	5.53	0.485	-0.160	<0.01	6.09	0.562	-0.090	<0.01
8	13	5.29	0.495	-0.240	<0.01	6.02	0.583	-0.070	<0.01
9	14	5.17	0.537	-0.120	<0.01	6.09	0.618	0.070	<0.01
10	15	5.08	0.544	-0.090	<0.01	6.17	0.668	0.080	<0.01
11	16	4.98	0.531	-0.100	<0.01	6.19	0.743	0.020	>0.05
12	17	4.84	0.544	-0.140	<0.01	6.19	0.767		>0.05
13	18	4.88	0.507	0.040	<0.05	6.23	0.633	0.040	>0.05
14	19	4.85	0.498	-0.030	>0.05	6.19	0.618	-0.040	>0.05
15	20	4.85	0.532		>0.05	6.22	0.621	0.030	>0.05

SỰ PHÁT TRIỂN CHẠY CON THOI 4X10 M NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI(giây)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	13.78	1.461			14.72	1.580		
2	7	13.12	1.226	-0.660	<0.01	14.04	1.441	-0.680	<0.01
3	8	12.64	1.111	-0.480	<0.01	13.44	1.235	-0.600	<0.01
4	9	12.30	1.122	-0.340	<0.01	13.10	1.213	-0.340	<0.01
5	10	11.93	0.947	-0.370	<0.01	12.89	1.146	-0.210	<0.01
6	11	11.61	0.867	-0.320	<0.01	12.44	0.936	-0.450	<0.01
7	12	11.38	0.894	-0.230	<0.01	12.43	0.911	-0.010	>0.05
8	13	11.08	0.820	-0.300	<0.01	12.38	0.887	-0.050	>0.05
9	14	10.85	0.843	-0.230	<0.01	12.42	0.944	0.040	>0.05
10	15	10.90	0.906	0.050	>0.05	12.62	0.989	0.200	<0.01
11	16	10.85	0.980	-0.050	>0.05	12.40	0.954	-0.220	<0.01
12	17	10.64	0.840	-0.210	<0.01	12.57	0.960	0.170	<0.01
13	18	10.61	0.854	-0.030	>0.05	12.58	1.171	0.010	>0.05
14	19	10.59	0.943	-0.020	>0.05	12.62	1.093	0.040	>0.05
15	20	10.61	0.975	0.020	>0.05	12.62	1.097		>0.05

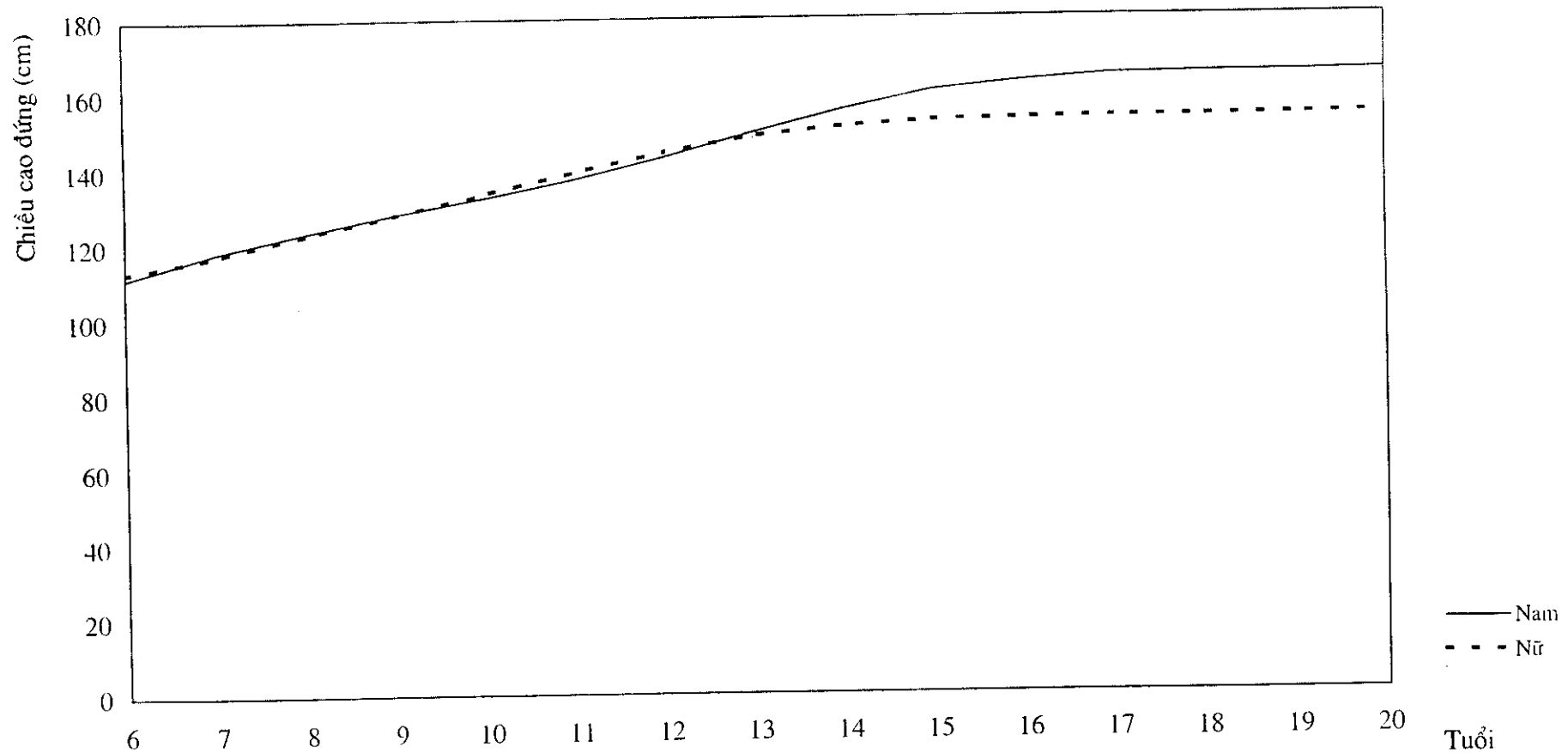
SỰ PHÁT TRIỂN CHẠY TÙY SỨC 5 PHÚT NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6-20 TUỔI (m)

TT	Các độ tuổi	Nam				Nữ			
		$\bar{X}$	δ	W	P	$\bar{X}$	δ	W	P
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	717.89	116.647			670.20	109.907		
2	7	744.12	119.609	26.230	<0.01	699.20	117.285	29.000	<0.01
3	8	793.90	123.119	49.780	<0.01	720.00	110.665	20.800	<0.01
4	9	826.47	116.452	32.570	<0.01	748.40	108.596	28.400	<0.01
5	10	838.78	122.643	12.310	<0.01	755.00	108.542	6.600	>0.05
6	11	880.42	117.254	41.640	<0.01	787.60	106.175	32.600	<0.01
7	12	905.05	118.911	24.630	<0.01	786.90	107.393	-0.700	>0.05
8	13	930.96	122.349	25.910	<0.01	770.80	101.241	-16.100	<0.01
9	14	966.78	114.468	35.820	<0.01	780.60	105.981	9.800	<0.05
10	15	972.36	216.753	5.580	>0.05	768.30	105.897	-12.300	<0.01
11	16	972.38	112.782	0.020	>0.05	764.10	114.874	-4.200	>0.05
12	17	968.03	106.928	-4.350	>0.05	756.10	116.391	-8.000	>0.05
13	18	940.19	111.596	-27.840	<0.01	722.40	102.267	-33.700	>0.05
14	19	941.79	122.103	1.600	<0.01	729.30	101.503	6.900	>0.05
15	20	953.83	118.080	12.040	<0.01	720.80	96.706	-8.500	<0.05

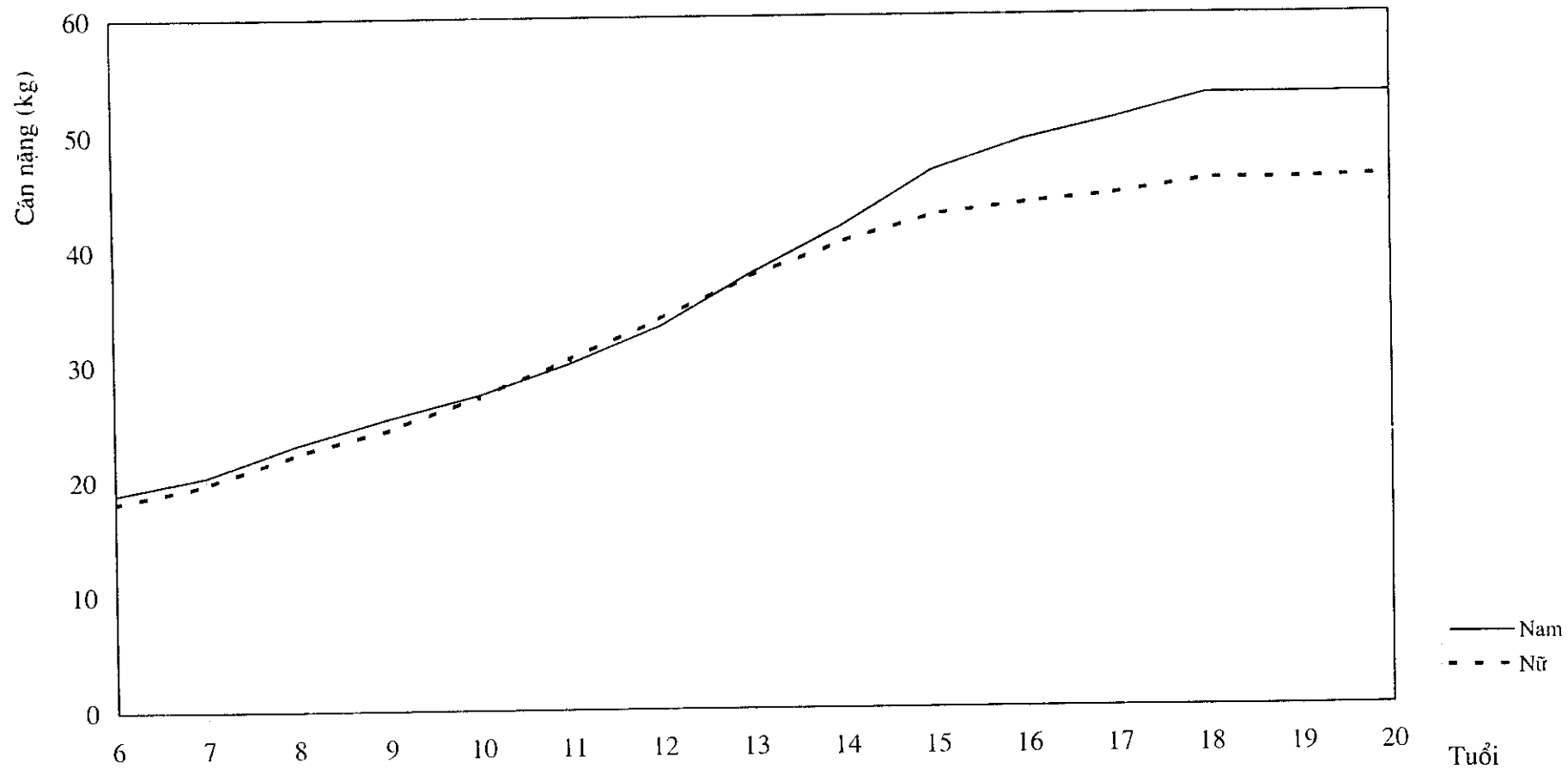
Tuổi	Tổng số	TUỔI THẤY KINH LẦN ĐẦU																			
		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
9	1500	0		0																	
10	1500	4	27%	3	0.20%																
11	1500	4	27%	21	1.40%	65	4.33%														
12	1500		0%	27	1.80%	105	7.00%	198	13.20%												
13	1500		0%	22	1.47%	115	7.67%	298	19.87%	323	21.53%										
14	1500		0%	13	0.87%	84	5.60%	325	21.67%	504	33.60%	286	19.07%								
15	1500		0%	10	0.67%	91	6.07%	264	17.60%	579	38.60%	403	26.87%	99	6.60%						
16	1500		0%	13	0.87%	81	5.40%	290	19.33%	478	31.87%	445	29.67%	120	8.00%	27	1.80%				
17	1500		0%	12	0.80%	58	3.87%	233	15.53%	381	25.40%	488	32.53%	227	15.13%	42	2.80%	7	0.47%		0.00%
18	1400		0%	7	0.50%	39	2.79%	160	11.43%	342	24.43%	367	26.21%	338	24.14%	121	8.64%	23	1.64%	3	0.20%
19	1400	1	7%	3	0.21%	41	2.93%	121	8.64%	274	19.57%	449	32.07%	337	24.07%	140	10.00%	31	2.21%	3	0.20%
20	1400		0%	6	0.43%	54	3.86%	150	10.71%	273	19.50%	432	30.86%	304	21.71%	131	9.36%	35	2.50%	10	0.67%
Cộng	17700	9		137		733		2039		3154		2870		1425		461		96		16	

