

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



NGUYỄN THỊ THANH TÚ

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ TỚI
PHONG CÁCH THỜI TRANG**

ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP THẠC SĨ CÔNG NGHỆ DỆT, MAY

Hà Nội – 2025

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



NGUYỄN THỊ THANH TÚ

**NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ TỚI
PHONG CÁCH THỜI TRANG**

Ngành Công nghệ Dệt, May

Mã số : 8540204

ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP THẠC SĨ CÔNG NGHỆ DỆT, MAY

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: PGS.TS. NGUYỄN THỊ LÊ

Hà Nội – 2025

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài: “*Nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố đến phong cách thời trang*”, tôi nhận được nhiều sự giúp đỡ quý báu tận tình của trung tâm Sau đại học, trường đại học Công nghiệp Hà nội, các thầy giáo cô giáo, nhóm nghiên cứu và các đồng nghiệp.

Tôi xin bày tỏ sự cảm kích đặc biệt tới người hướng dẫn khoa học PGS. TS. Nguyễn Thị Lệ, người đã trực tiếp hướng dẫn và định hướng cho tôi trong suốt thời gian nghiên cứu và thực hiện đề tài.

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến Trung tâm Sau đại học, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội đã tạo điều kiện cho tôi được học tập và hoàn thành đề án tốt nghiệp.

Cuối cùng xin được gửi lời cảm ơn đến gia đình, bạn bè đồng nghiệp đã luôn bên cạnh khích lệ trong suốt quá trình tôi thực hiện đề án.

Trong quá trình thực hiện không thể tránh khỏi những thiếu sót, hạn chế. Tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của quý thầy cô và đồng nghiệp để đề án được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan, toàn bộ nội dung được trình bày trong đề án: “*Nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố đến phong cách thời trang*” đều do chính tôi thực hiện. Các kết quả và số liệu đều trung thực và chưa được người khác công bố trong bất kì công trình khoa học nào.

Việc tham khảo các nguồn tài liệu đều được tôi trích dẫn và ghi nguồn tài liệu theo đúng quy định. Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về những nội dung, hình ảnh cũng như các bảng biểu được trình bày trong đề án.

Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2025

Học viên thực hiện

Nguyễn Thị Thanh Tú

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	i
LỜI CAM ĐOAN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT	vi
DANH MỤC BẢNG BIỂU	vii
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	viii
MỞ ĐẦU	1
1. GIỚI THIỆU.....	1
2. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI.....	2
3. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU	4
4. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI	6
5. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU	6
6. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	6
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG.....	8
1.1. KHÁI NIỆM	8
1.2. VAI TRÒ CỦA PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN.....	9
1.2.1 Đối với cá nhân	9
1.2.2 Đối với xã hội.....	10
1.3. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI PHONG CÁCH THỜI TRANG	

CÁ NHÂN	11
1.3.1 Yếu tố chủ quan	11
1.3.1.1 Các đặc điểm về giới tính, lứa tuổi	11
1.3.1.2 Đặc điểm cơ thể, tâm sinh lý	14
1.3.1.3 Các đặc điểm về nghề nghiệp, phong cách sống	21
1.3.1.4 Các đặc điểm khác	24
1.3.2 Yếu tố khách quan.....	25
1.3.2.1 Yếu tố chính trị, văn hóa – xã hội	25
1.3.2.2 Yếu tố kinh tế	27
1.3.2.3 Yếu tố kỹ thuật, công nghệ	29
1.3.2.4 Yếu tố khác	31
1.4. KẾT LUẬN CHƯƠNG 1.....	32
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP	
NGHIÊN CỨU.....	34
2.1. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU	34
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	34
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	34
2.2 NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	34
2.2.1. Nội dung nghiên cứu.....	34
2.2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	35
2.2.2.1 Khảo sát sơ bộ.....	36
2.2.2.2 Khảo sát chính thức	40
2.2.2.3 Xử lý dữ liệu	49
2.3. KẾT LUẬN CHƯƠNG 2.....	53
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN.....	55
3.1 KẾT QUẢ KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ VÀ PHONG CÁCH THỜI	
TRANG CÁ NHÂN.....	55
3.2. MỨC ĐỘ QUAN TRỌNG CỦA CÁC YẾU TỐ ĐỐI VỚI PHONG	

CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN	67
3.3. KẾT QUẢ THIẾT LẬP MÔ HÌNH DỰ BÁO PHÒNG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN ỨNG DỤNG GIẢI THUẬT RANDOM FOREST.....	71
3.4 KẾT LUẬN CHƯƠNG 3.....	78
KẾT LUẬN	82
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	84
PHỤ LỤC 1	84
PHỤ LỤC 2	88
PHỤ LỤC 3	90
PHỤ LỤC 4.....	96

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
RF	Random Forest	Giải thuật Random Forest
MDA	Mean Decrease Accuracy	Mức độ giảm độ chính xác trung bình
MDG	Mean Decrease Gini	Mức độ giảm độ thuần Gini trung bình
occ		Nghề nghiệp
mar		Tình trạng hôn nhân
w		Cân nặng
h		Chiều cao
skin		Màu da
hair		Màu tóc
inc		Thu nhập
char		Tính cách
outc		Mức chi cho sản phẩm thời trang
act		Mức độ hấp dẫn tự đánh giá

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1: Nghiên cứu định tính và định lượng	35
Bảng 2.2. Các đơn vị đã được tiến hành khảo sát.....	42
Bảng 2.3. Thang đo và mã hóa các biến số	44
Bảng 3.1. Mức độ quan trọng của các biến số	67
Bảng 3.2. Số lượng mẫu khảo sát tương ứng với các phong cách thời trang	70
Bảng 3.3. Kết quả huấn luyện mô hình RF dự báo phong cách thời trang ..	71
Bảng 3.4. Kết quả dự báo phong cách thời trang cá nhân trên tập kiểm.....	72
Bảng 3.5. Độ chính xác của kết quả dự báo các phong cách thời trang trên tập kiểm thử	73
Bảng 3.6. Mức độ quan trọng của các biến số đối với mô hình RF	76

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 3.1. Biểu đồ tương quan của biến style (phong cách thời trang cá nhân) với các biến liên tục.	56
Hình 3.2. Mối liên hệ của tuổi với phong cách thời trang cá nhân.....	57
Hình 3.3. Mối liên hệ của cân nặng với phong cách thời trang cá nhân	59
Hình 3.4. Mối liên hệ của chiều cao với phong cách thời trang cá nhân	60
Hình 3.5. Mối liên hệ giữa mức thu nhập với phong cách thời trang cá nhân	61
Hình 3.6. Mối liên hệ giữa mức chi cho sản phẩm thời trang với phong cách thời trang cá nhân.....	63
Hình 3.7. Mối quan hệ tương quan từng đôi một giữa các biến số liên tục .	64
Hình 3.8. Biểu đồ mức độ phân bố của các biến phân loại	65
Hình 3.9. Mức độ giảm độ chính xác và giảm độ thuần khiết của mô hình RF với các biến số	69

MỞ ĐẦU

1. GIỚI THIỆU

Phong cách thời trang cá nhân là những đặc điểm thống nhất mà có thể tri giác được trực tiếp bằng mắt, bao trùm lên sự đa dạng bề ngoài của các sản phẩm thời trang mà một người sử dụng. Đó là những đặc điểm chung được kết tinh lại từ sự kết hợp muôn màu, muôn vẻ giữa các yếu tố kiểu dáng, chức năng, vật liệu, trang trí,... của sản phẩm thời trang mà người đó mặc. Cái chung đó tồn tại một cách vật chất và khách quan.

Các thuộc tính cá nhân như tính cách, sở thích, đặc điểm giới tính, cơ thể, tâm sinh lý, nghề nghiệp, lối sống,... có ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân. Bên cạnh đó, các yếu tố liên quan tới văn hóa, xu hướng, môi trường tự nhiên, xã hội, kinh tế và kỹ thuật công nghệ cũng có tác động qua lại và ảnh hưởng tới phong cách thời trang cá nhân của một người. Các loại trang phục, quần áo với các thuộc tính có liên quan đến kiểu dáng, vật liệu, cấu trúc, thiết kế, trang trí,... góp phần tác động và thể hiện phong cách thời trang cá nhân của mỗi người.

