



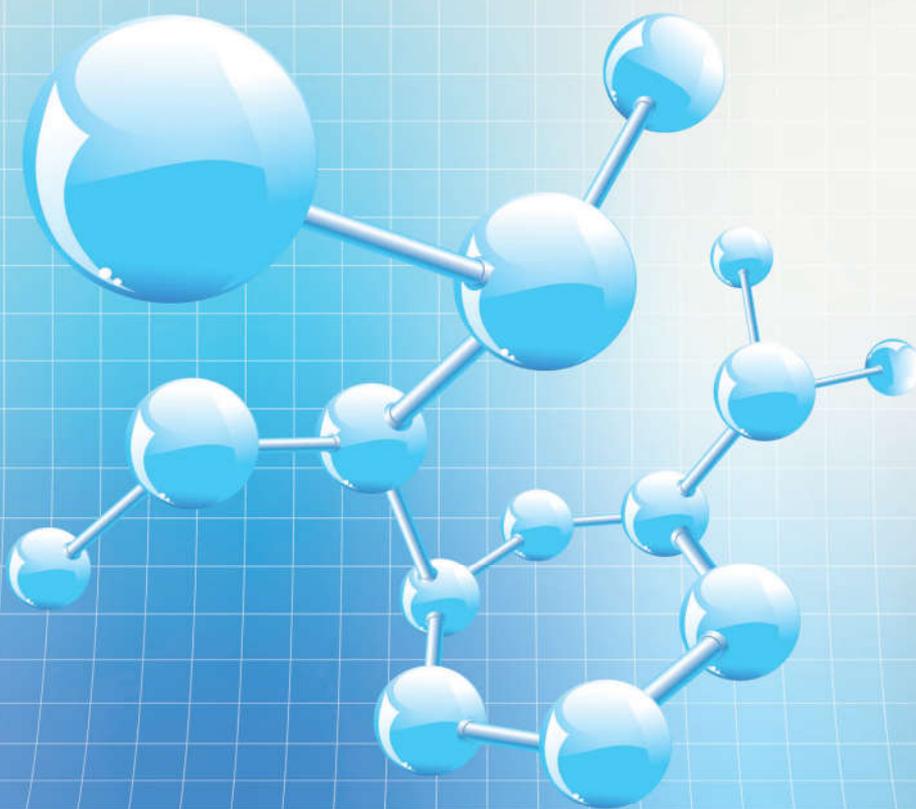
Tap chí

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

SCIENTIFIC JOURNAL - SAO DO UNIVERSITY

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X



Số 1 (84)

2024

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X

■ **Tổng Biên tập**

TS. Đỗ Văn Đĩnh

■ **Phó Tổng biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyễn

■ **Thư ký Tòa soạn**

PGS.TS. Ngô Hữu Mạnh

■ **Hội đồng Biên tập**

NGND.TS. Đinh Văn Nhung - Chủ tịch Hội đồng

GS.TS. Phạm Thị Ngọc Yến

PGS.TSKH. Trần Hoài Linh

PGS.TS. Nguyễn Quốc Cường

PGS.TS. Nguyễn Văn Liên

GS.TSKH. Thân Ngọc Hoàn

GS.TSKH. Bành Tiến Long

GS.TS. Trần Văn Địch

GS.TS. Phạm Minh Tuấn

PGS.TS. Nguyễn Doãn Ý

GS.TS. Đinh Văn Sơn

PGS.TS. Trương Thị Thủy

TS. Vũ Quang Thập

PGS.TS. Nguyễn Thị Bất

GS.TS. Đỗ Quang Kháng

TS. Bùi Văn Ngọc

PGS.TS. Ngô Sỹ Lương

PGS.TS. Khuất Văn Ninh

GS.TSKH. Phạm Hoàng Hải

PGS.TS. Đoàn Ngọc Hải

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Hà

GS.TS. Yu Ming Zhang

TS. Nguyễn Văn Anh

■ **Ban Biên tập**

ThS. Đoàn Thị Thu Hằng - Trưởng ban

ThS. Đào Thị Vân

■ **Editor-in-Chief**

Dr. Do Van Dinh

■ **Vice Editor-in-Chief**

Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen

■ **Office Secretary**

Assoc.Prof.Dr. Ngo Huu Manh

■ **Editorial Board**

People's Teacher, Dr. Dinh Van Nhung - Chairman

Prof.Dr. Pham Thi Ngoc Yen

Assoc.Prof.Dr.Sc. Tran Hoai Linh

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Quoc Cuong

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Van Lien

Prof.Dr.Sc. Than Ngoc Hoan

Prof.Dr.Sc. Banh Tien Long

Prof.Dr. Tran Van Dich

Prof.Dr. Pham Minh Tuan

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Doan Y

Prof.Dr. Dinh Van Son

Assoc.Prof.Dr. Truong Thi Thuy

Dr. Vu Quang Thap

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Thi Bat

Prof.Dr. Do Quang Khang

Dr. Bui Van Ngoc

Assoc.Prof.Dr. Ngo Sy Luong

Assoc.Prof.Dr. Khuat Van Ninh

Prof.Dr.Sc. Pham Hoang Hai

Assoc.Prof.Dr. Doan Ngoc Hai

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Ngoc Ha

Prof.Dr. Yu Ming Zhang

Dr. Nguyen Van Anh

■ **Editorial**

MSc. Doan Thi Thu Hang - Head

MSc. Dao Thi Van

Địa chỉ Tòa soạn:

Trường Đại học Sao Đỏ.

Số 76, Nguyễn Thị Duệ, Thái Học 2, phường Sao Đỏ, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/>Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn.

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.