Tuổi	Số em thấy kinh	Tỷ lệ %
9	9	0.08%
10	137	1.25%
11	733	6.70%
12	2039	18.64%
13	3154	28.83%
14	2870	26.23%
15	1425	13.03%
16	461	4.21%
17	96	0.88%
18	16	0.15%
	10940	100.00%

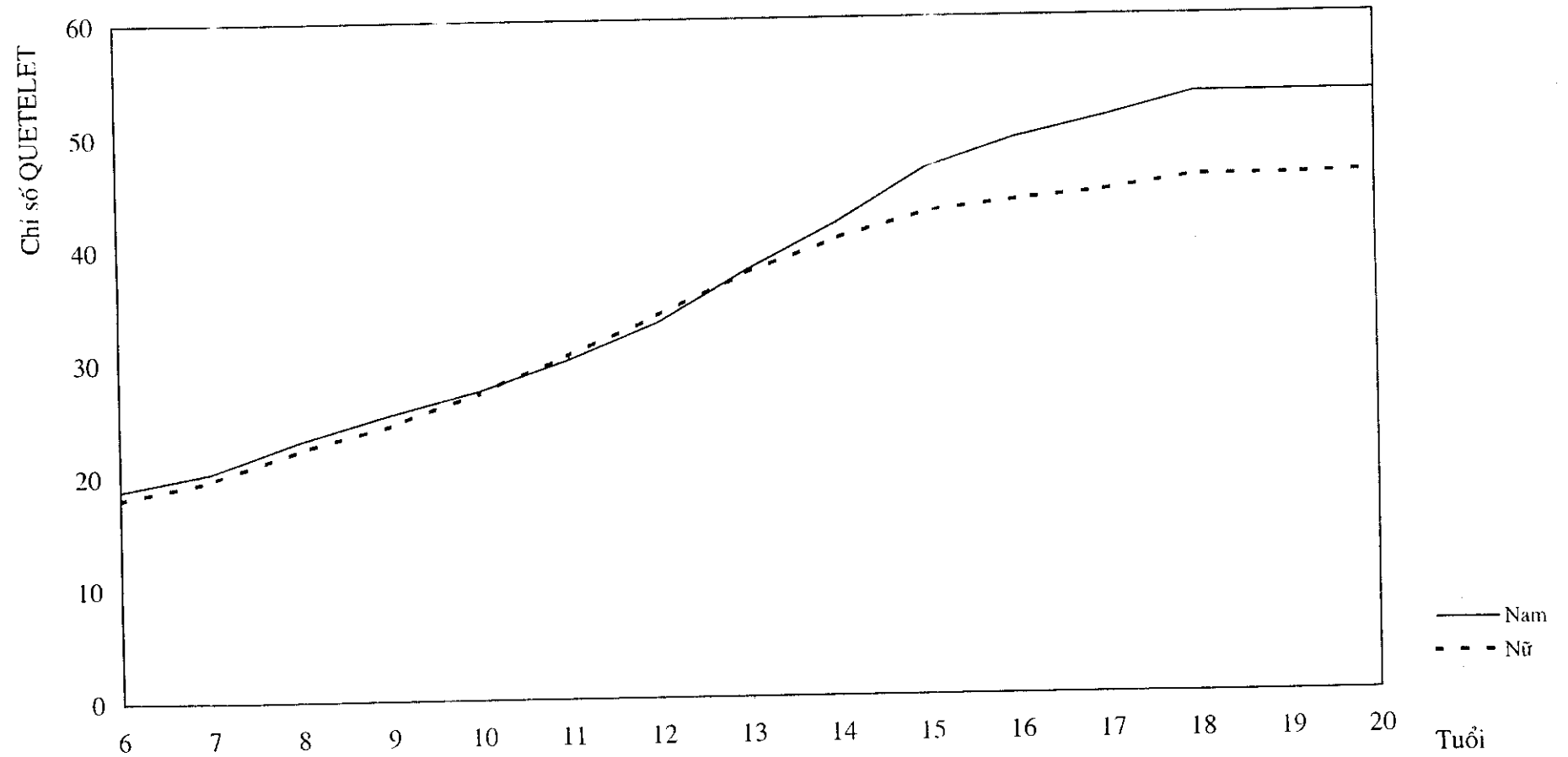
PHÁT TRIỂN CHIỀU CAO ĐỨNG THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



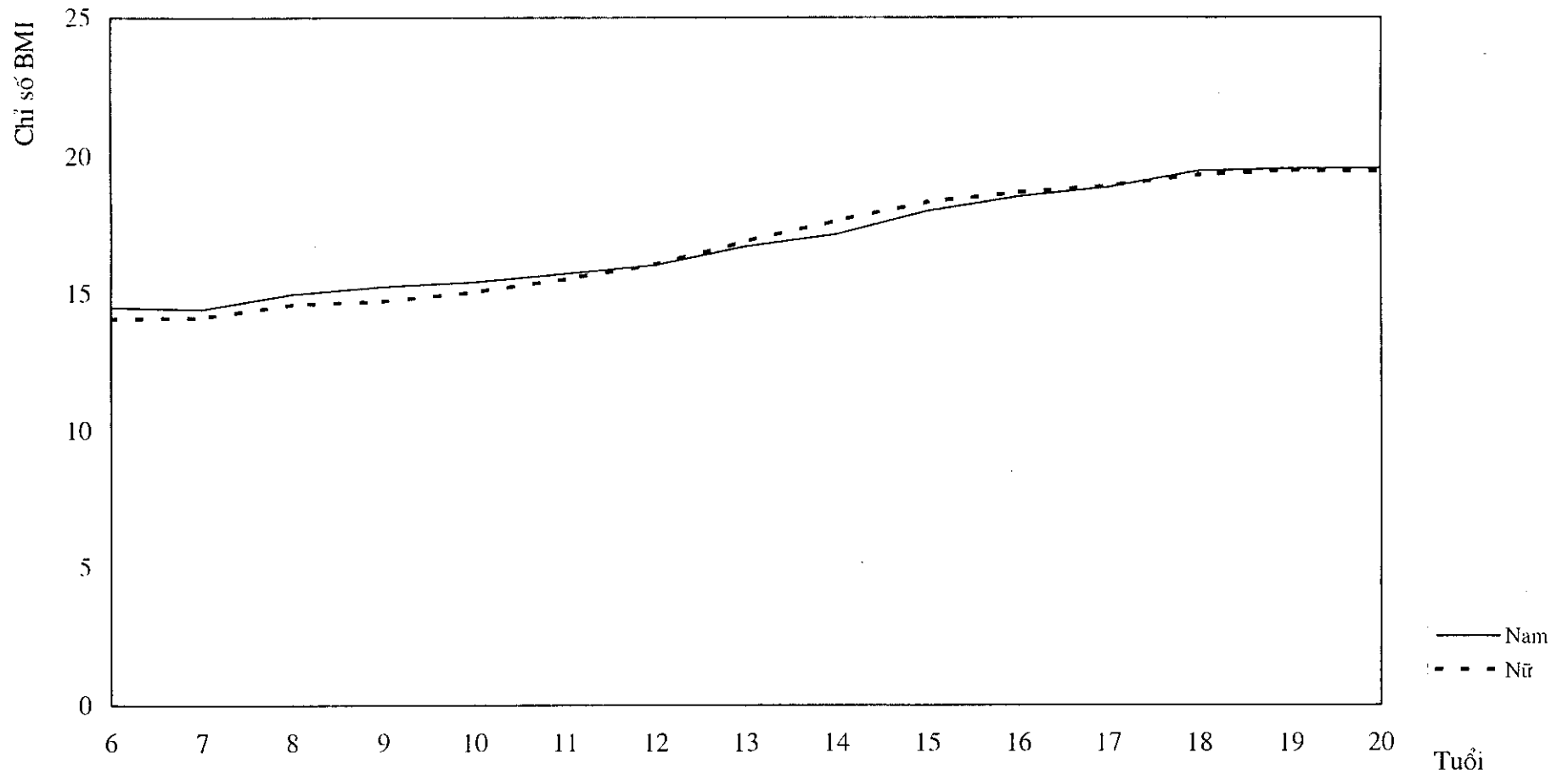
PHÁT TRIỂN CÂN NẶNG THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