Xác định được ảnh hưởng của các yếu tố đến phong cách thời trang cá nhân có thể mang lại nhiều lợi ích quan trọng trong các lĩnh vực khác nhau. Hiểu rõ các yếu tố ảnh hưởng giúp các nhà thiết kế và thương hiệu thời trang có cơ sở tạo ra các sản phẩm đáp ứng tốt hơn nhu cầu và sở thích cá nhân của khách hàng. Điều này bao gồm lựa chọn và thiết kế trang phục, phụ kiện phù hợp với từng nhóm khách hàng cụ thể. Các công ty có thể phát triển dịch vụ tư vấn thời trang cá nhân hóa, cung cấp gợi ý về trang phục dựa trên phong cách sống, sở thích, và yếu tố cá nhân của khách hàng.

Bằng cách hiểu rõ phong cách thời trang cá nhân, các nền tảng thương mại điện tử và cửa hàng thời trang có thể cung cấp gợi ý mua sắm được cá nhân

hóa, giúp khách hàng dễ dàng tìm thấy những sản phẩm phù hợp. Khách hàng tiết kiệm thời gian khi lựa chọn trang phục và sẽ cảm thấy hài lòng hơn khi những sản phẩm gợi ý phù hợp với phong cách và nhu cầu. Nghiên cứu về ảnh hưởng của các yếu tố đến phong cách thời trang cá nhân giúp các nhà nghiên cứu và doanh nghiệp hiểu rõ hơn về hành vi tiêu dùng, xu hướng và nhu cầu thị trường. Việc phân tích các yếu tố ảnh hưởng có thể góp phần xây dựng cơ sở dự đoán các xu hướng thời trang tương lai và chuẩn bị kế hoạch sản xuất, tiếp thị một cách hiệu quả.

Các công ty dệt may và thời trang có thể phát triển chiến lược tiếp thị hướng tới các nhóm khách hàng cụ thể dựa trên phong cách thời trang cá nhân của họ, từ đó tăng hiệu quả quảng cáo và xây dựng lòng trung thành với thương hiệu. Nội dung quảng cáo có thể được tạo ra để thu hút và kết nối sâu sắc với khách hàng thông qua việc nắm bắt được phong cách cá nhân và sở thích của họ.

Khi một người hiểu rõ các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang của mình, có thể chọn lựa trang phục và phong cách phù hợp nhất với bản thân, từ đó tự tin hơn trong cuộc sống hàng ngày. Phong cách thời trang cá nhân không chỉ là cách mặc mà còn là cách thể hiện bản thân và xây dựng bản sắc cá nhân trong mắt người khác.

2. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Nghiên cứu ảnh hưởng của các thuộc tính cá nhân đến phong cách thời trang cá nhân mang lại nhiều lợi ích quan trọng. Mỗi cá nhân có những thuộc tính riêng biệt như độ tuổi, giới tính, nghề nghiệp, sở thích, và lối sống, ... Nghiên cứu sự ảnh hưởng của các yếu tố này giúp các nhà thiết kế và thương hiệu thời trang hiểu rõ hơn về sự đa dạng trong sở thích và nhu cầu của khách hàng, từ đó tạo ra các sản phẩm thời trang đáp ứng chính xác nhu cầu cá nhân hóa. Phong cách thời trang cá nhân là một phương tiện để mỗi người thể hiện

cá tính và bản sắc riêng. Hiểu rõ các thuộc tính cá nhân giúp dự đoán và tư vấn phong cách phù hợp nhất với từng cá nhân, giúp mỗi người thể hiện bản thân một cách rõ nét.

Xác định được ảnh hưởng của các thuộc tính cá nhân giúp các nhà thiết kế có thêm cơ sở để tạo ra các bộ sưu tập thời trang phù hợp với từng nhóm khách hàng, chẳng hạn như trang phục cho người trẻ năng động, người làm việc trong môi trường công sở, hay người trung niên. Hiểu được ảnh hưởng của các thuộc tính cá nhân giúp các chuyên gia tư vấn thời trang đưa ra các gợi ý phù hợp hơn, giúp khách hàng chọn lựa trang phục một cách tự tin và hài lòng.

Phân tích các thuộc tính cá nhân giúp các doanh nghiệp hiểu rõ hơn đối tượng khách hàng mục tiêu, từ đó xây dựng các chiến lược tiếp thị và quảng cáo hiệu quả hơn, hướng tới các nhóm khách hàng cụ thể. Khi hiểu rõ khách hàng của mình, doanh nghiệp có thể tạo ra nội dung tiếp thị và quảng cáo có khả năng kết nối cảm xúc tốt hơn, từ đó tăng cường sự trung thành và gắn kết với thương hiệu.

Nghiên cứu ảnh hưởng của các thuộc tính cá nhân giúp làm phong phú thêm kiến thức về sản phẩm thời trang, đặc biệt là cách các yếu tố cá nhân ảnh hưởng đến lựa chọn trang phục và cách thể hiện phong cách. Đồng thời, góp phần xây dựng một xã hội hiểu biết hơn về sự đa dạng cá nhân và khuyến khích sự tôn trọng đối với sự khác biệt về phong cách và sở thích thời trang.

Nghiên cứu này có thể cung cấp những thông tin hữu ích về cách các thuộc tính của cá nhân ảnh hưởng đến phong cách thời trang, làm nền tảng cho sự tự tin hơn trong việc lựa chọn và thể hiện phong cách của mình, từ đó cải thiện chất lượng cuộc sống hàng ngày.

Nghiên cứu ảnh hưởng của các thuộc tính cá nhân đến phong cách thời trang cá nhân không chỉ giúp phát triển các sản phẩm và dịch vụ thời trang chất

lượng, mà còn đóng góp vào sự hiểu biết về sự đa dạng cá nhân trong xã hội. Điều này giúp nâng cao trải nghiệm của khách hàng, tối ưu hóa chiến lược tiếp thị, và thúc đẩy sự phát triển bền vững trong ngành công nghiệp dệt may và thời trang.

3. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Đã có một số nghiên cứu có liên quan đến phong cách thời trang cá nhân được thực hiện. Nghiên cứu về đặc tính tâm lý xã hội của trang phục của nhóm tác giả Kim Johnson, Sharron J Lennon & Nancy Rudd [1], đã cung cấp một tổng quan quan trọng về các nghiên cứu trong lĩnh vực tâm lý xã hội của trang phục, bao gồm mối quan hệ giữa trang phục, cơ thể và cá nhân. Nghiên cứu chỉ ra rằng trang phục có thể ảnh hưởng đến cách người khác đánh giá chúng ta và cách chúng ta tự đánh giá bản thân. Tuy nhiên, nghiên cứu này chưa đề cập đến những mối quan hệ giữa trang phục và bản sắc văn hóa và xã hội, ...

Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng trên thị trường thời trang của nhóm tác giả Trường trung học thực nghiệm Xitong xiang, Guangdong, Quảng Châu, Trung quốc đã được nghiên cứu [2]. Các tác giả đã phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng trong thị trường thời trang. Những yếu tố này cho thấy cách mà thông tin ban đầu và các ấn tượng ban đầu có thể ảnh hưởng đến quyết định mua sắm của người tiêu dùng. Một số yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua hàng của người tiêu dùng từ các khía cạnh khác nhau, chẳng hạn như thu nhập, giới tính và thời trang nhanh. Khi bản sắc xã hội được áp dụng, những người thuộc nhóm giới tính nhất định hoặc phục vụ ở một số vị trí nhất định có nhiều khả năng mua một số mặt hàng thời trang nhất định. Nghiên cứu cũng cho thấy người tiêu dùng thường không thể nhận ra những thành kiến tiềm ẩn, điều này sẽ ảnh hưởng đến lựa chọn của người tiêu dùng một cách vô thức. Sử dụng thông tin cá nhân có thể tạo ra các chiến lược tiếp thị toàn diện để thu hút

khách hàng và tối đa hóa lợi nhuận.

Mối liên hệ giữa thời trang, bản sắc và cơ thể con người đã được nghiên cứu bởi tác giả Kirsten van Lieshout [3]. Con người mặc quần áo có mối tương quan trực tiếp với thói quen, được cấu trúc bởi các chuẩn mực xã hội và thể hiện bản thân. Do đó, con người luôn chịu sự chi phối của thời trang và thời trang là một cách để thể hiện bản sắc của một người. Tác giả đề cao vai trò cá nhân người mặc thông qua hình dáng cơ thể trong nghiên cứu này.