LIÊN NGÀNH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA

- Xây dựng một hệ thống nhận dạng tiếng nói và hình ảnh sử dụng các mạng học sâu trên vi điều khiển hạn chế tài nguyên và bộ nhớ 5 Vũ Văn Nghĩa
Cung Thành Long
- Nhận diện khuôn mặt với OPENCV và thuật toán LBPH 11 Lê Hải Thanh
Đoàn Vân Chi
Nguyễn Hữu Phát
Nguyễn Trọng Các
- Truyền thông không dây giữa phương tiện giao thông trên sóng Milimet 18 Vũ Bảo Tạo
Nguyễn Thị Quyên
Nguyễn Thị Phương Oanh
- Xây dựng hệ thống thu thập và cảnh báo sự cố của động cơ trên tàu thủy dựa trên tín hiệu độ rung 24 Nguyễn Đức Thành
Trần Hoài Linh
Nguyễn Công Phương
Đỗ Văn Đình
Phạm Văn Nam

LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC

- Nghiên cứu động lực học quay vòng của xe ô tô tải khi đi trên đường nhựa khô 31 Đào Đức Thụ
Nguyễn Đình Cường
Phùng Đức Hải Anh
Lương Quý Hiệp
- Phương pháp ghép nối các tấm thép silicon trong stator của động cơ điện: Tổng quan - Phần 1 37 Nguyễn Hoàng Minh Trí
Ngô Hữu Mạnh
Trịnh Văn Cường
Mạc Thị Nguyên
- So sánh chất lượng bề mặt của chi tiết máy khi hóa bền bằng các phương pháp biến dạng dẻo khác nhau 44 Nguyễn Văn Hình
Mạc Thị Nguyên
- Nghiên cứu xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể học sinh nam tiểu học tại thành phố Chí Linh 49 Bùi Thị Loan
Nguyễn Thị Hồi

NGÀNH KINH TẾ

- Giải pháp xây dựng thương hiệu cho nông sản Việt Nam 55 Nguyễn Thị Thủy

NGÀNH KINH TẾ

- | | | |
|---|----|--------------------------------------|
| Thực trạng kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất gạch Tuynel trên địa bàn tỉnh Hải Dương | 61 | Định Thị Kim Thiết |
| Phát triển kinh tế gắn với bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Hải Dương | 68 | Ngô Thị Luyện
Nguyễn Thị Ngọc Mai |
| Kiểm soát thu bảo hiểm xã hội bắt buộc trên địa bàn thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương | 75 | Vũ Thị Thanh Thủy |

LIÊN NGÀNH HÓA HỌC - THỰC PHẨM

- | | | |
|--|----|-----------------|
| Nghiên cứu khả năng hấp thụ Phenol của vật liệu chế tạo từ vỏ trấu | 82 | Vũ Hoàng Phương |
|--|----|-----------------|

NGÀNH GIÁO DỤC HỌC

- | | | |
|--|----|------------------------------|
| Day học Hóa học ứng dụng theo định hướng phát triển năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn cho sinh viên ngành Điện tại Trường Đại học Sao Đỏ | 88 | Phạm Thị Điệp
Lê Ngọc Hòa |
|--|----|------------------------------|

LIÊN NGÀNH KHOA HỌC TRÁI ĐẤT - MỎ

- | | | |
|---|----|--------------------------------------|
| Đánh giá ảnh hưởng của dịch Covid-19 đến sự kiện du lịch ở Việt Nam | 95 | Nguyễn Thị Sao
Tăng Thị Hồng Minh |
|---|----|--------------------------------------|

LIÊN NGÀNH TRIẾT HỌC - XÃ HỘI HỌC - CHÍNH TRỊ HỌC

- | | | |
|--|-----|---------------------|
| Nâng cao hiệu quả giáo dục lý tưởng cách mạng, đạo đức, lối sống và khát vọng cống hiến cho sinh viên Trường Đại học Sao Đỏ | 101 | Phạm Xuân Đức |
| Tư tưởng Hồ Chí Minh về công nghiệp hóa và sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam hiện nay | 107 | Trần Thị Hồng Nhung |
| “Đề cương văn hóa Việt Nam” nội dung và ý nghĩa | 113 | Phạm Văn Dự |
| Quan hệ biện chứng giữa tính cách mạng và tính khoa học trong công tác tư tưởng của Đảng ta hiện nay | 117 | Trần Thị Hồng Nhung |
| Bảo vệ nền tảng tư tưởng về đại đoàn kết dân tộc, đấu tranh chống lại quan điểm sai trái, thù địch của kẻ thù theo quan điểm Đại hội XIII của Đảng | 123 | Nguyễn Thị Hiền |

TITLE FOR ELECTRICITY - ELECTRONICS - AUTOMATION

- Deep learning on microcontroller limited resources and memory an application to a speech and image recognition system 5 Vu Van Nghia
Cung Thanh Long
- Face recognition with OPENCV and LBPH algorithm 11 Le Hai Thanh
Doan Van Chi
Nguyen Huu Phat
Nguyen Trong Cac
- Vehicle to vehicle wireless communications on millimeter wave 18 Vu Bao Tao
Nguyen Thi Quyen
Nguyen Thi Phuong Oanh
- Developing a System for Collecting and Alerting Incidents of Ship Engine Failures Based on Vibration Signals 24 Nguyen Duc Thanh
Tran Hoai Linh
Nguyen Cong Phuong
Do Van Dinh
Pham Van Nam

TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING

- Research on the turning dynamics of trucks when traveling on dry asphalt roads 31 Dao Duc Thu
Nguyen Dinh Cuong
Phung Duc Hai Anh
Luong Quy Hiep
- Joining of the silicon sheets steel in stator of the electric motors: Review - Part 1 37 Nguyen Hoang Minh Tri
Ngo Huu Manh
Trinh Van Cuong
Mac Thi Nguyen
- Comparison of the quality of the surface layer of parts reinforced by various methods plastic deformation 44 Nguyen Van Hinh
Mac Thi Nguyen
- Study on building body size system for of primary school boys in Chi Linh city 49 Bui Thi Loan
Nguyen Thi Hoi