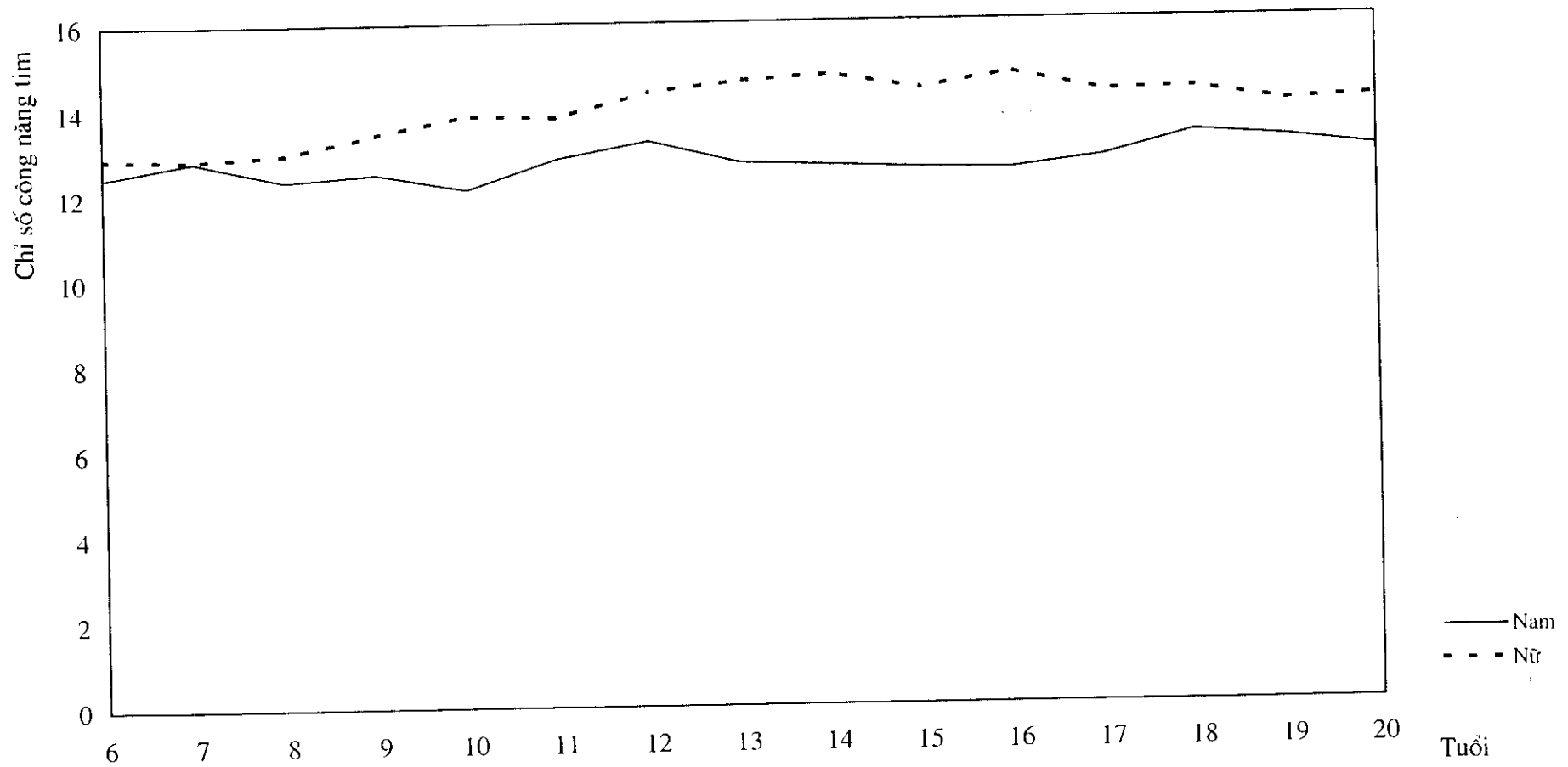
PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ QUETELET THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



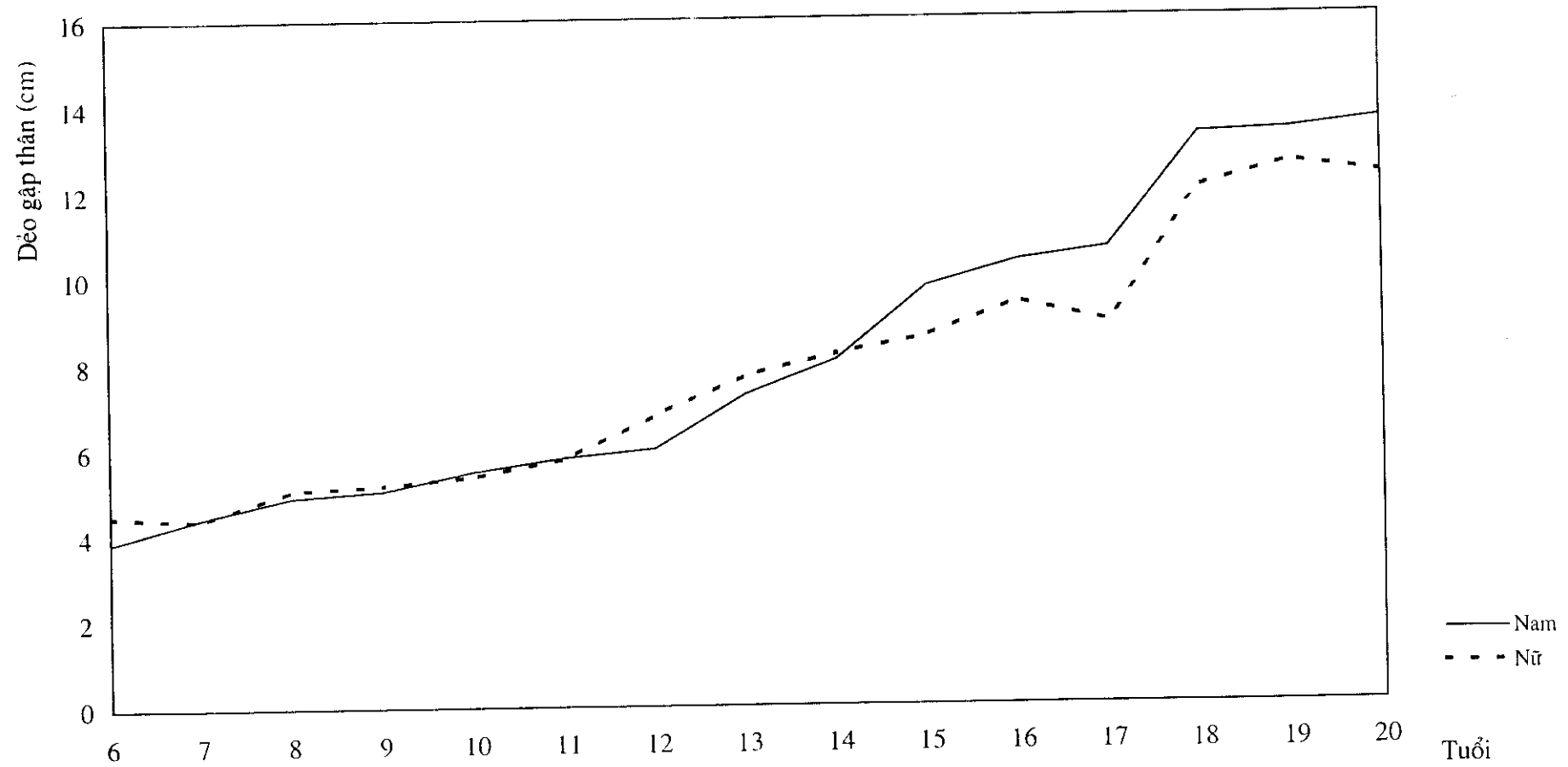
PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ BMI THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



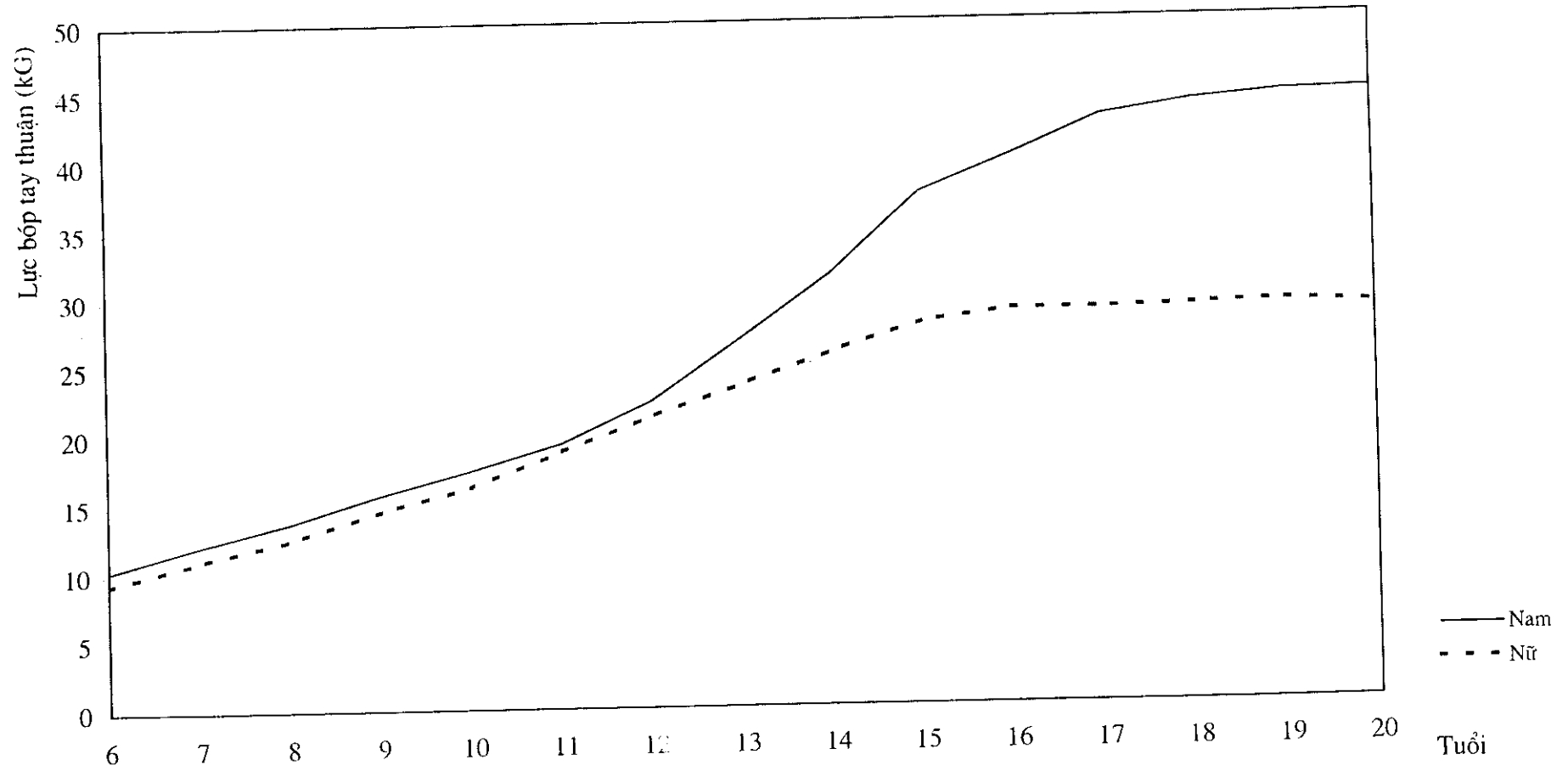
PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ CÔNG NĂNG TIM THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