Mối liên hệ giữa Nữ tính và thời trang: Cách phụ nữ trải nghiệm vai trò giới thông qua thực hành ăn mặc được nghiên cứu bởi Marion Brazaz [4]. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng giới tính có ảnh hưởng lớn đến lựa chọn trang phục và phong cách cá nhân. Ví dụ, nghiên cứu về vai trò giới tính trong thời trang cho thấy cách mà quần áo có thể củng cố hoặc thách thức các vai trò giới tính truyền thống. Phong cách thời trang là một cách thể hiện cá tính của mỗi người. Một số nghiên cứu đã tập trung vào việc làm thế nào phong cách thời trang phản ánh bản sắc cá nhân và cá tính của người mặc. Dữ liệu của nghiên cứu này chủ yếu thu thập thông qua phỏng vấn cá nhân.

Maria Alice và Rocha, Lynne Hammond, David Hawkins đã nghiên cứu và chỉ ra rằng tuổi tác ảnh hưởng đến sở thích thời trang và nhu cầu tiêu dùng [5]. Nghiên cứu chỉ ra rằng các nhóm tuổi khác nhau có yêu cầu và hành vi tiêu dùng thời trang khác nhau, và ngành công nghiệp thời trang cần phải nhận thức rõ ràng về những sự khác biệt này để phát triển sản phẩm phù hợp. Tuy nhiên, cỡ mẫu của nghiên cứu này còn hạn chế.

Các nghiên cứu trên đã đề cập đến một số khía cạnh có liên quan tới phong cách thời trang cá nhân và nhu cầu của người tiêu dùng. Tuy nhiên, ảnh hưởng của các thuộc tính có liên quan đến cá nhân của một người tới phong cách thời trang cá nhân của người đó lại chưa được làm rõ. Vì vậy, xác định mối liên hệ

này một cách cụ thể là cần thiết để có thể hiểu rõ các tác động của đặc tính cá nhân, góp phần xây dựng cơ sở khoa học cho việc hiểu và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng cũng như xây dựng được phong cách thời trang cá nhân hiệu quả.

4. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ TÀI

Xác định ảnh hưởng của một số yếu tố chủ quan (thuộc về cá nhân) đến phong cách thời trang; thiết lập mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân.

5. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

Xác định các yếu tố ảnh hưởng tới phong cách thời trang cá nhân.

Xác định ảnh hưởng của một số yếu tố cá nhân (chủ quan) của một người như (tuổi, giới tính, học vấn, nghề nghiệp, hôn nhân, cân nặng, chiều cao, màu da, màu tóc, mức thu nhập, nơi sống, tính cách, lối sống, mức chi cho sản phẩm, mức độ hấp dẫn) tới phong cách thời trang thông qua mối liên hệ giữa các yếu tố này và phong cách thời trang, từ đó thiết lập mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân.

6. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phỏng vấn sâu nhóm chuyên gia trong ngành để xác định các yếu tố ảnh hưởng tới phong cách thời trang cá nhân

- Khảo sát các yếu tố (thuộc về cá nhân) và phong cách thời trang cá nhân

+ Thiết kế phiếu khảo sát, thử nghiệm và điều chỉnh

+ Thực hiện khảo sát các yếu tố (thuộc về cá nhân) và phong cách thời trang cá nhân.

- Ứng dụng các phương pháp phân tích để khám phá dữ liệu.

- Ứng dụng các mô hình Random Forest để xác định ảnh hưởng của một

số yếu tố tới phong cách thời trang cá nhân.

7. KẾT CẤU ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP

Lời mở đầu

Chương 1. Tổng quan về phong cách thời trang cá nhân và các yếu tố ảnh hưởng

Chương 2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

Chương 3. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

Phụ lục

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG

1.1. KHÁI NIỆM

Phong cách thời trang cá nhân là những đặc điểm thống nhất mà có thể tri giác được trực tiếp bằng mắt, bao trùm lên sự đa dạng bề ngoài của các sản phẩm thời trang mà một người sử dụng. Đó là những đặc điểm chung được kết tinh lại từ sự kết hợp muôn màu, muôn vẻ giữa các yếu tố kiểu dáng, chức năng, vật liệu, trang trí,... của sản phẩm thời trang mà người đó mặc. Cái chung đó tồn tại một cách vật chất và khách quan [6].

Phong cách thời trang cá nhân là sự hòa quyện của các yếu tố quần áo, phụ kiện, kiểu dáng và màu sắc, tạo ra những dấu ấn riêng mà người khác có thể nhận diện khi nhìn, tri giác tổng thể. Dù cá nhân đó có sở hữu nhiều bộ quần áo khác nhau, thay đổi trang phục theo mùa, các dịp sự kiện,... trang phục của cá nhân đó vẫn mang tính nhất quán, giống như sợi chỉ xuyên suốt trong sự lựa chọn thời trang. Ví dụ, một người có phong cách thời trang tối giản dù cho người đó có lựa chọn những bộ đồ vest công sở hay nhiều trang phục khác nhau thì vẫn tuân theo nguyên tắc đơn giản, tinh tế với các gam màu đơn sắc và ít rườm rà.

Phong cách thời trang cá nhân hiện diện một cách cụ thể, vật chất và có thể nhận biết, quan sát bằng mắt và cảm nhận được. Lựa chọn phong cách thời trang cá nhân không chỉ là việc lựa chọn trang phục mà còn là cách cá nhân đó giao tiếp, thể hiện bản thân mình với người khác, với xã hội mà không cần dùng lời nói.

1.2. VAI TRÒ CỦA PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN

1.2.1 Đối với cá nhân

Phong cách thời trang cá nhân có vai trò rất quan trọng đối với mỗi người.

Khi một người hiểu rõ các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang của mình, có thể chọn lựa trang phục và phong cách phù hợp nhất với bản thân, từ đó tự tin hơn trong cuộc sống hàng ngày. Phong cách thời trang cá nhân không chỉ là cách mặc mà còn là cách thể hiện bản thân và xây dựng bản sắc cá nhân trong mắt người khác.

Phong cách cá nhân sẽ giúp cho việc mua sắm quần áo trở lên dễ dàng hơn. Thay vì mãi mê chạy theo “mốt” đề rồi nhận ra nó không còn là “mốt” chỉ sau vài tháng. Một người tiêu tiền quá nhiều cho các “mốt”, các hãng thời trang nổi tiếng và mua chúng theo trào lưu quảng cáo, hay theo người mẫu, diễn viên điện ảnh diện trên phim truyền hình, các show thời trang hoàn hảo qua màn hình tivi hoặc điện thoại và khi mặc lên người lại không phù hợp với chính mình. Chính vì vậy, khi hiểu rõ được sự khác biệt của bản thân mình thì việc mua sắm của người tiêu dùng sẽ thông minh, phù hợp và dễ dàng hơn.

Việc hiểu rõ phong cách cá nhân sẽ giúp tiết kiệm được rất nhiều tiền cho việc mua sắm. Nhiều người thường xuyên mua sắm các sản phẩm thời trang một cách theo ý thích, hoặc là cảm xúc dẫn đến tủ quần áo luôn quá tải vì các trang phục mới mặc qua một vài lần hay tệ hơn nữa là không lần nào mặc đến. Việc mua sắm sẽ trở nên thông minh hơn khi mỗi người biết mình phù hợp với những gì và sẽ không còn mãi mê bỏ tiền vào các sản phẩm không phù hợp, hoặc các sản phẩm thời trang nhanh chỉ tồn tại vài ba tháng, các sản phẩm mà giá rẻ mặc được vài lần đã bị hỏng. Các mặt hàng phù hợp giá cao hơn nhưng vẫn tiết kiệm để mua vì chúng sẽ được mặc nhiều lần, phom dáng đẹp và độ bền của sản phẩm được lâu dài, so với số tiền mua rất nhiều đồ rẻ lại tiết kiệm

hơn rất nhiều. Đi theo đó tủ quần áo cũng bớt diện tích hơn và gọn gàng ngăn nắp hơn và chúng ta không cần phải đầu tư tiền cho tủ quần áo mới.