TITLE FOR ECONOMICS

- Solutions for building brand for Vietnam agriculture products 55 Nguyen Thi Thuy

TITLE FOR ECONOMICS

- Current status of cost management accounting at Tuynel brick producing enterprises in Hai Duong province 61 Dinh Thi Kim Thiet
- Economic development associated with environmental protection in Hai Duong province 68 Ngo Thi Luyen
Nguyen Thi Ngoc Mai
- Control of compulsory social insurance collection in Chi Linh city, Hai Duong province 75 Vu Thi Thanh Thuy

TITLE FOR CHEMISTRY AND FOOD TECHNOLOGY

- Study on Phenol adsorption capacity of materials made from rice husks 82 Vu Hoang Phuong

TITLE FOR EDUCATION

- Teaching applied chemistry with the orientation of developing the ability to apply knowledge into practice for electrical students at Sao Do University 88 Pham Thi Diep
Le Ngoc Hoa

TITLE FOR EARTH SCIENCE - MINING

- Assessment of the impact of Covid-19 and economic downturn to tourism in Viet Nam 95 Nguyen Thi Sao
Tang Thi Hong Minh

TITLE FOR PHILOSOPHY - SOCIOLOGY - POLITICAL SCIENCE

- Improve the educational effectiveness of revolutionary ideals, ethics, lifestyle and arouse the desire to devote to students of Sao Do University 101 Pham Xuan Duc
- Ho Chi Minh's ideology on industrialization and its application by the Communist Party of Viet Nam today 107 Tran Thi Hong Nhung
- "Vietnamese cultural outline" content and meaning 113 Pham Van Du
- Dialectical relationship between revolutionary and scientific nature in the ideological work of our Party today 117 Tran Thi Hong Nhung
- Protecting the ideological foundation of great national unity, fighting against the wrong and hostile views of the enemy according to the viewpoint of the 13th Party Congress 123 Nguyen Thi Hien

Nghiên cứu xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể học sinh nam tiểu học tại thành phố Chí Linh

Study on building body size system for of primary school boys in Chi Linh city

Bùi Thị Loan*, Nguyễn Thị Hồi

Trường Đại học Sao Đỏ

*Tác giả liên hệ: loan.ngocmai2009@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/9/2023

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 28/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 29/3/2024

Tóm tắt

Trong ngành may mặc, hệ thống cỡ số trang phục là một thành phần quan trọng để sản xuất hàng may mặc chất lượng cao. Hệ thống cỡ số áp dụng trong sản xuất may công nghiệp cần được cập nhật thường xuyên để phù hợp với cơ thể người. Bài báo trình bày một nghiên cứu thực nghiệm số đo nhân trắc học sinh nam tiểu học trên địa bàn thành phố Chí Linh, xác định kích thước đo nhân trắc trẻ em nam, kích thước chủ đạo và xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể trẻ em nam lứa tuổi tiểu học. Dữ liệu đo được xử lý bằng phần mềm SPSS để xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Kích thước chủ đạo trong phân cỡ số cơ thể học sinh là chiều cao cơ thể, vòng ngực và vòng mông; bước nhảy của chiều cao cơ thể là 6 cm, vòng ngực và vòng mông là 4 cm; đề xuất được 24 cỡ số cơ thể.

Từ khóa: Hệ thống cỡ số cơ thể; học sinh tiểu học; kích thước cơ thể.

Abstract

In the garment industry, clothing size system is a key ingredient for the production of high-quality garments. The sizing system applied in industrial garment production needs to be updated regularly to fit the human body. The article presents an experimental study on anthropometric measurements of primary school boys in Chi Linh city, determining the anthropometric measurements of male children, the dominant size and building a body size system. primary school age boys. Measured data were processed by SPSS software to build a body size system. The research results show that: The main size in the student body size classification is body height, bust and buttock circumference; jump of body height is 6 cm, bust and hip circumference is 4 cm; suggested 24 body sizes.

Key words: Body size system; primary school student; body size.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Số đo cơ thể người là cơ sở để xác định kích thước sản phẩm trang phục. Các quốc gia đã thực hiện nhiều nghiên cứu nhân trắc học để xây dựng hệ thống cỡ số cho từng lứa tuổi trên các khu vực và địa bàn khác nhau, sử dụng cho thiết kế trang phục. Kết quả nghiên cứu, khảo sát về đặc điểm hình thái cơ thể người nhằm xây dựng nên hệ thống cỡ số cho các lứa tuổi và giới tính ngày càng trở nên cần thiết.

Ở Việt Nam đã thực hiện nhiều công trình nghiên cứu về hệ thống kích thước cơ thể người cho các đối tượng là trẻ em, nam nữ thanh niên, trung niên ở nhiều khu vực khác nhau như:

Nghiên cứu [1] đã đánh giá được sự phát triển cơ thể của học sinh và xây dựng hệ thống cỡ số phục vụ thiết

kế trang phục cho học sinh một số trường trên địa bàn Hà Nội.

Nghiên cứu [2] đưa ra hệ thống cỡ số kích thước cơ thể người nam Miền nam Việt Nam từ 18 đến 25 tuổi với 24 cỡ tương ứng với 5 vóc A, B, C, D, E

Trong nghiên cứu [3] đã xây dựng được hệ thống cỡ số cơ thể nữ sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội gồm 11 cỡ số theo 4 nhóm chiều cao với tỉ lệ đáp ứng là 87,9%.

Tác giả Vũ Thị Lan Hương đã nghiên cứu đặc điểm hình thái cơ thể và xây dựng hệ thống cỡ số cho học sinh lứa tuổi 14 ở tại huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định [4].