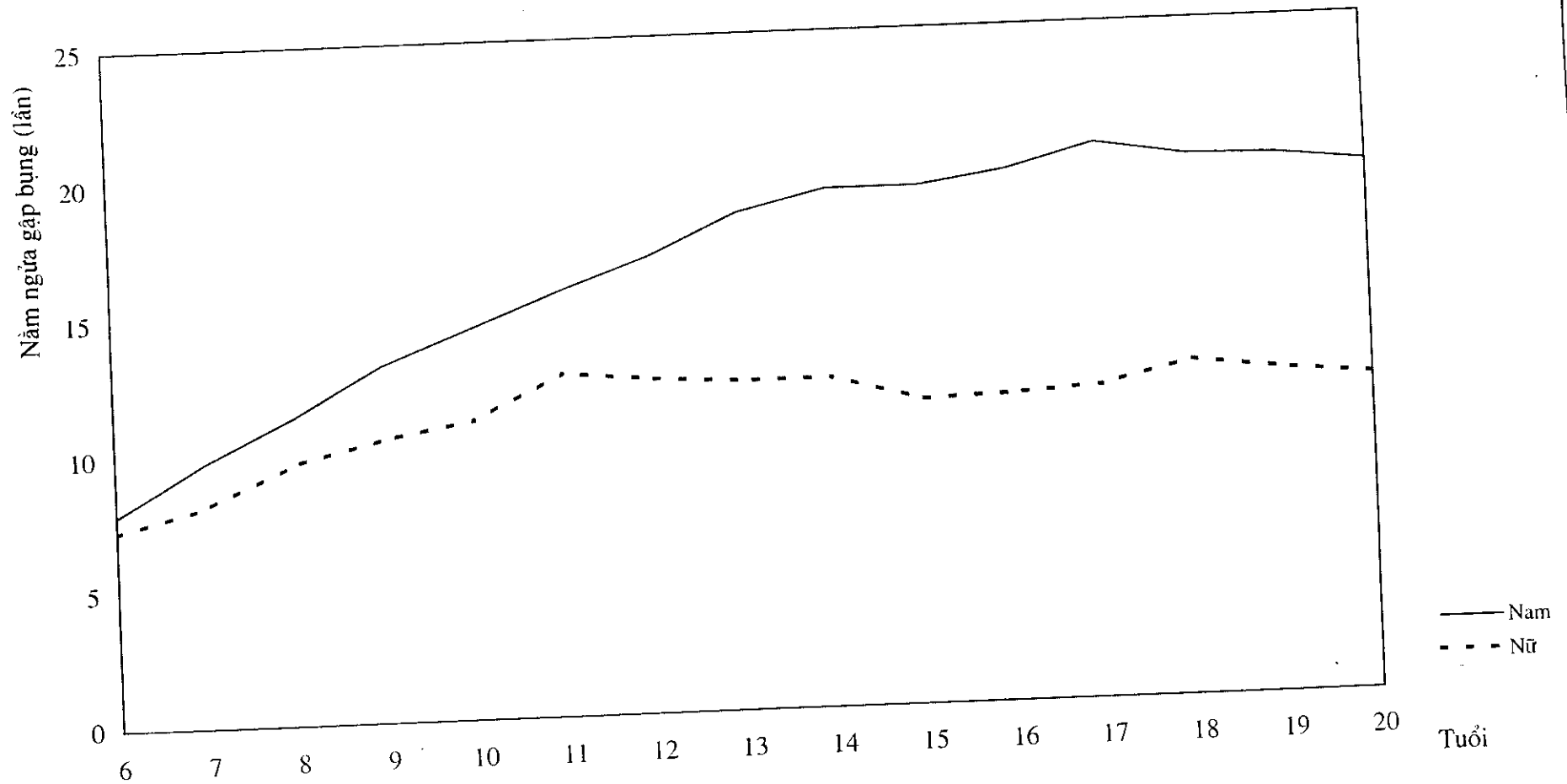
PHÁT TRIỂN DẪO GẬP THÂN THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



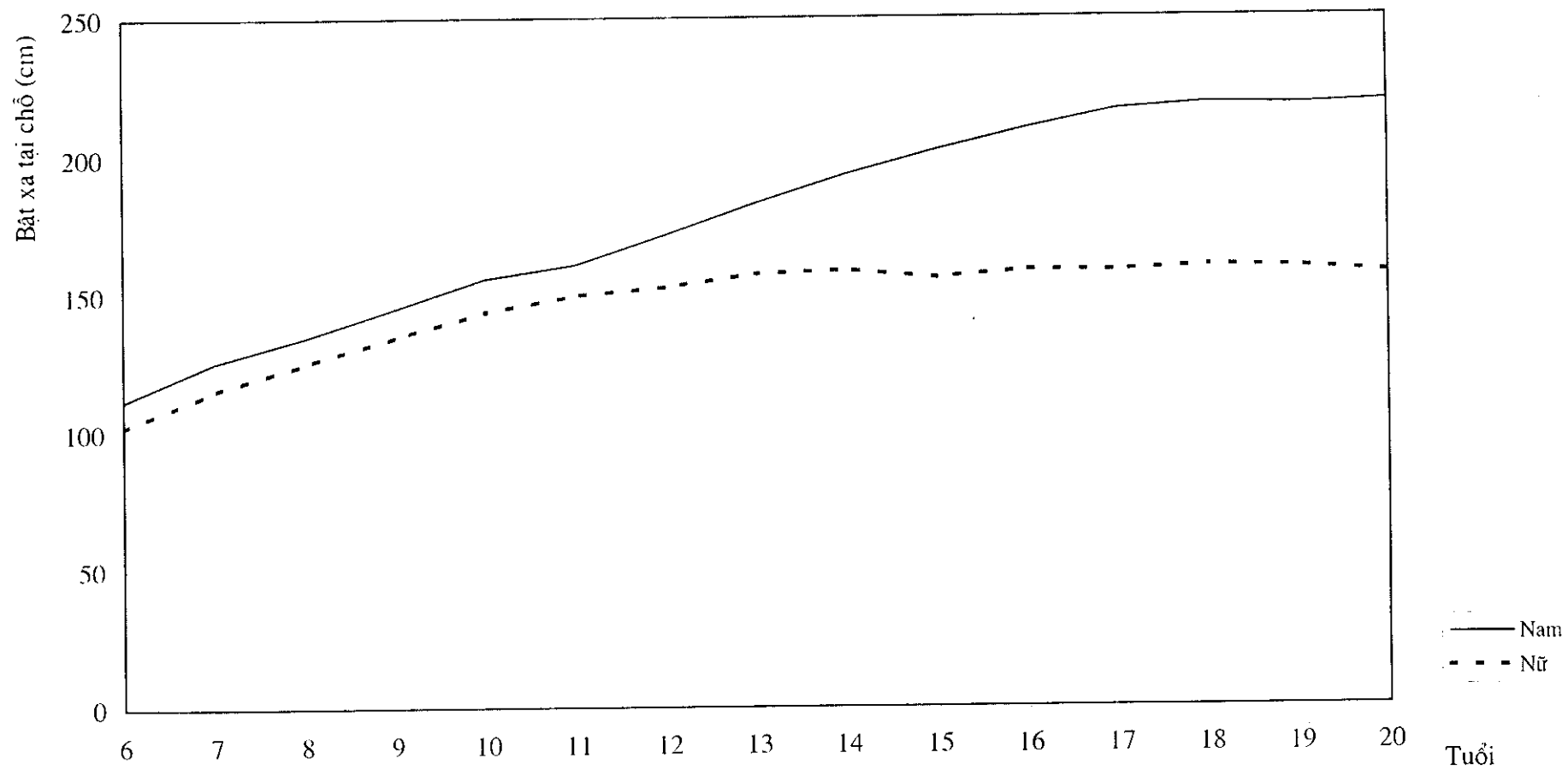
PHÁT TRIỂN LỰC BÓP TAY THUẬN THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



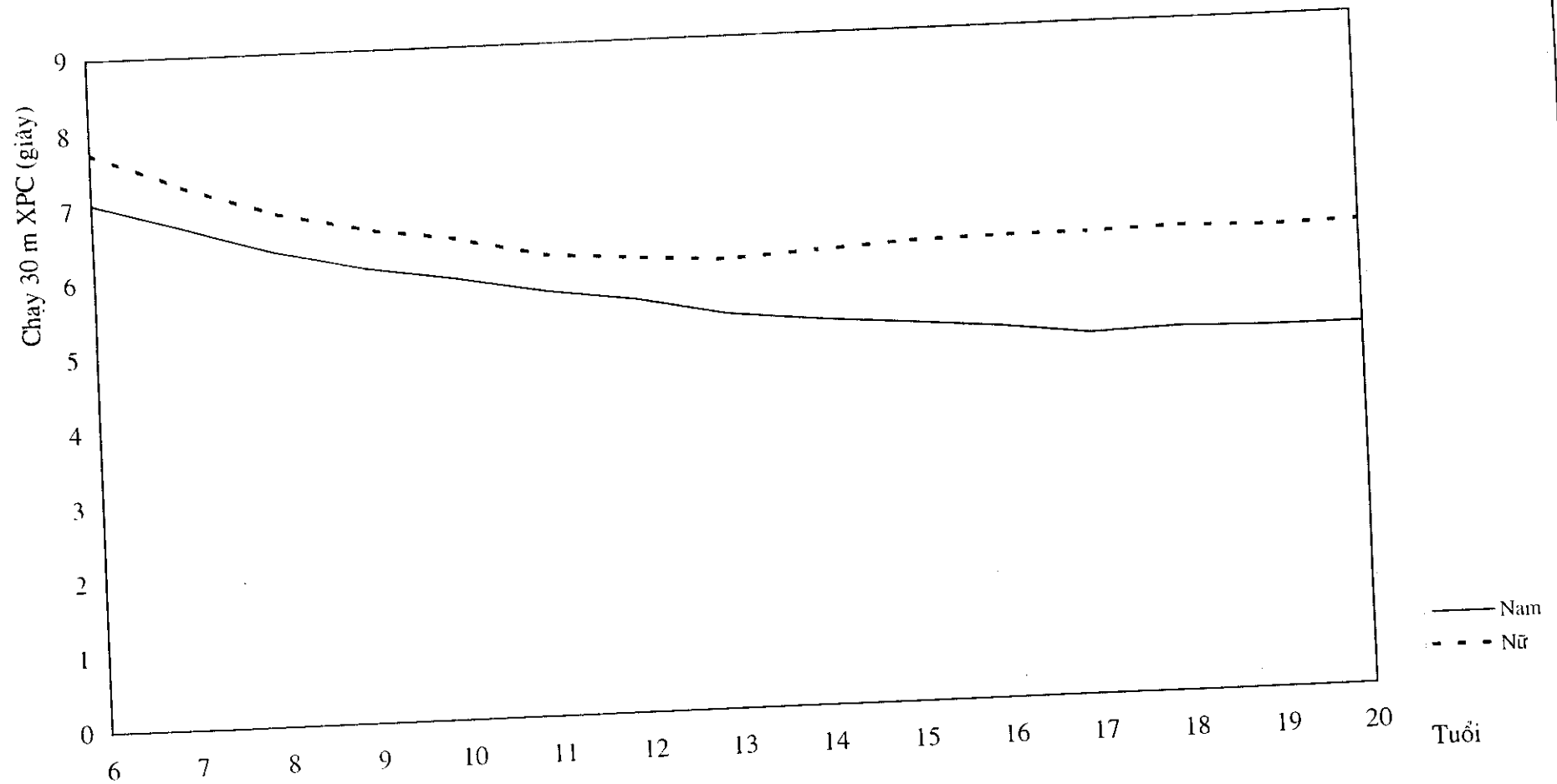
PHÁT TRIỂN NÀM NGỬA GẬP BỤNG THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