Khi lựa chọn được những trang phục phù hợp sẽ khiến mỗi người cảm thấy tự tin và thể hiện cá tính của bản thân. Quần áo cũng là cách thể hiện con người thật của mình và cách mọi người nhìn nhận. Sự tự tin mà quần áo đem lại rất chân thực. Tuy nhiên, sự tự tin ở đây không phải là việc mặc một chiếc váy xinh đẹp đến dự một buổi tiệc và được mọi người chú ý khen ngợi nhưng lại không được làm chính mình, mà là việc cảm thấy thoải mái trong trang phục đã chọn, tự tin và thể hiện bản thân trong bữa tiệc, tận hưởng không khí của bữa tiệc ấy hơn là việc quá để ý vào trang phục. Thay vì chỉ mặc quần áo thì hãy để quần áo sẽ giới thiệu mỗi người.

1.2.2 Đối với xã hội

Phong cách cá nhân không chỉ có vai trò quan trọng đối với mỗi cá nhân mà còn tác động sâu rộng đến mọi người trong xã hội.

Đầu tiên, việc nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân giúp các nhà thiết kế và thương hiệu thời trang nắm bắt được sự đa dạng trong sở thích và nhu cầu của khách hàng. Nhờ đó, các sản phẩm thời trang được thiết kế đáp ứng tốt hơn nhu cầu cá nhân hóa, mang lại cho mỗi cá nhân phương tiện thể hiện cá tính và bản sắc riêng. Sự thấu hiểu các thuộc tính cá nhân còn giúp các nhà tư vấn phong cách dự đoán và đưa ra những gợi ý phong cách phù hợp, giúp khách hàng thể hiện bản thân một cách tự tin và rõ nét.

Xác định được ảnh hưởng của các yếu tố phong cách cá nhân giúp các nhà thiết kế có cơ sở tạo ra các bộ sưu tập thời trang phù hợp với các nhóm khách hàng cụ thể, chẳng hạn như người trẻ năng động, nhân viên văn phòng, hay người trung niên. Hiểu rõ các yếu tố này còn giúp các chuyên gia tư vấn thời

trang đưa ra các gợi ý phù hợp, giúp khách hàng tự tin và hài lòng hơn trong việc lựa chọn trang phục.

Phân tích các yếu tố phong cách cá nhân là cơ sở giúp doanh nghiệp hiểu rõ hơn các đối tượng khách hàng mục tiêu, từ đó xây dựng các chiến lược tiếp thị và quảng cáo hiệu quả, hướng tới các nhóm khách hàng cụ thể. Khi hiểu rõ khách hàng, doanh nghiệp có thể tạo ra nội dung tiếp thị và quảng cáo kết nối cảm xúc tốt hơn với khách hàng, từ đó tăng cường sự trung thành và gắn kết với thương hiệu.

Các yếu tố phong cách cá nhân làm phong phú thêm kiến thức về sản phẩm thời trang, đặc biệt là về cách các yếu tố cá nhân ảnh hưởng đến việc lựa chọn trang phục và thể hiện phong cách. Đồng thời, nghiên cứu này cũng góp phần xây dựng một xã hội hiểu biết và tôn trọng sự đa dạng cá nhân, khuyến khích sự tôn trọng đối với sự khác biệt về phong cách và sở thích thời trang.

Việc nghiên cứu tác động của các yếu tố phong cách cá nhân không chỉ giúp cải thiện chất lượng sản phẩm và dịch vụ thời trang mà còn đóng góp vào sự hiểu biết về sự đa dạng cá nhân trong xã hội. Điều này giúp nâng cao trải nghiệm khách hàng, tối ưu hóa chiến lược tiếp thị, và thúc đẩy sự phát triển bền vững trong ngành công nghiệp thời trang.

1.3. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN

1.3.1 Yếu tố chủ quan

1.3.1.1 Các đặc điểm về giới tính, lứa tuổi

- Giới tính

Khi đề cập đến yếu tố giới tính, có thể thấy rằng phụ nữ và nam giới thường lựa chọn các dòng sản phẩm dệt, may và thời trang khác nhau phù hợp

với đặc điểm giới tính. Trong khi phụ nữ thích chọn trang phục để tôn lên đường cong cơ thể như eo và hông, thì phái nam chọn các trang phục nhất định để thể hiện sự nam tính và mạnh mẽ. Trang phục của phụ nữ cũng có nhiều màu sắc hơn, nhiều họa tiết hơn, kiểu dáng đa dạng, còn của nam giới đơn giản và dễ mặc hơn.

Tuy nhiên, sự phát triển của thời trang đang dần phá vỡ những chuẩn mực giới tính các sản phẩm. Trong bài viết “The Rise of Gender-Neutral Fashion” của Keiara Vidyarthi [7] được nêu rõ rằng ngành công nghiệp thời trang đang ngày càng được chấp nhận những thiết kế trung lập về giới tính, điều này ảnh hưởng đến văn hóa, kinh tế và nhu cầu của người tiêu dùng. Các phong cách thời trang không bị bó buộc bởi giới tính. Các nhãn hàng buộc phải đương đầu với những vấn đề nhất định để thích nghi với xu hướng thời trang mới mẻ này.

Theo Ilman Ramadhanu trong nghiên cứu về: “Sự liên quan giữa thời trang và giới tính” [8], phụ nữ trong quá khứ thường đã bị ràng buộc bởi các quy định về cách trang phục phải “nữ tính”, trong khi hiện nay, họ bị áp lực vì phải hoàn thiện vẻ ngoài mọi lúc để đạt được thành công trong sự nghiệp. Với nam giới theo các bộ sưu tập có thể không quá khác xa. Trong vòng vài thập kỷ vest cổ điển của nam giới luôn chiếm vị trí biểu tượng cho sự nam tính và “lành mạnh” của nam giới. Nam giới thường được kỳ vọng là biểu tượng của sự ổn định và đáng tin cậy, do đó thường bị hạn chế trong việc thể hiện cá tính cá nhân.

Ý tưởng kết hợp yếu tố nữ tính vào trang phục nam giới là một bước tiến trong việc mở rộng không gian tự do thể hiện cá nhân cho phái mạnh. Trong lịch sử, xu hướng quần áo phi giới tính đã phát triển song song với phong trào quyền của người đồng tính, tạo cơ hội cho nam giới thể hiện cá tính qua các yếu tố thường được cho là nữ tính. Dù phong trào này không kéo dài lâu, nhưng ảnh hưởng của nó vẫn còn rõ nét đến ngày nay. Các nhà mốt như Casablanca

và GmbH đã tái hiện hình ảnh nam tính qua lăng kính mới, cho thấy sự gắn kết giữa biểu hiện cá nhân của nam giới và những yếu tố nữ tính, tạo ra một bước tiến trong sự phát triển của thời trang trung tính.

- Tuổi

Tuổi tác là một trong những yếu tố ảnh hưởng mạnh mẽ đến việc lựa chọn các trang phục thời trang cá nhân. Trong nghiên cứu của Jullia Twigg, “Trang phục, cơ thể và cuộc sống” [9], cho thấy trong suốt lịch sử, phong cách ăn mặc đã được coi là phù hợp hoặc không phù hợp đối với những người lớn tuổi. Đặc biệt, phụ nữ lớn tuổi phải chịu áp lực từ xã hội, để không bị coi là ăn mặc quá sắc sảo, quá trẻ trung hoặc quá gợi cảm, việc lựa chọn những trang phục kín đáo tay dài, tránh một số loại vải như ren và hoa văn bắt mắt.

Theo nghiên cứu của Arubayi, D. O, Awowede, M. A, Agadagba, J. E, trong nghiên cứu “Khung đề hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn quần áo” [10], quần áo khác nhau được yêu cầu bởi nhóm tuổi khác nhau. Thanh niên coi quần áo như một phương tiện đạt được chấp thuận và chấp nhận thì người lớn chọn quần áo dựa trên công việc họ đang làm. Sự thoải mái, phù hợp được xem xét khi lựa chọn các mặt hàng quần áo cho từng lứa tuổi.