Trong nghiên cứu [5] tác giả đã nghiên cứu, góp phần đánh giá sự phát triển hình thái cơ thể trẻ em gái lứa tuổi tiểu học trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Bảng hệ thống cỡ số phục vụ cho thiết kế, may sản phẩm sơ mi nữ, quần âu và váy nữ trong độ tuổi từ 18 ÷ 55 tuổi được đưa ra trong nghiên cứu [6].

Người phản biện: 1. PGS.TS. Nguyễn Thị Lệ
2. PGS.TS. Lê Thị Ngọc Anh

Nghiên cứu [7] đã nghiên cứu, đề xuất được hệ thống cỡ số trẻ em tiểu học địa bàn thành phố Hà Nội gồm 23 cỡ số tối ưu với tỉ lệ phục vụ là 82,2%.

Tác giả Lê Đức Việt đã đánh giá được sự phát triển đặc điểm hình thái của cơ thể học sinh lứa tuổi 17 trên địa bàn thành phố Hà Nội và góp phần xây dựng hệ thống cỡ số phục vụ thiết kế trang phục học sinh trung học [8].

Đã có nhiều công trình nghiên cứu về đặc điểm hình thái và xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể cho các đối tượng và các khu vực khác nhau, tuy nhiên các đề tài chủ yếu tập trung nghiên cứu cho đối tượng là học sinh trên địa bàn Hà Nội và sinh viên một số trường đại học. Nghiên cứu về xây dựng hệ thống cỡ số quần áo cho học sinh nam lứa tuổi tiểu học trên địa bàn thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương chưa được thực hiện. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các kích thước cơ thể và xây dựng hệ thống cỡ số cho học sinh nam tiểu học tại thành phố Chí Linh nhằm ứng dụng vào thiết kế trang phục.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Học sinh nam lứa tuổi tiểu học có cơ thể bình thường về mặt nhân trắc, được chọn ngẫu nhiên từ các trường tiểu học của thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương (Tiểu học Chu Văn An, tiểu học Thái Học, tiểu học Văn An).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Áp dụng phương pháp nghiên cứu điều tra cắt ngang, phương pháp đo trực tiếp.

Cỡ mẫu nghiên cứu xác định theo công thức mô tả cắt ngang:

$$n = Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 \frac{p(1-p)}{\epsilon^2} = 1,96^2 \times \frac{0,95 * 0,05}{0,03^2} = 203$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu;

Với nghiên cứu sinh học thường sử dụng mức xác suất $p = 0,95$ ứng với $\alpha = 0,05$ có $Z = 1,96$; $\epsilon = 0,03$

Nghiên cứu lựa chọn ngẫu nhiên và đo các kích thước cơ thể của 308 học sinh. Mỗi học sinh đo 32 kích thước, đó là các kích thước cơ bản của cơ thể người dựa trên sự tham khảo các kích thước trong TCVN 5781:2009 gồm: 15 kích thước chiều cao, 10 kích thước rộng và dày, 6 kích thước vòng, 1 cân nặng. Số đo nhân trắc của học sinh ở tư thế đứng theo đúng quy định chung về phương pháp đo cơ thể người [11,12].

Sử dụng phương pháp nghiên cứu cắt ngang, phương pháp đo trực tiếp kết hợp sử dụng các dụng cụ đo: Cân trọng lượng, thước đo chiều cao, thước kẹp, thước dây để tiến hành đo các kích thước.

Số liệu đo được xử lý và phân tích trên phần mềm SPSS [9,10] nhằm: Xác định các đặc trưng thống kê; Kiểm chứng kích thước chủ đạo tuân theo quy luật phân phối chuẩn; Kiểm chứng bước nhảy đề xuất phù hợp; Dùng trắc nghiệm F trong phân tích anova để kiểm định sự phù hợp của hàm tương quan chuẩn hóa.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Xác định kích thước chủ đạo

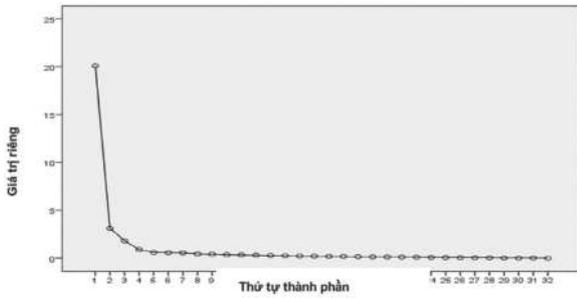
* Xác định kích thước chính: Sử dụng phương pháp phân tích thành phần chính trong phân tích số liệu đa chiều trên phần mềm SPSS để phân tích thành phần chính, xác định kích thước chính, kết quả được thể hiện rút gọn trong Bảng 1.

Bảng 1. Tổng phương sai trích

Các thành phần	Các giá trị riêng ban đầu			Lượng biến thiên của các số đo được giải thích bởi các thành phần chính			Lượng biến thiên của các số đo được giải thích bởi các thành phần chính sau khi xoay		
	Tổng cộng	% phương sai	% tích lũy	Tổng cộng	% phương sai	% tích lũy	Tổng cộng	% phương sai	% tích lũy
1	20,09	62,77	62,77	20,09	62,77	62,77	12,49	39,02	39,02
2	3,13	9,79	72,56	3,13	9,79	72,56	10,14	31,70	70,72
3	1,84	5,74	78,29	1,84	5,74	78,29	2,42	7,58	78,29
4	0,90	2,81	81,10						
...									
30	0,02	0,08	99,94						
31	0,02	0,06	100,00						
32	0,00	0,00	100,00						

Từ Bảng 1 ta có 3 thành phần chính tương ứng với 3 giá trị riêng lớn nhất là 20,09; 3,13 và 1,84. Có 62,77% quán tính của đám mây số liệu được phản ánh bởi thành phần chính thứ nhất, 9,79% quán tính của đám mây số liệu được phản ánh bởi thành phần chính thứ

hai và 5,74% được phản ánh bởi thành phần chính thứ ba. Với ba thành phần chính này ta thu được đám mây ảnh giải thích được 78,29% đặc tính của số liệu ban đầu.