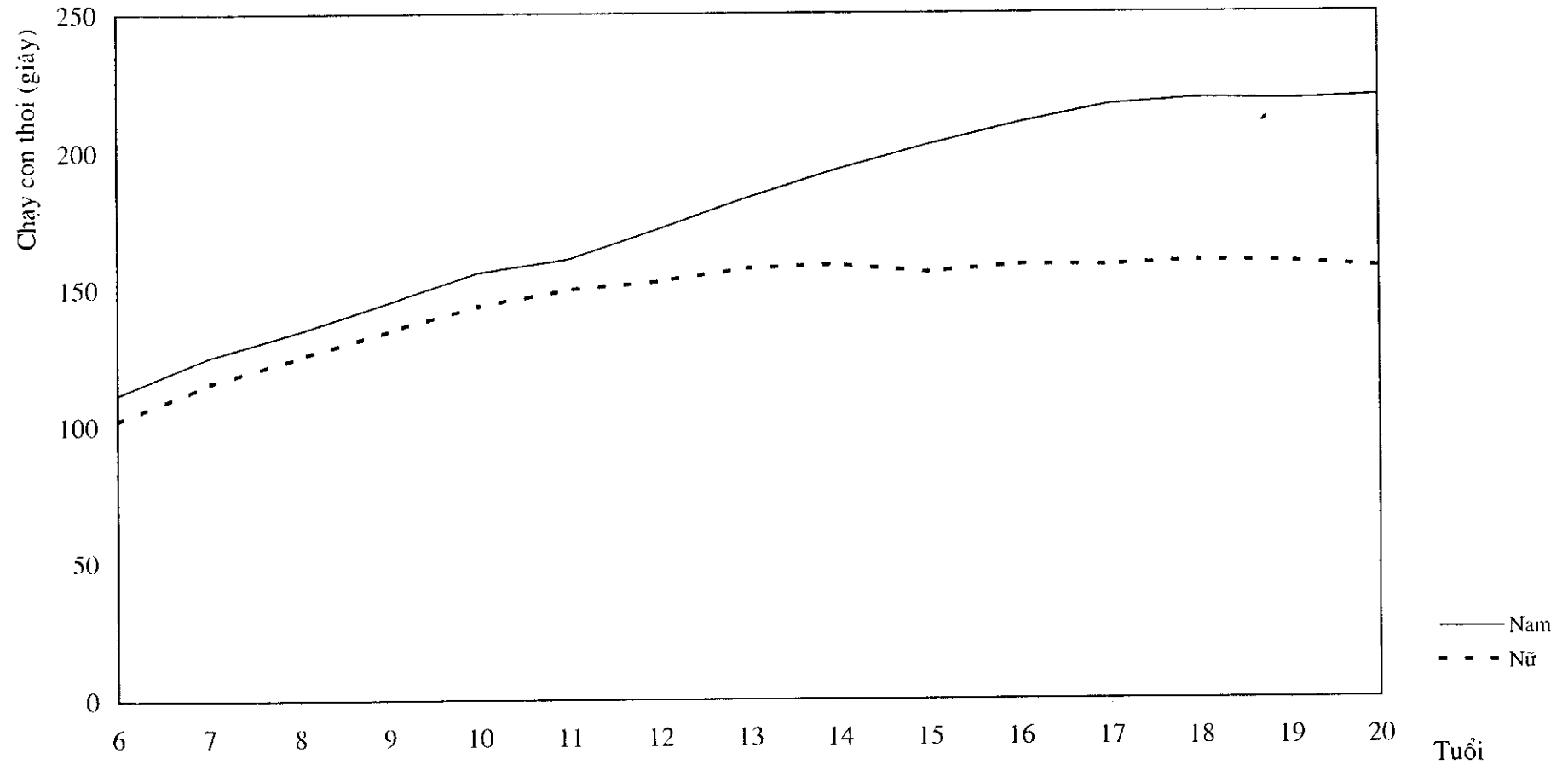
PHÁT TRIỂN BẬT XA TẠI CHỖ THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



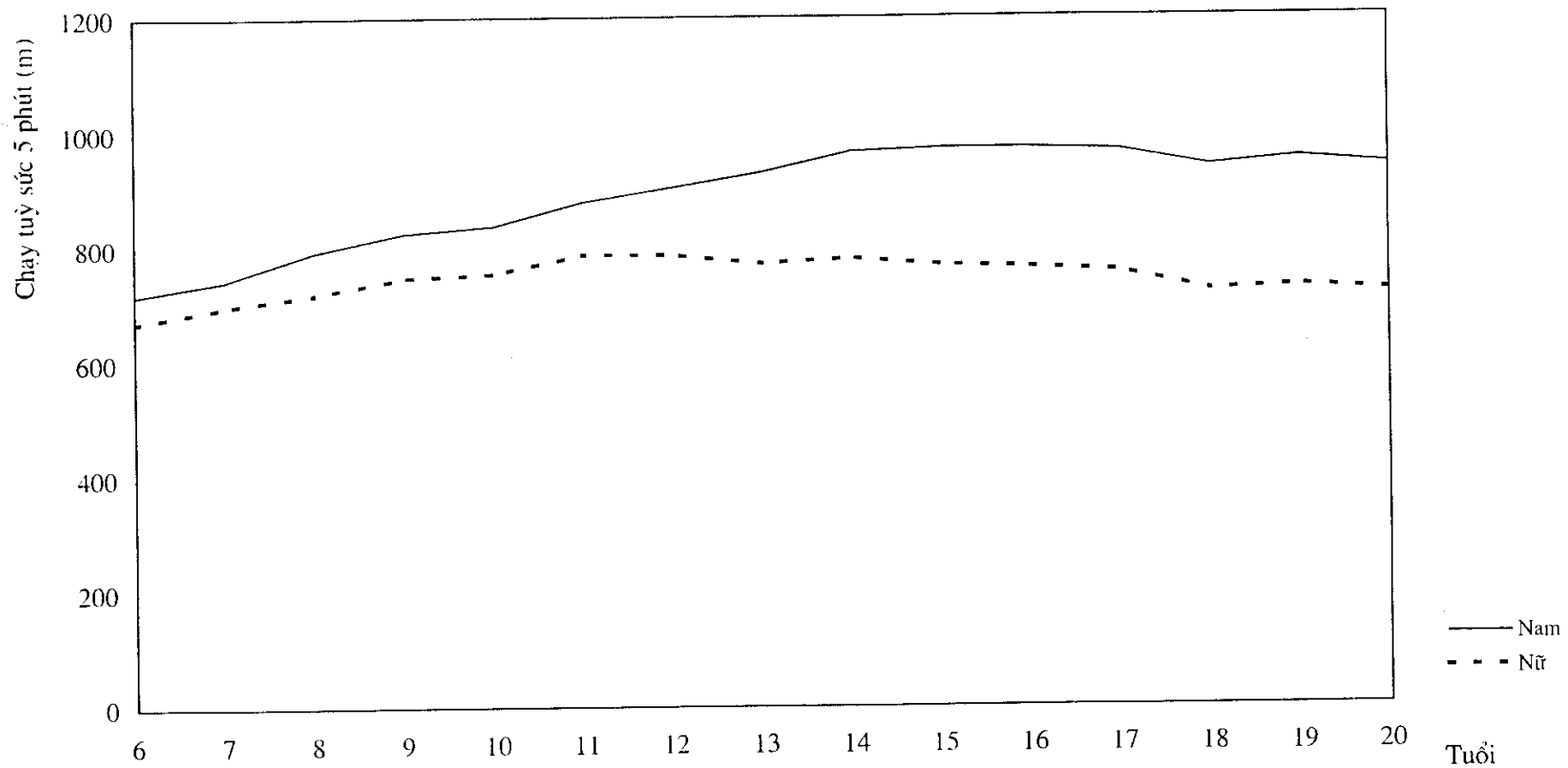
PHÁT TRIỂN CHẠY 30 m XPC THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