Nghiên cứu của Sarra Sghaier và Abderrazak Gharbi, trong “Xu hướng tuổi tác chủ quan và sự tham gia của quần áo thời trang” [11], Những người có cảm giác trẻ hơn sẽ dễ thích nghi với các xu hướng thời trang và xu hướng mới, còn những người cảm giác già đi họ lựa chọn trang phục đơn giản, giảm thiểu phức tạp trong lựa chọn quần áo.

Nghiên cứu của Kim, H., Choo, H.J trong “K-style đã ảnh hưởng đến thế hệ trẻ thông qua những người có ảnh hưởng tại Việt Nam như thế nào?” [12] đã cho thấy các thanh thiếu niên thường chịu ảnh hưởng trang phục theo người nổi tiếng, idol K-pop, thế hệ trẻ này tiếp thu các nguồn thông tin văn hóa Hàn

Quốc qua các nền tảng xã hội, hay các YouTube có sức ảnh hưởng sẽ đóng vai trò như người dẫn nối họ với nền văn hóa này trong khi người trung niên và người lớn tuổi lại lựa chọn phong cách trang nhã, cổ điển.

1.3.1.2 Đặc điểm cơ thể, tâm sinh lý

- Cân nặng

Ngành thời trang luôn gắn liền với các tiêu chuẩn về cái đẹp, các người mẫu trình diễn thời trang thường có thân hình mảnh mai và được coi là mẫu hình lý tưởng. Chính vì vậy mà vô tình tạo ra áp lực đặc biệt cho phụ nữ. Theo Ferdinands, A.R., McHugh, TL.F., Storey, K.etal trong nghiên cứu “Chúng tôi được phân loại theo những kích cỡ này - đó là tất cả những gì chúng tôi đang có” [13], Nhận thấy sự thiếu hụt hình mẫu phụ nữ có cỡ lớn hơn trong thời trang và truyền thông, những người cung cấp thông tin đã học được từ khi còn nhỏ rằng sự gầy gò là cần thiết để được ngưỡng mộ và chấp nhận. Những người cung cấp thông tin đã phản ứng bằng cách che giấu cân nặng của họ, cố gắng giảm cân và chống lại các diễn ngôn về cân nặng thống trị. Điều này được hỗ trợ bởi phương tiện truyền thông xã hội, cung cấp về thông tin tạo ra ý thức cộng đồng về cân nặng. Tuy nhiên, phương tiện truyền thông xã hội vẫn quảng bá và chấp nhận cơ thể hoặc nội dung tích cực thường vẫn tập trung vào việc giảm cân. Trong khi những người cung cấp thông tin nhận ra tác hại tiềm tàng của việc tham gia vào các ngành công nghiệp giảm cân thương mại như chế độ ăn kiêng và tập thể dục, họ cảm thấy bắt buộc phải làm bất cứ điều gì có thể để đạt được một “cơ thể phụ nữ bình thường” theo tiêu chuẩn này.

Theo Thời trang Fashion Windows, nghiên cứu “Mối liên hệ ảnh hưởng của việc quản lý cân nặng trong thời trang” [14] cho thấy cân nặng thường là một chủ đề nhạy cảm trong thời trang, và ngành công nghiệp này đã không phù hợp với những người có kích thước cơ thể lớn hơn trong quá khứ. Chế

độ ăn kiêng thường là một lựa chọn để đạt được giảm cân nhanh chóng để phù hợp với kích thước nhỏ hơn và tham gia vào các xu hướng của thời đại. Bây giờ, trọng tâm đã chuyển sang chăm sóc sức khỏe và thói quen lành mạnh để quản lý cân nặng hơn là giảm cân. Mọi người không còn thay đổi bản thân để phù hợp với thời trang; Thay vào đó, họ đã tác động tới ngành công nghiệp để thay đổi tiêu chuẩn và quan niệm về vẻ đẹp cơ thể. So với năm 2022, doanh số bán áo sơ mi cài cúc nữ cỡ nhỏ tăng 12% vào năm 2024, trong khi doanh số bán hàng cỡ lớn giảm gần 11%. Nhiều người trải qua hành trình giảm cân bằng thuốc cũng đang mua quần áo mới để điều chỉnh và thử nghiệm kiểu dáng, làm tăng nhu cầu đối với một số kích cỡ hoặc mảnh nhất định, mà ngành bán lẻ phải thích nghi. Tuy nhiên trong khi thế giới thời trang còn một chặng đường dài để thực sự nắm lấy sự hòa nhập, nhiều thương hiệu đang cho thấy rằng điều đó là có thể. Thương hiệu Universal Standard cung cấp một phạm vi cỡ số rộng, và cho phép phụ nữ mua sắm 400 kiểu dáng với cỡ số từ 00 đến 40. Chương trình Fit Liberty cung cấp cho người tiêu dùng một năm để đổi các sản phẩm từ thương hiệu lấy một thương hiệu khác miễn phí, phù hợp với sự biến đổi trọng lượng cơ thể mà không ảnh hưởng đến phong cách và sự thoải mái. Ngành công nghiệp thời trang đang chậm nhưng chắc chắn đảm bảo tính toàn diện về trọng lượng cơ thể và kích thước để thích ứng với sự thay đổi nhận thức của mọi người.

Ngoài ra theo Aquif, Y. K & Irfan, S. M. Nghiên cứu về “Các yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn quần áo” [15] đã xác định một số vấn đề về hình thể sẽ hướng dẫn việc lựa chọn quần áo như tỷ lệ cơ thể bất thường, bụng to, cánh tay lớn, eo to và hông rộng. Nên chọn các mặt hàng quần áo che khuyết điểm hình thể hoặc ngụy trang những khía cạnh của dáng người không hoàn hảo của người mặc. Biết được đặc điểm của hình thể có thể hữu ích trong việc lựa chọn

quần áo sẽ đáp ứng cấu trúc cơ thể của các loại dáng người khác nhau.

- Màu da

Theo nghiên cứu phân tích màu sắc của Dante Kim, “Cách chọn quần áo phù hợp với tông da của bạn & 6 công cụ để sử dụng” [16], hiểu màu da sẽ giúp chúng ta xác định màu quần áo phù hợp nhất để mặc. Những người có tông màu da lạnh thì các màu như tím, xanh lá cây, xám than và xanh đậm sẽ bổ sung tốt cho làn da. Các màu tối hơn như xám, nâu, đỏ tía, xanh lá cây chai, xanh nước biển và các sắc thái đậm hơn của màu xanh lam cũng có thể tạo ra sự tương phản nổi bật và thêm chiều sâu cho vẻ ngoài. Nên tránh xa các màu pastel mềm mại hoặc các sắc thái tươi sáng, cũng như các màu trung tính như trắng, be nhạt hoặc đá. Hãy chọn những màu sắc phong phú hơn như vàng cát, vàng nâu, kaki và xám đá để tôn lên tông màu mát mẻ. Những người có làn da với tông màu ấm có nhiều sự lựa chọn hơn, các sắc thái sáng hơn hoặc tối hơn một chút để tăng cường làn da của bạn. Ví dụ, chọn màu be nhạt trên cát ấm để có màu trung tính nhẹ hoặc chọn màu tím đậm hơn như đỏ tươi thay vì màu hoa cà. Tránh xa các sắc thái quá giống với tông màu da, chẳng hạn như quả hồ trăn, mù tạt, ô liu và nâu mocha, có thể gây ra hiệu ứng pha trộn và khiến chúng ta bị mờ nhạt. Còn với màu da trung tính có thể linh hoạt thử nghiệm với nhiều màu sắc, nhờ vào tông màu cân bằng. Màu đỏ tươi có thể là một lựa chọn tốt cho những người đàn ông có tông màu da trung tính. Tránh mặc màu vàng, vì màu này có thể không tương phản đủ mạnh với da. Mặc dù màu đen và màu xanh nước biển là những thứ cần thiết cho tủ quần áo, hãy cân nhắc hạn chế những màu này để tận dụng tối đa tính linh hoạt đặc biệt của tông màu da.

- Màu tóc

Màu tóc có thể ảnh hưởng đến phong cách cá nhân của mỗi người. Những người phụ nữ có mái tóc vàng tạo cho mọi người cảm giác dễ gần, trẻ tuổi hơn

những người phụ nữ có mái tóc đen truyền thống, những người phụ nữ có mái tóc đỏ thường được chọn có tinh thần tự do nổi loạn hơn, chính những điều này sẽ ảnh hưởng một phần đến phong cách thời trang, cá tính của họ. Những người có mái tóc màu sáng sẽ phù hợp với các phong cách thời trang nổi bật, phá cách. Chính những điều này quyết định một phần trang phục mà họ mua.