Hình.1. Biểu đồ các giá trị riêng

Hình 1 biểu diễn các giá trị riêng tương ứng các thành phần. Hình 1 cho thấy từ giá trị thứ 4 trở đi thì sự sai khác về giá trị riêng giữa các thành phần là không đáng kể. Từ kết quả phân tích Bảng 1 và Hình 1, nghiên cứu đề xuất lựa chọn 3 kích thước chính cho phân tích xây dựng hệ thống cơ số.

Kích thước chính được xác định căn cứ vào mối quan hệ tương quan giữa kích thước và các trục chính của ma trận trước và sau khi xoay. Kết quả được thể hiện cụ thể trong Bảng 2.

Bảng 2. Bảng hệ số tương quan giữa biến và các trục chính

TT	Số đo	Ma trận ban đầu			Ma trận sau khi xoay		
		1	2	3	1	2	3
1	Cân nặng	0,95	0,10	0,10	0,62	0,73	0,03
2	Chiều cao cơ thể	0,93	-0,26	-0,22	0,92	0,36	0,04
3	Chiều cao từ đốt sống cổ thứ 7 đến gót chân	0,94	-0,19	-0,23	0,89	0,40	0,10
...							
29	Vòng ngực	0,88	0,25	0,12	0,48	0,78	0,11
30	Vòng eo	0,70	0,41	0,29	0,19	0,84	0,08
31	Vòng hông	0,91	0,21	0,07	0,54	0,75	0,13
32	Vòng đùi	0,81	0,01	0,33	0,47	0,71	-0,20

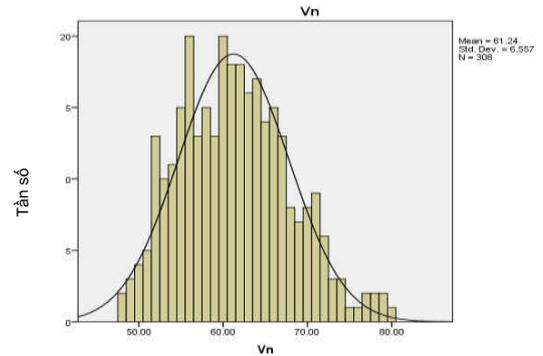
Kết quả Bảng 2 cho thấy: Trong hệ trục tọa độ ban đầu và sau khi xoay, kích thước chiều dọc có mối quan hệ tương quan cao hơn cả với các trục chính là chiều cao cơ thể, kích thước chiều ngang và kích thước vòng có mối quan hệ tương quan cao hơn cả với các trục chính là vòng ngực và vòng hông. Do vậy, 3 kích thước chính trong hệ thống cơ số cơ thể học sinh nghiên cứu được đề xuất lựa chọn là: Chiều cao cơ thể (Cct), vòng ngực (Vn) và vòng hông (Vm).* Kiểm chứng các kích thước chiều cao cơ thể (Cct), vòng ngực (Vn) và vòng hông (Vm) tuân theo quy luật phân phối chuẩn.

Bảng 3. Đặc trưng thống kê kích thước Cct, Vn, Vm

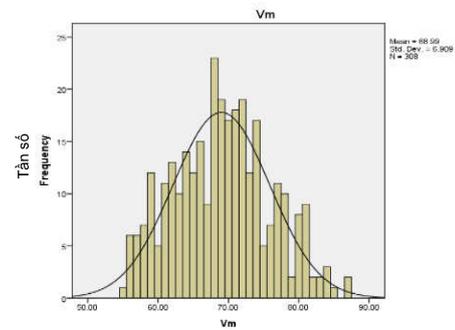
TT	Cct	Vn	Vm
Trị số trung bình	128,81	61,24	68,99
Số trung vị	128,00	61,00	69,00
Độ lệch chuẩn	10,22	6,56	6,91
Độ lệch (SK)	0,19	0,36	0,16

Bảng 3 cho thấy các kích thước chủ đạo đều có trị số trung bình và trung vị gần bằng nhau và độ lệch SK < 1.

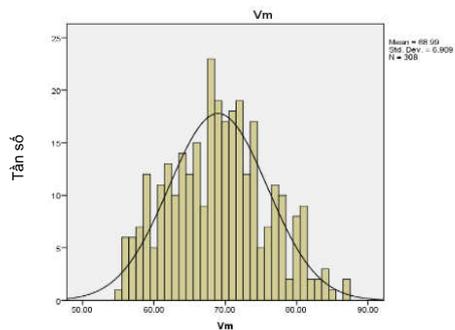
Biểu đồ phân phối của các kích thước (Hình 2, 3, 4) có dạng hình chuông gần với đường cong phân phối chuẩn và số liệu phân phối khá đều 2 bên.