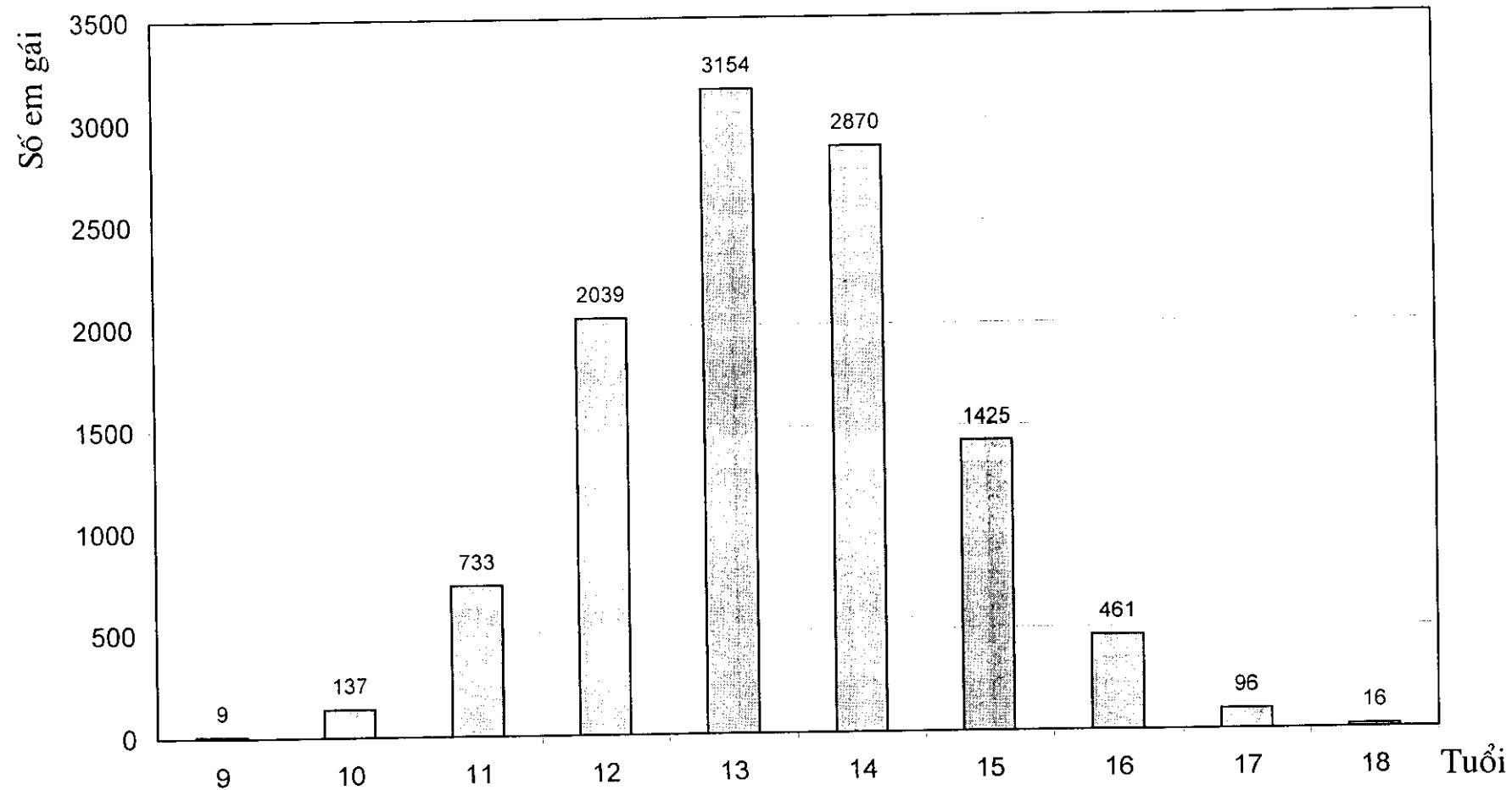
PHÁT TRIỂN CHẠY CON THOI THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



PHÁT TRIỂN CHẠY TUỖ SỨC 5 PHÚT THEO ĐỘ TUỔI TỪ 6-20



PHÂN BỐ TỶ LỆ TUỔI THẤY KINH LẦN ĐẦU Ở TRẺ EM GÁI



SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHIỀU CAO ĐỨNG NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI(cm)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	117.24	5.737	112.81	6.013	4.430	<0.01	116.41	5.391	122.33	6.913	-5.920	<0.01
2	7	122.72	5.207	117.52	5.333	5.200	<0.01	121.70	5.639	116.84	5.549	4.860	<0.01
3	8	128.50	5.971	122.60	5.820	5.900	<0.01	127.46	6.000	122.35	5.568	5.110	<0.01
4	9	132.42	5.996	127.54	6.050	4.880	<0.01	133.75	7.231	126.91	6.216	6.840	<0.01
5	10	136.84	6.888	131.82	6.105	5.020	<0.01	138.22	7.095	132.80	6.671	5.420	<0.01
6	11	142.34	7.638	136.41	6.827	5.930	<0.01	144.79	5.740	138.10	7.062	6.690	<0.01
7	12	148.44	7.659	141.98	7.934	6.460	<0.01	149.33	6.489	143.53	6.889	5.800	<0.01
8	13	154.04	8.277	148.71	8.100	5.330	<0.01	151.72	5.653	148.10	6.282	3.620	<0.01
9	14	160.05	6.904	154.57	7.842	5.480	<0.01	153.46	5.205	150.73	5.478	2.730	<0.01
10	15	163.46	5.983	159.96	6.521	3.500	<0.01	154.15	5.151	152.31	5.102	1.840	<0.01
11	16	165.27	5.459	162.26	5.754	3.010	<0.01	153.98	5.211	152.85	4.927	1.130	<0.01
12	17	165.33	5.739	164.11	5.495	1.220	<0.01	154.16	4.814	153.11	4.907	1.050	<0.01

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CÂN NẶNG NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI(kg)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	22.07	4.517	18.03	2.962	4.040	<0.01	21.20	4.144	17.30	2.650	3.900	<0.01
2	7	24.02	5.224	19.49	3.074	4.530	<0.01	23.05	4.650	18.90	3.062	4.150	<0.01
3	8	27.09	6.001	22.15	3.555	4.940	<0.01	25.99	5.014	21.47	3.353	4.520	<0.01
4	9	30.00	7.417	24.23	3.960	5.770	<0.01	28.84	6.285	23.32	3.825	5.520	<0.01
5	10	32.01	6.862	26.23	4.338	5.780	<0.01	31.73	7.438	26.11	4.792	5.620	<0.01
6	11	35.40	8.755	28.68	5.132	6.720	<0.01	34.96	6.011	29.27	5.197	5.690	<0.01
7	12	38.97	9.363	31.81	5.993	7.160	<0.01	38.44	6.946	32.69	5.507	5.750	<0.01
8	13	42.68	9.268	36.56	6.744	6.120	<0.01	41.43	6.872	36.57	5.580	4.860	<0.01
9	14	46.64	9.094	40.68	6.806	5.960	<0.01	43.22	6.293	39.60	5.346	3.620	<0.01
10	15	51.12	8.378	45.80	6.401	5.320	<0.01	44.73	6.130	42.27	5.274	2.460	<0.01
11	16	52.50	9.665	48.44	5.778	4.060	<0.01	44.87	4.979	43.48	4.859	1.390	<0.01
12	17	52.70	7.326	50.66	5.668	2.040	<0.01	44.91	4.763	44.37	4.787	0.540	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ QUETELET NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI
Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	1.87	0.321	1.59	0.209	0.280	<0.01	1.81	0.295	1.54	0.194	0.270	<0.01
2	7	1.95	0.365	1.65	0.217	0.300	<0.01	1.89	0.316	1.61	0.213	0.280	<0.01
3	8	2.10	0.400	1.80	0.229	0.300	<0.01	2.03	0.321	1.76	0.384	0.270	<0.01
4	9	2.25	0.486	1.89	0.247	0.360	<0.01	2.14	0.384	1.83	0.235	0.310	<0.01
5	10	2.33	0.417	1.98	0.265	0.350	<0.01	2.28	0.456	1.96	0.282	0.320	<0.01
6	11	2.47	0.509	2.09	0.302	0.380	<0.01	2.41	0.358	2.11	0.300	0.300	<0.01
7	12	2.61	0.540	2.23	0.322	0.380	<0.01	2.56	0.393	2.27	0.314	0.290	<0.01
8	13	2.76	0.511	2.45	0.355	0.310	<0.01	2.73	0.411	2.46	0.324	0.270	<0.01
9	14	2.90	0.480	2.62	0.349	0.280	<0.01	2.81	0.372	2.63	0.313	0.180	<0.01
10	15	3.06	0.460	2.86	0.325	0.200	<0.01	2.90	0.368	2.77	0.315	0.130	<0.01
11	16	3.17	0.532	2.98	0.301	0.190	<0.01	2.91	0.296	2.84	0.287	0.070	<0.01
12	17	3.17	0.394	3.08	0.296	0.090	<0.01	2.91	0.283	2.90	0.278	0.010	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ BMI NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI
Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	15.95	2.385	14.13	1.636	1.820	<0.01	15.53	2.145	13.71	1.631	1.820	<0.01
2	7	15.84	2.586	14.07	1.668	1.770	<0.01	15.46	2.207	13.80	1.613	1.660	<0.01
3	8	16.29	2.723	14.66	1.574	1.630	<0.01	15.90	2.130	14.29	1.519	1.610	<0.01
4	9	16.97	3.260	14.84	1.648	2.130	<0.01	15.99	2.434	14.42	1.544	1.570	<0.01
5	10	16.96	2.596	15.03	1.714	1.930	<0.01	16.47	2.869	14.71	1.729	1.760	<0.01
6	11	17.28	2.995	15.34	1.882	1.940	<0.01	16.61	2.210	15.27	1.823	1.340	<0.01
7	12	17.53	3.186	15.67	1.807	1.860	<0.01	17.14	2.288	15.79	1.889	1.350	<0.01
8	13	17.89	2.888	16.42	1.976	1.470	<0.01	17.97	2.604	16.63	2.026	1.340	<0.01
9	14	18.09	2.563	16.93	1.879	1.160	<0.01	18.33	2.324	17.48	1.981	0.850	<0.01
10	15	18.71	2.641	17.84	1.741	0.870	<0.01	18.82	2.364	18.22	2.041	0.600	<0.01
11	16	19.16	3.005	18.37	1.711	0.790	<0.01	18.93	1.964	18.61	1.861	0.320	<0.05
12	17	19.11	2.250	18.79	1.703	0.320	<0.05	18.90	1.864	18.92	1.776	-0.020	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHỈ SỐ CÔNG NĂNG TIM NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI (HW)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	13.85	2.252	12.26	3.625	1.590	<0.01	14.28	2.920	12.66	3.974	1.620	<0.01
2	7	15.30	3.675	12.28	3.797	3.020	<0.01	14.59	4.402	12.32	3.490	2.270	<0.01
3	8	13.63	3.268	12.10	3.767	1.530	<0.01	14.31	2.973	12.75	4.397	1.560	<0.01
4	9	14.31	3.246	12.11	3.762	2.200	<0.01	15.47	2.998	12.98	3.482	2.490	<0.01
5	10	14.01	2.806	11.83	3.552	2.180	<0.01	15.42	2.968	13.46	3.982	1.960	<0.01
6	11	14.20	2.703	12.80	4.627	1.400	<0.01	15.27	3.094	13.48	4.215	1.790	<0.01
7	12	15.67	3.045	12.77	4.076	2.900	<0.01	16.24	2.901	14.07	4.063	2.170	<0.01
8	13	13.80	3.315	12.55	3.854	1.250	<0.01	17.05	3.342	14.11	4.080	2.940	<0.01
9	14	13.52	2.546	12.50	4.089	1.020	<0.01	16.80	3.331	14.27	4.174	2.530	<0.01
10	15	13.60	3.990	12.43	4.319	1.170	<0.05	15.07	3.645	14.26	4.139	0.810	>0.05
11	16	13.81	2.888	12.22	3.862	1.590	<0.01	15.32	3.512	14.62	3.911	0.700	>0.05
12	17	14.34	3.461	12.40	3.635	1.940	<0.01	16.10	3.084	14.23	5.827	1.870	<0.01