Kênh thời trang Hairfinder, “Tâm lý màu tóc” [17] có nêu rằng những cô gái tóc vàng kiếm được nhiều tiền hơn 7% so với những chị em tóc đen và họ được coi là quyến rũ hơn. Phụ nữ tóc nâu được coi là giỏi hơn trong nghề nghiệp, có sự nghiệp thành công hơn, điểm số tốt hơn ở trường và nói chung, thông minh hơn khi đưa ra quyết định tài chính. Chính điều này sẽ ảnh hưởng đến sự chú ý và cơ hội trong công việc, từ đó sẽ ảnh hưởng đến phong cách thời trang tại các vị trí việc làm và cách chi tiêu cho thời trang. Những người thành công hay lựa chọn các phong cách lịch sự, sang trọng hay các thương hiệu thời trang thể hiện đẳng cấp của bản thân.

- Cá tính

Theo nghiên cứu “Thực hành quần áo, đặc điểm tính cách và hình ảnh cơ thể của phụ nữ Israel” của tác giả Tali Sotolovy [18], cho rằng tính cách là đặc trưng mà mọi người cảm nhận, suy nghĩ và cách hành xử. Hầu hết các học giả chấp nhận rằng có ít nhất năm khía cạnh chính của tính cách đặc điểm. Yếu tố về tính cách xác định năm lĩnh vực bậc cao: Hướng nội, hướng ngoại, cởi mở với trải nghiệm, dễ chịu và tận tâm. Những người đạt điểm cao hơn về hướng nội có xu hướng tự ý thức hơn coi trọng hơn về ngoại hình của họ và có nhiều khả năng so sánh bản thân với những người hấp dẫn hơn họ có niềm tin kiểm soát ngoại hình thấp hơn và có vẻ xấu hổ với cơ thể cao hơn. Người hướng ngoại có liên quan đến sự đánh giá cao hơn về cơ thể của chính mình. Người hướng ngoại ít dè dặt hơn, quyết đoán hơn và có xu hướng nói nhiều hơn và

những đặc điểm này làm cho những cá nhân như vậy ít đánh giá tiêu cực hơn về hình ảnh cơ thể. Những người đạt điểm cao về hướng ngoại cũng trải nghiệm nhiều cảm xúc tích cực hơn và ít nhạy cảm hơn với mối đe dọa xã hội, có nghĩa là những người hướng ngoại có thể ít bị tổn thương hơn trước các yếu tố văn hóa xã hội góp phần vào hình ảnh cơ thể tiêu cực. Những người đạt điểm cao hơn về sự dễ chịu có xu hướng tán thành các giá trị truyền thống, họ coi trọng ngoại hình lớn hơn, điều này khiến họ có nguy cơ cao bị ảnh hưởng tiêu cực. Tuy nhiên, có phát hiện ra rằng sự xấu hổ về cơ thể có mối tương quan tỉ lệ nghịch với sự dễ chịu.

MBTI là Myers –Biggs Type Indicator là một báo cáo tự đánh giá được thiết kế để xác định loại tính cách, điểm mạnh, điểm yếu và sở thích của một người, trong nghiên cứu “16 loại hình tính cách MBTI” [19], đã phân loại tính cách theo bốn cặp đặc điểm hướng nội – hướng ngoại, cảm giác – trực giác, lý trí – tình cảm, nguyên tắc – linh hoạt. Và mỗi đặc điểm sẽ có những loại sở thích và xu hướng riêng biệt, không chỉ trong hành vi mà còn trong cả thẩm mỹ, gợi ý của MBTI sẽ giúp cho chúng ta có một tủ quần áo hoàn toàn là chính mình.

Người chỉ dạy (ENFJ) dành phần lớn thời gian để quan tâm đến việc của người khác đến mức bỏ bê nhu cầu của bản thân, rất giỏi trong việc duy trì mối quan hệ hài hòa. Vì lý do này, họ có thể là những nhà lãnh đạo xuất sắc và mang lại sự nhiệt tình cho cả nhóm. Họ yêu thích phong cách bóng bẩy và tinh tế. Họ quan tâm đến những chiếc blazer được cắt may vừa vặn và những chiếc đầm thanh lịch tỏa ra sự tự tin và sự thanh tao.

Những người ủng hộ (INFJ) thường tỏ ra trầm lặng và tập trung cao độ vào những gì mà họ đang nghĩ. Họ có một niềm tin sâu sắc rằng bản thân mình có thể đạt được điều mình muốn, họ thường ưa thích một tủ quần áo vượt thời gian và giản dị. Trang phục với những chất liệu mềm mại với tông màu trung tính phản

ánh tính cách suy tư và nội tâm của họ.

Nhà khoa học (INTJ) là người cầu toàn. Họ không chỉ đặt ra những yêu cầu khắt khe với bản thân mình mà còn cho cả đồng nghiệp và cấp dưới thiên về tư duy logic hơn là cảm nhận trực quan. Họ lúc nào cũng muốn kiểm soát mọi thứ theo một định hướng rõ ràng, họ chọn những món đồ vừa chức năng vừa phong cách. Trang phục thiết kế tối giản và bảng màu đơn sắc phản ánh tư duy chiến lược và có tổ chức của họ.

Người chỉ huy (ENTJ) là những người khả năng giao tiếp tốt, giỏi phát hiện vấn đề và đảm nhận nhiệm vụ một cách xuất sắc, chú trọng nhiều hơn vào thông tin khách quan và logic. Thể hiện quyền lực và tham vọng. Các bộ suit sắc sảo và những món đồ nổi bật là sự lựa chọn hàng đầu của họ, thể hiện sự lãnh đạo và kiểm soát.

Người truyền cảm hứng (ENFP) rất giỏi trong việc đưa ra những ý tưởng mới, linh hoạt và có khả năng thích ứng cao với sự thay đổi. Họ yêu thích những phong cách vui tươi và đa dạng. Trang phục với màu sắc sáng, họa tiết nổi bật và phụ kiện độc đáo làm nổi bật cá tính sôi nổi và sáng tạo của họ.

Những người hòa giải (INFP) không đưa ra quyết định vội để đề phòng trường hợp sự việc có gì đó thay đổi dành phần lớn thời gian trong cuộc đời để khám phá mục đích sống của bản thân, đồng thời suy nghĩ xem nên làm thế nào để phục vụ nhân loại một cách tốt nhất nhờ các kỹ năng mà họ có; bị thu hút bởi thời trang bohemian và nghệ thuật. Trang phục từ những chất liệu nhẹ nhàng và tông màu đất phản chiếu tâm hồn sáng tạo và đồng cảm của họ.

Nhà tư tưởng (INTP) là những người suy nghĩ logic và dựa vào thông tin khách quan nhiều hơn là cảm nhận chủ quan. Họ muốn hiểu đầy đủ về điều gì đó trước khi sẵn sàng chia sẻ ý kiến hoặc đưa ra hành động. Họ thích những trang phục thoải mái và giản dị. Quần jeans, áo phông và áo hoodie đơn giản cho

phép họ có không gian để suy ngẫm và sáng tạo.

Những người có tầm nhìn xa (ENTP) là những người giỏi trò chuyện và thích thu hút người khác tham gia vào một cuộc tranh luận, họ tin tưởng vào bằng chứng lý trí hơn là thông tin chủ quan, cảm tính. Họ yêu thích thời trang thử nghiệm và cá tính. Họ không ngại phối hợp các phong cách thời trang để tạo ra một diện mạo phá cách.

Người biểu diễn (ESFP) thích tập trung vào hiện tại hơn là nghĩ về tương lai xa tin tưởng vào khả năng của bản thân để đưa ra giải pháp, được nhận xét là người ấm áp, dễ tính và yêu thích sự vui vẻ. Có xu hướng chọn trang phục hợp thời và nổi bật. Những món đồ thời trang sáng chói và màu sắc rực rỡ giúp họ nổi bật và thể hiện bản chất sống động của mình.