Hình 2. Biểu đồ phân bố kích thước Cct

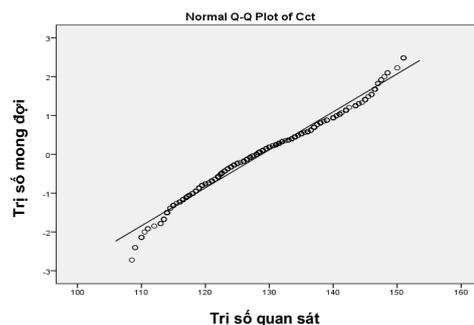


Hình 3. Biểu đồ phân bố kích thước Vn

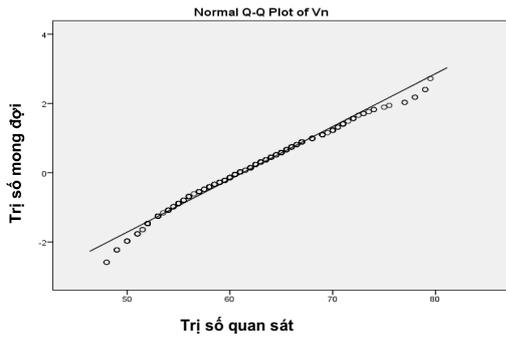


Hình 4. Biểu đồ phân bố kích thước Vm

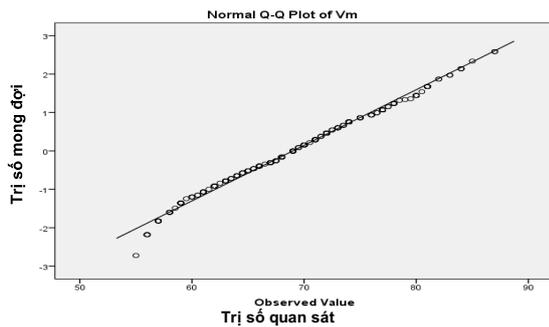
Sử dụng biểu đồ phân dư chuẩn hóa Normal P-P Plot cho thấy một hình ảnh trực quan về sự phân bố dữ liệu, kết quả được thể hiện ở các Hình 5, 6, 7.



Hình 5. Biểu đồ phân phối chuẩn của phần dư kích thước Cct



Hình 6. Biểu đồ phân phối chuẩn của phần dư kích thước Vn



Hình 7. Biểu đồ phân phối chuẩn của phần dư kích thước Vm

Biểu đồ Normal P-P Plot cho thấy các trị số quan sát đều nằm gần đường thẳng phương trình hồi quy tuyến tính. Từ kết quả phân tích trên cho thấy rằng, ba kích thước chiều cao cơ thể, vòng ngực và vòng hông là ba kích thước chủ đạo của hệ thống cỡ số nghiên cứu và ba kích thước này tuân theo quy luật phân phối chuẩn.

3.2. Xác định bước nhảy của kích thước chủ đạo

Tham khảo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5782 - 2009 và phân tích biểu đồ phân phối của các kích thước, nghiên cứu đề xuất bước nhảy của kích thước chiều cao cơ thể là 6 cm, bước nhảy của kích thước vòng ngực và vòng hông là 4 cm.

Bước nhảy của các kích thước chủ đạo đề xuất được kiểm định là phù hợp thông qua việc kiểm định phương sai giữa các nhóm. Giả thiết cần kiểm định là phương sai của kích thước vòng ngực và vòng hông giữa các nhóm phân theo chiều cao cơ thể phải đồng nhất. Kết quả kiểm định được thể hiện trong Bảng 4.

Bảng 6. Hàm tương quan giữa kích thước chủ đạo và kích thước thứ cấp

TT	Kích thước	Hàm tương quan chuẩn hóa	R	Sig.
1	Cân nặng	$y = -38,784 + 0,18*x_1 + 0,336*x_2 + 0,331*x_3$	0,948	0,000
2	Chiều cao từ đốt sống cổ thứ 7 đến gót chân	$y = -12,972 + 0,853*x_1 + 0,024*x_2 + 0,116*x_3$	0,982	0,000
3	Chiều cao từ móm cùng vai đến gót chân	$y = -14,541 + 0,872*x_1 + 0,006*x_2 + 0,062*x_3$	0,971	0,000
4	Chiều cao từ hõng cổ đến gót chân	$y = -11,104 + 0,007*x_1 + 0,002*x_2 + 0,001*x_3$	0,978	0,000
...				
27	Vòng cổ	$y = 14,394 - 0,023*x_1 + 0,056*x_2 + 0,216*x_3$	0,53	0,000

Bảng 4. Kiểm tra tính đồng nhất của phương sai

TT	Thống kê Levene	df1	df2	Sig.
Vòng ngực	1,795	7	300	0,088
Vòng hông	1,579	7	300	0,141

Bảng 4 cho thấy kích thước vòng ngực và vòng hông lần lượt có Sig kiểm định Levene bằng 0,088 và 0,141 đều > 0,05. Do vậy phương sai của kích thước vòng ngực và vòng hông giữa các nhóm phân theo chiều cao cơ thể là đồng nhất.

Nghiên cứu sử dụng kết quả kiểm định F trong phân tích anova để kiểm tra sự khác biệt giá trị trung bình giữa các nhóm kích thước vòng ngực và vòng hông phân theo chiều cao cơ thể. Kết quả kiểm định F ở bảng anova được trình bày ở Bảng 5.

Bảng 5. Phân tích anova kích thước Vn và Vm

TT		Tổng bình phương	df	Trung bình bình phương	F	Sig.
Vòng ngực	Giữa các nhóm	7162,45	7	1023,21	50,86	0,00
Vòng hông	Giữa các nhóm	9101,31	7	1300,19	70,26	0,00

Sig kiểm định F đối với giữa các nhóm kích thước vòng ngực, vòng hông đều bằng 0,00 < 0,05. Điều đó thể hiện: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giá trị trung bình giữa các nhóm kích thước vòng ngực và vòng hông phân theo các nhóm chiều cao cơ thể.

Bước nhảy của kích thước chủ đạo đề xuất phù hợp (bước nhảy của chiều cao cơ thể là 6 cm, bước nhảy của vòng ngực và vòng hông là 4 cm) vì có sự khác biệt giữa giá trị trung bình của các nhóm và phương sai giữa các nhóm là đồng nhất.

3.3. Xây dựng hàm tương quan giữa các kích thước chủ đạo với kích thước thứ cấp

Hàm tương quan chuẩn hóa giữa các kích thước chủ đạo (chiều cao cơ thể, vòng ngực, vòng hông) với các kích thước thứ cấp nhằm phục vụ cho việc thiết kế trang phục. Hàm tương quan chuẩn hóa được xây dựng dựa trên phần mềm SPSS, kết quả được trình bày trong Bảng 6.