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN ĐẲO GẬP THÂN NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI(cm)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	4.21	4.564	3.79	4.594	0.420	>0.05	4.61	5.004	4.44	4.734	0.170	>0.05
2	7	4.43	4.716	4.47	4.531	-0.040	>0.05	4.44	4.970	4.44	4.952	0.000	>0.05
3	8	4.40	5.144	5.06	4.725	-0.660	>0.05	5.01	4.822	5.06	5.343	-0.050	>0.05
4	9	4.08	5.182	5.32	4.909	-1.240	>0.05	4.55	4.816	5.34	5.489	-0.790	>0.05
5	10	5.17	5.236	5.61	5.014	-0.440	>0.05	5.64	4.636	5.35	5.838	0.290	>0.05
6	11	5.10	4.940	6.00	5.716	-0.900	>0.05	5.34	4.956	5.96	6.279	-0.620	>0.05
7	12	5.14	5.379	6.25	5.887	-1.110	>0.05	6.53	5.502	6.83	6.274	-0.300	>0.05
8	13	5.75	5.282	7.65	6.594	-1.900	>0.05	7.52	5.910	7.78	6.709	-0.260	>0.05
9	14	7.53	6.797	8.19	7.240	-0.660	>0.05	8.29	5.991	8.18	7.132	0.110	>0.05
10	15	9.15	6.421	9.91	7.652	-0.760	>0.05	8.77	5.967	8.58	7.157	0.190	>0.05
11	16	9.08	6.272	10.65	8.340	-1.570	>0.05	8.55	5.593	9.62	7.534	-1.070	>0.05
12	17	8.88	6.577	11.05	9.396	-2.170	>0.05	8.04	6.176	9.12	8.010	-1.080	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN LỰC BÓP TAY THUẬN NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI(kG)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	10.05	2.332	10.34	2.195	-0.290	>0.05	9.17	1.966	9.33	2.096	-0.160	>0.05
2	7	12.18	2.335	12.12	2.385	0.060	>0.05	11.08	2.265	11.01	2.238	0.070	>0.05
3	8	13.73	2.662	13.75	2.596	-0.020	>0.05	12.39	2.415	12.58	2.480	-0.190	>0.05
4	9	15.65	2.730	15.79	3.044	-0.140	>0.05	14.63	2.866	14.57	3.614	0.060	>0.05
5	10	17.50	3.227	17.46	2.944	0.040	>0.05	16.68	3.908	16.14	2.984	0.540	<0.05
6	11	20.01	3.833	19.21	3.785	0.800	<0.01	19.64	3.788	18.57	3.544	1.070	<0.01
7	12	22.99	4.835	22.19	4.983	0.800	<0.05	21.69	3.668	21.14	3.953	0.550	<0.05
8	13	27.74	6.221	26.65	6.481	1.090	<0.01	23.79	4.202	23.42	4.700	0.370	>0.05
9	14	32.34	6.363	31.31	6.792	1.030	<0.05	24.99	3.851	26.00	4.662	-1.010	>0.05
10	15	37.17	6.304	37.52	7.118	-0.350	>0.05	26.24	3.921	28.28	4.920	-2.040	>0.05
11	16	39.21	6.369	40.28	6.281	-1.070	>0.05	26.64	4.004	29.34	5.001	-2.700	>0.05
12	17	41.37	6.706	43.70	6.439	-2.330	>0.05	27.33	4.184	29.12	4.971	-1.790	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN NẪM NGŨA GẬP BỤNG NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI (số lần/30 giây)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	8.09	4.897	7.85	4.150	0.240	>0.05	7.87	4.828	7.12	3.847	0.750	<0.05
2	7	11.01	4.271	9.50	4.601	1.510	<0.01	9.82	3.973	7.85	4.319	1.970	<0.01
3	8	11.95	4.759	11.24	4.434	0.710	<0.05	10.20	4.701	9.53	4.298	0.670	<0.05
4	9	12.87	5.195	13.27	4.819	-0.400	>0.05	12.10	4.487	10.08	4.588	2.020	<0.01
5	10	13.11	5.082	14.82	4.850	-0.711	<0.01	10.67	4.662	11.19	4.691	-0.520	>0.05
6	11	17.22	4.102	15.39	4.736	1.830	<0.01	14.54	3.879	12.23	4.774	2.310	<0.01
7	12	18.74	3.639	16.43	4.538	2.310	<0.01	14.48	4.155	11.91	4.290	2.570	<0.01
8	13	19.53	3.205	18.11	4.063	1.420	<0.01	14.05	3.817	11.76	4.287	2.290	<0.01
9	14	20.74	3.719	18.80	4.210	1.940	<0.01	13.32	3.960	11.97	4.413	1.350	<0.01
10	15	20.13	3.166	18.94	3.751	1.190	<0.01	12.73	3.904	10.93	4.239	1.800	<0.01
11	16	20.50	3.486	19.46	3.749	1.040	<0.01	12.54	3.562	11.08	4.584	1.460	<0.01
12	17	21.94	3.638	20.19	3.797	1.750	<0.01	13.03	4.125	11.29	4.342	0.470	<0.01

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN BẬC XA TẠI CHỖ NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI (cm)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	111.49	17.823	111.82	16.029	-0.330	>0.05	99.31	15.889	102.84	15.326	-3.530	<0.01
2	7	123.27	18.181	125.79	17.300	-2.520	>0.05	112.16	17.074	116.43	15.478	-4.270	<0.01
3	8	131.69	16.505	135.40	15.710	-3.710	<0.01	121.76	15.515	126.22	15.154	-4.460	<0.01
4	9	142.52	16.493	145.85	16.413	-3.330	<0.01	133.57	15.109	135.16	15.424	-1.590	>0.05
5	10	155.40	16.569	156.10	15.217	-0.700	>0.05	141.03	16.724	144.45	15.481	-3.420	<0.01
6	11	164.98	17.783	159.91	17.761	5.070	<0.01	149.54	18.061	149.83	15.576	-0.290	>0.05
7	12	174.62	18.463	171.19	17.821	3.430	<0.01	156.30	16.644	151.76	17.111	4.540	<0.01
8	13	187.10	22.698	182.19	20.261	4.910	<0.01	157.51	16.591	157.32	16.995	0.190	>0.05
9	14	201.22	18.897	191.54	21.083	9.680	<0.01	157.54	15.782	159.01	15.961	-1.470	>0.05
10	15	209.04	21.494	200.68	22.802	8.360	<0.01	157.71	15.654	155.28	16.463	2.430	<0.05
11	16	215.51	19.842	208.79	20.529	6.720	<0.01	159.26	14.418	158.32	16.818	0.940	>0.05
12	17	221.96	20.596	215.36	21.093	6.600	<0.01	159.30	16.528	157.96	17.549	1.340	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHẠY 30 M XPC NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI (giây)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	7.26	0.791	7.02	0.744	0.240	<0.01	7.85	0.835	7.73	0.912	0.120	<0.05
2	7	6.92	0.772	6.68	0.642	0.240	<0.01	7.36	0.638	7.27	0.831	0.090	<0.05
3	8	6.14	0.547	6.41	0.614	-0.270	<0.01	6.64	0.612	6.96	0.718	-0.320	<0.01
4	9	5.90	0.528	6.14	0.517	-0.240	<0.01	6.29	0.585	6.70	0.661	-0.410	<0.01
5	10	5.84	0.563	5.93	0.541	-0.090	<0.05	6.33	0.745	6.49	0.597	-0.160	<0.01
6	11	5.69	0.428	5.70	0.501	-0.010	>0.05	6.23	0.611	6.16	0.569	0.070	>0.05
7	12	5.45	0.457	5.55	0.490	-0.100	<0.01	6.09	0.574	6.09	0.559	0.000	>0.05
8	13	5.12	0.451	5.34	0.485	-0.220	<0.01	6.04	0.606	6.02	0.553	0.020	>0.05
9	14	4.93	0.425	5.23	0.531	-0.300	<0.01	6.10	0.687	6.08	0.599	0.020	>0.05
10	15	4.87	0.486	5.13	0.526	-0.260	<0.01	6.14	0.797	6.18	0.648	-0.040	>0.05
11	16	4.73	0.482	5.05	0.524	-0.320	<0.01	6.13	0.915	6.20	0.693	-0.070	>0.05
12	17	4.61	0.499	4.89	0.532	-0.280	<0.01	6.17	0.993	6.19	0.699	-0.020	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHẠY CON THOI 4X10 M NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI (giây)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	14.10	1.446	13.69	1.454	0.410	<0.01	14.87	1.195	14.68	1.661	0.190	<0.05
2	7	13.42	1.046	13.05	1.256	0.370	<0.01	14.22	1.174	13.99	1.497	0.230	<0.01
3	8	12.58	0.848	12.66	1.167	-0.080	>0.05	13.32	0.950	13.48	1.295	-0.160	<0.05
4	9	12.18	0.891	12.31	1.107	-0.130	>0.05	12.73	1.062	13.20	1.230	-0.470	<0.01
5	10	11.98	0.913	11.92	0.955	0.060	>0.05	13.00	1.133	12.86	1.147	0.140	>0.05
6	11	11.26	0.623	11.70	0.896	-0.440	<0.01	12.15	0.699	12.51	0.973	-0.360	<0.01
7	12	11.03	0.594	11.48	0.866	-0.450	<0.01	12.13	0.864	12.51	0.907	-0.380	<0.01
8	13	10.79	0.761	11.16	0.818	-0.370	<0.01	12.23	0.772	12.42	0.909	-0.190	<0.01
9	14	10.46	0.652	10.97	0.767	-0.510	<0.01	12.12	0.802	12.50	0.961	-0.380	<0.01
10	15	10.41	0.624	11.00	0.821	-0.590	<0.01	12.41	0.800	12.67	1.025	-0.260	<0.01
11	16	10.27	0.529	10.99	0.984	-0.720	<0.01	12.17	0.727	12.46	0.994	-0.290	<0.01
12	17	10.30	0.561	10.73	0.876	-0.430	<0.01	12.51	0.904	12.58	0.974	-0.070	>0.05