Người nghệ sĩ (ISFP) sống rất thực tế. Họ dành phần lớn thời gian của mình để lên kế hoạch cho hiện tại hơn là lo lắng cho tương lai. Họ thích môi trường học tập thiên về việc tích lũy kinh nghiệm thực tế hơn là thiên về lý thuyết trừu tượng. Họ thường thoải mái và biểu cảm. Những trang phục vintage và phụ kiện thủ công phù hợp với thẩm mỹ và xu hướng nhạy cảm của họ.

Người chế tạo (ISTP) chú trọng tới kết quả. Khi có vấn đề, họ muốn nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân cơ bản và nhanh chóng đưa ra giải pháp. Họ đánh giá cao trang phục thực tiễn nhưng phong cách. Các trang phục từ những chất liệu bền bỉ và những món đồ đa năng phù hợp với tinh thần năng động và thích phiêu lưu của họ.

Người thuyết phục (ESTP) rất tinh ý. Họ có khả năng quan sát tuyệt vời và có thể nhận thấy những điều mà người khác bỏ qua. Họ khao khát thời trang táo bạo và năng động. Áo khoác da và trang phục thể thao phản ánh lối sống năng lượng và ngẫu hứng của họ.

Người chăm sóc (ESFJ) là những người giỏi quan sát người khác và rất giỏi

trong việc mang đến những điều tốt nhất cho mọi người. Vì họ rất giỏi trong việc giúp người khác cảm thấy hài lòng về bản thân nên mọi người cảm thấy bị thu hút. Họ thích những bộ trang phục cổ điển và được phối hợp. Họ yêu thích những cái nhìn bóng bẩy tỏa ra sự ấm áp và đáng tin cậy.

Những người bảo vệ (ISFJ) có óc quan sát, sống nội tâm và có xu hướng ít nói, tuy nhiên họ lại là có khả năng quan sát nhạy bén, chọn thời trang khiêm tốn và hài hòa. Trang phục có những đường nét đơn giản và màu sắc dịu dàng tạo cảm giác thoải mái và vững chãi cho họ.

Người giám sát (ESTJ) có xu hướng ít quan tâm đến sự mới lạ và tập trung nhiều hơn vào sự quen thuộc. Mặc dù xu hướng này có thể mang lại cho họ sự ổn định nhưng nó cũng có thể khiến họ trở thành người cứng đầu và cố chấp. Họ yêu thích những sản phẩm thời trang mang tính ứng dụng, thoải mái.

1.3.1.3 Các đặc điểm về nghề nghiệp, phong cách sống

- Nghề nghiệp

Nghề nghiệp của một người cũng ảnh hưởng đến cách thức tiêu dùng của họ. Người công nhân sẽ mua quần áo lao động, giày đi làm, bữa ăn trưa đóng hộp và trò chơi giải trí hai người. Chủ tịch doanh nghiệp sẽ mua quần áo đắt tiền, đi du lịch bằng đường hàng không, tham gia các câu lạc bộ và thuyền buồm lớn [20].

Với mỗi yêu cầu của công việc sẽ có các trang phục đặc thù riêng. Các ngành như luật sư, giáo viên đòi hỏi sự nghiêm túc, lịch sự nên phong cách của những ngành này hay hướng đến sự nhã nhặn, lịch lãm, kín đáo như áo vest, quần âu, áo sơ mi, giày da, phụ kiện đi kèm cũng không quá lòe loẹt hay vương vít ảnh hưởng.

Những ngành nghề như: ngân hàng, nhân viên cửa hàng, ... họ thường

xuyên phải mặc đồng phục của ngành, mang thương hiệu của ngành nghề để có thể dễ dàng nhận biết, đem lại sự an toàn nghề nghiệp cho người mặc mang trách nhiệm cao trong tâm lý, điều này hạn chế phong cách của họ vì lịch trình làm việc khá nhiều.

Những ngành nghề cần di chuyển và vận động đi lại di chuyển nhiều như hướng dẫn viên, phóng viên, ... cần di chuyển nhiều liên tục cần có các trang phục thoải mái, dễ vận động, thoáng mát để người mặc không bị khó chịu khi phải vận động.

Các nghề nghiệp như ca sĩ, diễn viên, ... thường chú trọng đến hình ảnh cá nhân vì vậy họ đầu tư rất nhiều vào các trang phục, thương hiệu thời trang cao cấp để khẳng định bản thân và gu thẩm mỹ.

Những ngành như bác sỹ, thợ điện, đầu bếp, kỹ sư, ... trang phục của họ phải đảm bảo an toàn cho sức khỏe, hợp vệ sinh, và giảm thiểu các rủi ro nghề nghiệp như thợ điện cần mang các đồ bảo hộ và cách điện hiệu quả, bác sỹ cần mặc các trang phục đảm bảo an toàn vệ sinh, ...

Ngành nghề tự do thì thoải mái lựa chọn các trang phục theo sở thích để mặc, hợp bối cảnh và môi trường, họ được tự do thể hiện bản thân qua trang phục mà không có bất kì gò bó nào.

- Lối sống

Từ những thói quen sinh hoạt, thái độ và quan điểm sống của mỗi người đã hình thành ra các lối sống khác nhau.

Những người có lối sống năng động hoạt bát yêu thích vận động sẽ lựa chọn các kiểu trang phục thoải mái để dễ dàng hoạt động thể thao, đem lại cảm giác khỏe khoắn đầy năng lượng như áo thun, quần leggin kết hợp giày thể thao đáp ứng nhu cầu mong muốn vận động.

Nghiên cứu yêu cầu của khách hàng trong quyển “ Thiết kế thời trang và phát triển sản phẩm” [21] của Carr, Harold có chia thành 8 lối sống cơ bản:

Innovators – Người tiên phong: Quý trọng bản thân, có tiềm lực dồi dào, thoải mái thể hiện mọi tiềm năng của bản thân, cần xây dựng hình ảnh – biểu hiện của sự độc lập và cá tính, có thu nhập thuộc nhóm cao nhất trong cộng đồng, hướng về những điều tốt đẹp hơn trong cuộc sống.

Thinkers – Nhà tư tưởng: có tiềm lực cao, bị thúc đẩy bởi các ý tưởng, trưởng thành, trách nhiệm, được đào tạo bài bản, thường giải trí tại nhà, cập nhật, cởi mở với các thay đổi trong xã hội, có thu nhập cao, tiêu dùng thực tế và hợp lý.

Believers – Tín đồ: có tiềm lực thấp, thu nhập khiêm tốn, cách tiêu dùng cân trọng, ít thay đổi, ủng hộ sản phẩm và thương hiệu uy tín, cuộc sống tập trung vào gia đình, chùa chiền (nhà thờ), cộng đồng và quốc gia.

Achievers – Người thành đạt: có tiềm lực cao, thành công trong công việc, hài lòng với công việc và gia đình, kiên định (bảo thủ) về chính trị, tôn trọng quyền hạn và cấp bậc, ủng hộ các sản phẩm và dịch vụ uy tín giúp thể hiện sự thành đạt với đồng nghiệp.

Strivers – Người cạnh tranh, tranh đấu: hài lòng với công việc và gia đình, kiên định (bảo thủ) về chính trị, tôn trọng quyền hạn và cấp bậc, có tiềm lực thấp, tiềm năng kinh tế, xã hội và tâm lý hạn chế, phong cách rất quan trọng để cạnh tranh với những người mà ngưỡng mộ.

Markers – Tạo lập: tiềm lực thấp, thực tế, coi trọng sự tự túc độc lập, tập trung vào gia đình, công việc, vui chơi giải trí và ít quan tâm đến chính trị và thế giới bên ngoài. Đánh giá cao các sản phẩm thiết thực và duy ích.

Survivors – Người tồn tại: có thu nhập thấp, ít tiềm lực, là khách hàng

trung thành với thương hiệu.

1.3.1.4 Các đặc điểm khác

- Thu nhập

Thu nhập quyết định phần lớn cho khả năng mua các sản phẩm thời trang và việc đầu tư cho bản thân.