TT	Kích thước	Hàm tương quan chuẩn hóa	R	Sig.
28	Vòng eo	$y = 20,892 - 0,191x_1 + 0,546x_2 + 0,388x_3$	0,846	0,000
29	Vòng đùi	$y = -4,673 + 0,037x_1 + 0,2x_2 + 0,377x_3$	0,833	0,000

Trong đó:

x_1 : Chiều cao cơ thể;

x_2 : Vòng ngực;

x_3 : Vòng hông;

y: Kích thước phụ thuộc

Các hàm tương quan trong Bảng 6 đều có giá trị sig. nhỏ hơn 0,05 và đa phần các thông số R ứng với mỗi hàm tương quan lớn hơn 0,5. Do vậy, các phương trình hồi quy là phù hợp và có ý nghĩa thống kê.

3.4. Xác định khoảng cỡ và số lượng cỡ số tối ưu

Kết quả tính toán số lượng cỡ và tỉ lệ phục vụ của các cỡ số được thể hiện trong Bảng 7.

Bảng 7. Tỉ lệ các cỡ số

Vòng ngực (cm)	Vòng hông (cm)	Chiều cao (cm)							
		110	116	122	128	134	140	146	152
52	58	2,27	4,87	1,29					
	62	0,65	0,97	0,97					
56	58		1,29	0,97					
	62		2,27	4,22	1,62				
	66		2,59	2,92	1,29				
	70			1,29					
60	62			2,92					
	66		0,97	1,29	3,57	0,97			
	70			2,92	5,19	2,92	2,59	0,97	
64	66		0,65	0,97					
	70		0,65	2,27	2,92	3,24	2,59	2,27	
	74				2,27	3,25	3,89	0,65	
68	70			1,62					
	74			0,97		0,97	2,92	1,62	
	78						1,62	0,97	
72	78					3,25		2,92	
	82						1,62		0,97
76	78							2,27	
80	82							0,65	

Nghiên cứu lựa chọn phương án cỡ số tối ưu đại diện cho không ít hơn 2% của mỗi nhóm chiều cao cơ thể, vòng ngực và vòng hông, đề xuất được 24 cỡ số đáp ứng 73,31% dân số của thành phố Chí Linh trong độ tuổi nghiên cứu.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã đưa ra được các kích thước chủ đạo trong việc xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể học sinh nam tiểu học tại thành phố Chí Linh là: Chiều cao cơ thể, vòng ngực và vòng hông. Bước nhảy của kích

thước chiều cao cơ thể bằng 6 cm, bước nhảy của kích thước vòng ngực và vòng hông bằng 4 cm.

Xây dựng hàm tương quan chuẩn hóa giữa kích thước chủ đạo với kích thước phụ thuộc phù hợp và có ý nghĩa thống kê (chỉ số sig. nhỏ hơn 0,05).

Đề xuất được 24 cỡ số tối ưu trong hệ thống cơ thể trẻ em nam tiểu học với tỉ lệ phục vụ là 73,31%.

Nghiên cứu này còn giới hạn về đối tượng nghiên cứu vì chỉ nghiên cứu trên đối tượng học sinh nam, cần có cuộc nghiên cứu nhân trắc trên đối tượng học sinh nữ

để có cơ sở so sánh nhằm tăng khả năng tổng quát hóa của kết quả nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Lê Thúy Hằng (2010), *Nghiên cứu đặc điểm hình thái phần trên cơ thể học sinh nữ lứa tuổi 15 - 17 tại một số trường THPT trên địa bàn Hà Nội*, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Bách khoa Hà Nội.
- [2]. Nguyễn Thị Mộng Hiền, Võ Tường Quân, Bùi Mai Hương, Trịnh Thị Kim Huệ, Nguyễn Minh Dương (2018), *Xây dựng hệ thống cỡ số kích thước cơ thể người nam Miền nam Việt Nam từ 18 đến 25 tuổi*, Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ - Kỹ thuật và Công nghệ, tập 1, số 2, trang 25 - 32.
- [3]. Phạm Thị Huyền, Đỗ Thị Thủy, Nguyễn Thị Hằng (2020), *Xây dựng hệ thống cỡ số cơ thể nữ sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội để ứng dụng thiết kế quần áo*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ, tập 56, số 2, trang 103 - 107.
- [4]. Vũ Thị Lan Hương (2009), *Góp phần nghiên cứu xây dựng hệ thống cỡ số cho học sinh lứa tuổi 14 tại hai trường THCS Yên Chính và Yên Nghĩa huyện Ý Yên tỉnh Nam Định*, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Bách khoa Hà Nội.
- [5]. Phạm Thị Kim Phúc (2012), *Nghiên cứu đặc điểm hình thái phần trên cơ thể trẻ em gái lứa tuổi tiểu học trên địa bàn thành phố Hà Nội*, Luận văn cao học, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.
- [6]. Bùi Thúy Nga (2010), *Nghiên cứu xây dựng phân cấp các bảng cỡ số cho một số sản phẩm may dành cho phụ nữ*, Bộ công thương, báo cáo Viện Dệt May.
- [7]. Nguyễn Thị Bích Thủy (2011), *Xây dựng hệ thống cỡ số quần áo và nghiên cứu đặc điểm hình thái của trẻ em tiểu học địa bàn thành phố Hà Nội*, Luận văn cao học, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.
- [8]. Lê Đức Việt (2011), *Nghiên cứu đặc điểm hình thái phần trên cơ thể học sinh lứa tuổi 17 bậc THPT tại địa bàn Hà Nội phục vụ cho công tác xây dựng hệ thống cỡ số quần áo*, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Bách khoa Hà Nội.
- [9]. Lê Văn Huy, Ph.D Candidate (2007), *Giáo trình Hướng dẫn sử dụng SPSS ứng dụng trong nghiên cứu marketing*, Trường Đại học Kinh tế Đà Nẵng.
- [10]. Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2005), *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, NXB Thống kê.
- [11]. TCVN 5781:2009: *Phương pháp đo cơ thể người*.
- [12]. International standards ISO 8559-3: 2018 *Size designation of clothes - Part 3: Methodology for the creation of body measurement tables and intervals*.