SO SÁNH SỰ PHÁT TRIỂN CHẠY TUỖ SỨC 5 PHÚT NGƯỜI VIỆT NAM TỪ 6 - 17 TUỔI (m)

Giữa Thành thị và Nông thôn

TT	Các độ tuổi	Nam						Nữ					
		Thành thị		Nông thôn		W	P	Thành thị		Nông thôn		W	P
		$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ			$\bar{X}$	δ	$\bar{X}$	δ		
1	6	657.82	75.754	732.96	120.159	-75.1	<0.01	609.72	74.153	685.38	112.160	-75.6	<0.01
2	7	696.92	94.267	755.92	122.332	-59.0	<0.01	651.89	84.975	710.98	121.207	-59.0	<0.01
3	8	770.84	92.265	799.67	129.048	-28.8	<0.01	710.00	68.367	722.47	118.781	-12.4	<0.05
4	9	834.84	116.740	824.38	116.285	10.4	>0.05	742.39	91.377	749.88	112.439	-7.4	>0.05
5	10	829.87	141.350	841.00	117.396	-11.1	>0.05	745.82	97.431	757.30	111.028	-11.4	>0.05
6	11	829.60	107.108	893.13	116.235	-63.5	<0.01	765.49	87.920	793.11	109.574	-27.6	<0.01
7	12	841.46	119.145	920.95	113.412	-79.4	<0.01	764.79	100.736	792.48	108.288	-27.6	<0.01
8	13	857.08	122.167	949.44	115.215	-92.3	<0.01	738.88	101.516	778.76	99.588	-39.8	<0.01
9	14	896.37	111.639	984.39	108.229	-88.0	<0.01	728.32	98.375	793.69	103.759	-65.3	<0.01
10	15	867.95	103.319	998.47	229.460	-130.5	<0.01	671.18	88.367	792.55	95.367	-121.3	<0.01
11	16	882.34	96.067	994.89	105.164	-112.5	<0.01	656.87	85.778	790.96	105.165	-134.0	<0.01
12	17	896.13	92.625	986.00	102.625	-89.8	<0.01	647.59	116.405	783.25	99.177	-135.6	<0.01

BAN CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

Chủ nhiệm. PGS.TS Dương Nghiệp Chí, Viện trưởng Viện KHTDĐT

Các uỷ viên.

1. PGS.TS Trịnh Trung Hiếu, Hiệu trưởng trường Cao đẳng SPTDĐTII.
 2. PGS.TS Lưu Quang Hiệp, Phó hiệu trưởng trường ĐH TDTT I.
 3. T.S Lâm Quang Thành, Hiệu trưởng trường ĐH TDTT II.
 4. NGƯT Đào Ngọc Dũng, Hiệu trưởng trường Cao đẳng SPTD TWI
 5. Th.S Đặng Quốc Nam, Phó hiệu trưởng trường CĐ TDTT Đà Nẵng
 6. PGS.TS Vũ Đức Thu, Q. Vụ trưởng Vụ GDTC, Bộ GD&ĐT.
 7. T.S Trương Anh Tuấn, Phó vụ trưởng Vụ sức khoẻ, Ban Khoa giáo TW
 8. Ô. Tạ Xuân Lai, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch-Tài chính, UB TDTT.
 9. PGS.TS Nguyễn Xuân Sinh, Phó Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ-ĐT.
 10. TS Lê Anh Thơ, P. Vụ trưởng Vụ TDTT quần chúng, UB TDTT.
 11. Bà Tống Thị Đua, P Vụ trưởng Vụ TK Xã hội-Môi trường, TCTK .
 12. GS.TS Lê Văn Lắm, Nguyên Hiệu trưởng trường ĐH TDTT I.
 13. TS Lương Kim Chung, Nguyên Vụ trưởng Vụ TDTT quần chúng.
 14. TS Tạ Văn Vinh, Nguyên Phó viện trưởng Viện KH TDTT.
 15. Th.S Hoàng Công Dân, Trưởng phòng NC phương pháp TDTTQC.
- Và một số cộng tác viên.

DANH SÁCH

CÁC TRƯỜNG THAM GIA TỔ CHỨC ĐIỀU TRA

1. Thành phố Hà Nội.

- Trường tiểu học Thành công B, Ba Đình
- Trường trung học cơ sở Thành Công, Ba Đình
- Trường trung học phổ thông Phạm Hồng Thái, Ba Đình
- Trường đại học Khoa học Tự nhiên
- Trường đại học Sư phạm Hà Nội I

2. Thành phố Đà Nẵng.

- Trường tiểu học Hoa Lư.
- Trường trung học cơ sở Phan Đình Phùng.
- Trường trung học phổ thông Thái Phiên.
- Trường cao đẳng Công nghệ.
- Trường đại học Sư phạm.

3. Thành phố Hồ Chí Minh

- Trường tiểu học Thái Sơn.
- Trường tiểu học Chi Lăng.
- Trường trung học cơ sở Võ Trường Toản
- Trường trung học cơ sở Chu Văn An.
- Trường trung học phổ thông Phú Nhuận.
- Trường trung học phổ thông Lê Quý Đôn.
- Trường đại học Y Dược.
- Trường đại học Sư phạm.
- Trường kỹ thuật Cao Thắng.
- Trường trung học Sư phạm Mầm non.
- Trường cao đẳng Sư phạm.
- Trường công nhân kỹ thuật Nhân đạo.
- Trường đại học Kinh tế.

4. Tỉnh An Giang

- Trường tiểu học Phú Hoà.
- Trường trung học cơ sở Nguyễn Khuyến.
- Trường trung học phổ thông Nguyễn Khuyến.

5. Tỉnh Bắc Giang

- Trường tiểu học Bích Sơn, Việt Yên
- Trường tiểu học Tự Lạn, Việt Yên

6. Tỉnh Bến Tre.

- Trường tiểu học Phước Long, Giồng Trôm

- Trường trung học cơ sở Tân Phú A, Châu Thành
- Trường trung học cơ sở Phước Long, Giồng Trôm
- Trường trung học phổ thông Châu Thành B.
- Trường trung học phổ thông Phước Long, Giồng Trôm

7. Tỉnh Bình Định

- Trường tiểu học số 1 Tuy Phước.
- Trường trung học cơ sở thị trấn Diêu Trì.
- Trường trung học phổ thông số 1 thị trấn Tuy Phước.

8. Tỉnh Cần Thơ.

- Trường tiểu học Tân Thuận I.
- Trường tiểu học Tân Thuận II.
- Trường tiểu học Tân Thuận III.
- Trường trung học cơ sở Tâm Vu III.
- Trường trung học phổ thông Tâm Vu III.

9. Tỉnh Đắk Lắk.

- Trường tiểu học Quang Trung, Thị trấn Buôn Hồ.
- Trường trung học cơ sở Lý Tự Trọng.
- Trường trung học phổ thông Đắk Min.

10. Tỉnh Đồng Tháp.

- Trường tiểu học Thị trấn I Thanh Bình.
- Trường trung học cơ sở Bình Thành.
- Trường trung học phổ thông Thanh Bình.

11. Tỉnh Ninh Thuận

- Trường tiểu học Dư Khánh.
- Trường tiểu học Minh Chữ.
- Trường trung học cơ sở Đình Bộ Lĩnh.
- Trường trung học cơ sở Hộ Hải.
- Trường trung học phổ thông Hộ Hải.

12. Tỉnh Nghệ An.

- Trường tiểu học Minh khai, Hưng Nguyên.
- Trường tiểu học thị trấn Hưng Nguyên.
- Trường trung học cơ sở thị trấn Hưng Nguyên.
- Trường trung học phổ thông Thái Lão, Hưng Nguyên.
- Trường cao đẳng Sư phạm kỹ thuật Vinh.

13. Tỉnh Lào Cai.

- Trường tiểu học Phố Lu I, Bảo Thắng.
- Trường tiểu học Phố Lu II, Bảo Thắng.
- Trường tiểu học Phố Lu III, Bảo Thắng.

14. Tỉnh Hải Dương.

- Trường tiểu học Thạch Khôi, Gia Lộc.
- Trường trung học cơ sở Tân Hưng, Gia Lộc.
- Trường trung học phổ thông Gia Lộc.

15. Tỉnh Hưng Yên.

- Trường trung học cơ sở Dỵ Chế, Tiên Lữ.
- Trường trung học phổ thông Tiên Lữ.

16. Tỉnh Thanh Hoá.

- Trường tiểu học Lê Tất Đắc, Bút sơn, Hoằng Hoá.
- Trường trung học cơ sở Bút sơn, Hoằng Hoá.
- Trường trung học cơ sở Hoằng Phúc, Hoằng Hoá.
- Trường trung học phổ thông Lương Đắc Bằng, Hoằng Hoá
- Trường đại học Hồng Đức.
- Trường trung học Địa chính TWI.

17. Tỉnh Thái Nguyên.

- Trường tiểu học Kha Sơn, Phú Bình.
- Trường tiểu học Hương Sơn, Phú Bình
- Trường trung học cơ sở Hương Sơn, Phú Bình.
- Trường trung học cơ sở Kha Sơn, Phú Bình.

- Trường trung học phổ thông Phú Bình.
- Trường kỹ thuật cơ khí Luyện kim.
- Trường đại học Sư phạm Thái Nguyên.

18. Tỉnh Thái Bình.

- Trường tiểu học Quang Bình, Kiến Xương.
- Trường tiểu học Thị trấn Kiến Xương.
- Trường trung học cơ sở Quang Bình, Kiến Xương.
- Trường trung học cơ sở Tân Thuật, Kiến Xương.
- Trường trung học phổ thông Nguyễn Du, Kiến Xương.

19. Tỉnh Tây Ninh.

- Trường tiểu học Hoà Thành
- Trường tiểu học thị trấn Châu Thành
- Trường trung học cơ sở thị trấn Châu thành.
- Trường trung học cơ sở Lý Tự Trọng Hoà Thành
- Trường trung học phổ thông Nguyễn Chí Thanh.
- Trường trung học phổ thông Hoàng Văn Thụ.

20. Tỉnh Quảng Ninh.

- Trường trung học cơ sở Mạo Khê, Đông Triều.
- Trường trung học phổ thông Hoàng Quốc Việt, Đông Triều.

21. Tỉnh Yên Bái

- Trường trung học cơ sở Cổ Phúc, Chấn Yên
- Trường trung học cơ sở Nga Quán, Chấn Yên
- Trường trung học cơ sở Minh Quán, Chấn Yên
- Trường trung học phổ thông Lê Quý Đôn, Chấn Yên

22. Tỉnh Sóc Trăng

- Trường tiểu học Mỹ Xuyên 2 Sóc Trăng
- Trường trung học cơ sở Mỹ Xuyên, Sóc Trăng
- Trường trung học phổ thông Mỹ Xuyên, Sóc Trăng