AUTHORS INFORMATION

Bui Thi Loan*, Nguyen Thi Hoi

*Corresponding Author: loan.ngocmai2009@gmail.com
Sao Do Univesity.

THẺ LỆ GỬI BÀI

TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ (P. ISSN 1859-4190, E. ISSN 2815-553X), thường xuyên công bố kết quả, công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ của các nhà khoa học, cán bộ, giảng viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên ở trong và ngoài nước.

1. Tạp chí xuất bản 01 số/quý bằng hai ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh. Tạp chí nhận đăng các bài báo khoa học thuộc các lĩnh vực: Điện - Điện tử - Tự động hóa; Cơ khí - Động lực; Kinh tế; Triết học - Xã hội học - Chính trị học; Các lĩnh vực khác gồm: Công nghệ thông tin; Hóa học - Công nghệ thực phẩm; Ngôn ngữ học; Toán học; Vật lý; Văn hóa - Nghệ thuật - Thể dục thể thao...
2. Bài nhận đăng là những công trình nghiên cứu khoa học chưa công bố trong bất kỳ ấn phẩm khoa học nào.
3. Tòa soạn chỉ nhận bài báo gửi online trên website <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>. Bài báo gửi về tòa soạn dưới dạng file điện tử (*.doc *.docx và *.pdf); cuối bài báo, tác giả ghi rõ thông tin địa chỉ liên hệ, số điện thoại, email và cập nhật thông tin trên website. Bài báo phải được trình bày đúng định dạng, rõ ràng; Trường hợp bài báo phải chỉnh sửa theo thể lệ hoặc theo yêu cầu của Phản biện thì tác giả sẽ cập nhật trên website. Người phản biện sẽ do tòa soạn mời. Tòa soạn không gửi lại bài nếu không được đăng.
4. Các công trình thuộc đề tài nghiên cứu có Cơ quan quản lý cần kèm theo giấy phép cho công bố của cơ quan (Tên đề tài, mã số, tên chủ nhiệm đề tài, cấp quản lý,...).
5. Tên bài báo trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 14, in đậm, căn giữa.
6. Tên tác giả (không ghi học hàm, học vị), font Arial, cỡ chữ 10, in đậm, căn lề phải; cơ quan công tác của các tác giả, font Arial, cỡ chữ 9, in nghiêng, căn lề phải.
7. Chữ "Tóm tắt" in đậm, font Arial, cỡ chữ 10; Nội dung tóm tắt của bài báo không quá 10 dòng, trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 10, in thường.
8. Chữ "Từ khóa" in đậm, nghiêng, font Arial, cỡ chữ 10; Có từ 03÷05 từ khóa, font Arial, cỡ chữ 10, in nghiêng, ngăn cách nhau bởi dấu chấm phẩy, cuối cùng là dấu chấm.
9. Nội dung bài báo viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Việt: Tiêu đề tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Tóm tắt tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Từ khóa tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Anh: Tiêu đề tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Tóm tắt tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Từ khóa tiếng Anh trước, tiếng Việt sau.
10. Bài báo được đánh máy trên khổ giấy A4 (21 × 29,7cm) có độ dài không quá 8 trang, font Arial, cỡ chữ 10, giãn dòng At least 12pt, Before 3pt, After 3pt; căn lề trên 2.5cm, dưới 2.5cm, trái 3cm, phải 2cm; hình vẽ phải rõ ràng, đủ nét và được định dạng dưới dạng file ảnh (*.jpg); Phương trình, công thức phải soạn thảo bằng Mathtype hoặc Equation; Phần nội dung bài báo được chia thành 02 cột, khoảng cách cột là 1cm; Trong trường hợp hình vẽ, hình ảnh có kích thước lớn, bảng biểu có độ rộng lớn hoặc công thức, phương trình dài thì cho phép trình bày dưới dạng 01 cột.
11. Tài liệu tham khảo được sắp xếp theo thứ tự tài liệu được trích dẫn trong bài báo.
 - Nếu là sách/luận án: Tên tác giả (năm), Tên sách/luận án/luận văn, Nhà xuất bản/Trường/Viện, lần xuất bản/tái bản.
 - Nếu là bài báo/báo cáo khoa học: Tên tác giả (năm), Tên bài báo/báo cáo, Tạp chí/Hội nghị/Hội thảo, Tập/Kỷ yếu, số, trang.
 - Nếu là trang web: Phải trích dẫn đầy đủ tên website và đường link, ngày cập nhật.
12. Định dạng mẫu bài báo tham khảo tại địa chỉ http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/news/detail/198/format_paper
Bài báo sau khi xuất bản sẽ được công bố trên <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>.

THÔNG TIN LIÊN HỆ:

Ban Biên tập Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ

Phòng 203, Tầng 2, Nhà B1, Trường Đại học Sao Đỏ.

Địa chỉ: Số 76, Nguyễn Thị Duệ, Thái Học 2, phường Sao Đỏ, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>

Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ, Số 1 (84) 2024



BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Địa chỉ:

- Số 1: Số 76, Nguyễn Thị Duệ, Thái Học 2, phường Sao Đỏ, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.
- Số 2: Số 72, đường Nguyễn Thái Học, phường Thái Học, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.
- Điện thoại: (0220) 3882 269 Fax: (0220) 3882 921 Website: <http://saodo.edu.vn> Email: info@saodo.edu.vn

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X

Số 1 (84)
2024

Địa chỉ Tòa soạn:

Trường Đại học Sao Đỏ.

Số 76, Nguyễn Thị Duệ, Thái Học 2, phường Sao Đỏ, thành phố Chí Linh, tỉnh Hải Dương.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>/Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn.

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.