Trong cuộc sống, hoạt động mua sắm chịu sự chi phối trực tiếp bởi điều kiện kinh tế và nguồn thu nhập của gia đình hoặc cá nhân. Đối với công nhân viên chức, thu nhập thường bao gồm lương cơ bản, phụ cấp, phần trăm lợi nhuận hoặc các khoản thu nhập bổ sung khác, tùy thuộc vào năng lực và khả năng làm việc của mỗi người. Tổng thu nhập hàng tháng hoặc hàng năm quyết định mức chi tiêu cho các sản phẩm sinh hoạt thiết yếu, vốn là nhu cầu không thể thiếu trong mỗi gia đình. Thu nhập càng cao thì mức tiêu dùng thường có xu hướng gia tăng tương ứng. Vì vậy, việc mua sắm các sản phẩm thời trang cũng chịu ảnh hưởng bởi mức thu nhập cũng như phong cách sống của từng gia đình hoặc cá nhân [22].

Những người có thu nhập cao sẽ có khả năng chi trả cho nhiều sản phẩm thời trang cao cấp, nổi tiếng, thậm chí được thiết kế riêng để tạo lên một diện mạo sang trọng, thể hiện sự đẳng cấp, những người có thu nhập thấp sẽ lựa chọn các thương hiệu phổ thông, thời trang nhanh phù hợp với giá thành.

Thu nhập cao sẽ cho phép người mua có thể thường xuyên mua sắm, chạy theo các mốt thời trang mới nhanh nhất, đôi khi họ mua sắm để giải tỏa căng thẳng mệt mỏi. Ngược lại những người có thu nhập trung bình sẽ hạn chế mua sắm, họ sẽ mua sắm khi cần thiết, hoặc khi các xu hướng đang trên đà suy thoái với các mã giảm giá cao.

Giá thành đi đôi với chất lượng, những người có thu nhập cao, họ quan

tâm nhiều hơn đến chất liệu, thương hiệu, tính bền vững và sự đẳng cấp. Người thu nhập thấp họ sẽ cân nhắc kỹ lưỡng giữa giá thành và chất lượng, độ bền theo thời gian của sản phẩm.

Phong cách thời trang của những người thu nhập cao đa dạng, phong phú, thay đổi liên tục xu hướng mà không lo về giá cả. Ngược lại, những người thu nhập thấp họ hay lựa chọn các phong cách an toàn, tối giản mà vẫn đảm bảo tính lịch sự.

- Tình trạng hôn nhân

Tình trạng hôn nhân có liên quan tới phong cách sống và thời trang. Những người có gia đình họ sẽ ưu tiên các phong cách chính chu, thoải mái và tiện lợi và tinh tế hơn. Những người độc thân lại hay lựa chọn các trang phục thể hiện phong cách của cá nhân hơn, hướng đến sự mới mẻ, thu hút, phá cách và tôn lên vẻ đẹp của bản thân [20].

Những người trong tình trạng hôn nhân thường phải gắn bản thân với nhiều trách nhiệm hơn, điều này dẫn đến việc họ sẽ trung thành với các phong cách quen thuộc của bản thân. Còn những đối tượng độc thân hay theo đuổi phong cách theo những người được thần tượng, ngưỡng mộ, diễn viên, ... hay theo các xu hướng mới.

Việc lập gia đình cũng ảnh hưởng rất lớn việc chi tiêu cho thời trang của mình, các khoản chi phí cần phải phân bổ cho các công việc gia đình, điều này khiến những người có gia đình sẽ ít quần áo hơn trước.

1.3.2 Yếu tố khách quan

1.3.2.1 Yếu tố chính trị, văn hóa – xã hội

Theo cuốn “Luật thời trang làm lên lịch sử như thế nào” của Richard Thompson Ford [23], có lập luận rằng mọi người đã sử dụng quy định về trang

phục để khẳng định sự kiểm soát chính trị và hệ thống phân cấp xã hội trong suốt lịch sử. Phong cách may mặc cũng có thể được sử dụng để thách thức những chuẩn mực đó và đưa ra những lý tưởng chính trị mới thay thế.

Việc lựa chọn trang phục của một người có thể sẽ ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, truyền thống, tập tục đến xu hướng thời trang hiện đại. Các trang phục truyền thống phản ánh nét đẹp, phong tục và giá trị văn hoá của mỗi dân tộc. Mỗi quốc gia và dân tộc trên thế giới có những trang phục truyền thống đặc trưng, thể hiện bản sắc và lịch sử của họ như áo dài Việt Nam, Kimono Nhật Bản, Hanbok Hàn Quốc. Việc lựa chọn và mặc trang phục không chỉ là quyết định cá nhân mà còn là cách thể hiện sự tôn trọng và giữ gìn bản sắc văn hóa. Việt Nam còn là một nước với hơn 50 dân tộc thiểu số, điều này đã tạo lên một màu sắc trang phục đa dạng, gắn theo văn hóa riêng biệt, mỗi bộ trang phục của mỗi dân tộc là minh chứng cho sự sáng tạo và thích ứng với môi trường sống của mỗi dân tộc Việt Nam. Chính vì vậy các nhà thiết kế thường nghiên cứu và lấy cảm hứng từ các di sản văn hóa của vùng, kết hợp các họa tiết vải vóc cho vào thiết kế để giúp bảo tồn truyền thống văn hóa và thúc đẩy giao lưu và hiểu biết văn hóa.

Trang phục cũng là một công cụ thể hiện xã hội và chính trị. Trong suốt lịch sử, con người đã sử dụng quần áo để thể hiện niềm tin chính trị, phản đối bất công và thể hiện sự đoàn kết với các cộng đồng thiểu số. Vào những năm 1960, phong trào dân quyền ở Hoa Kỳ đã chứng minh kiến trúc các nhà hoạt động mặc Dashiki và các loại trang phục lấy cảm hứng từ Châu Phi khác như một cách thể hiện lòng tự hào về di sản của họ và phản ánh sự phân biệt chủng tộc. Tương tự như vậy, phong trào nhạc punk rock vào những năm 1970 đã chứng minh kiến trúc của những người trẻ tuổi mặc quần rách, quần vá, đính đinh và các loại thời trang tự làm khác như một cách để nổi loạn chống lại nền văn hóa hệ thống

chính và có thể hiện bất kỳ trạng thái nào của chúng.

Trong nghiên cứu “ Tâm lý thời trang, Môi quan hệ giữa quần áo và bản thân” của Georga Maxey [24] , thời trang đã luôn là một hình thức biểu đạt cá nhân và là phương tiện giao tiếp quan trọng trong xã hội. Cách chúng ta mặc không chỉ đại diện cho gu thẩm mỹ cá nhân mà còn phản ánh những nhân tố văn hóa, tâm lý và xã hội. Mỗi nền văn hóa đều có những quy chuẩn về trang phục, ảnh hưởng đến những gì chúng ta cho là đẹp, thanh lịch hay thích hợp. Bên cạnh đó, truyền thống và xu hướng thời trang cũng tác động lớn đến sự lựa chọn trang phục của cá nhân. Các quy tắc ăn mặc của mỗi nền văn hóa ngấm hình thành và in vào tâm lý của người dân xuyên suốt quá trình hình thành và lớn lên.

1.3.2.2 Yếu tố kinh tế

Các tác động của kinh tế đang đối mặt với lạm phát và bất ổn kinh tế vĩ mô, thị trường sẽ phân nhánh: một bên là tầng lớp giàu có, có khả năng vẫn giàu có và tiếp tục chi tiêu ít nhiều như bình thường; mặt khác là tất cả phần còn lại của dân số, dự kiến sẽ cắt giảm chi tiêu không chỉ bằng cách hạn chế mua hàng mà còn đổ dồn vào thị trường đồ cũ, các cửa hàng có chiết khấu cao và dần dần từ bỏ thị trường xa xỉ sơ cấp. Sự phân nhánh này sẽ khiến các nhà lãnh đạo thời trang phải điều chỉnh lại chiến lược, đặt các khoản đầu tư được cân nhắc kỹ lưỡng hơn và trên hết là tránh làm loãng bản sắc thương hiệu trong nỗ lực xây dựng lòng trung thành của khách hàng.

“Thời trang nhanh” có tác động đến kinh tế, xã hội mọi trường [25]. Trong thế giới ngày càng gia tăng nhu cầu may mặc, người tiêu dùng muốn – và có thể tăng chi trả – quần áo mới sau khi mặc những bộ quần áo chỉ có vài lần. Toàn bộ các mô hình kinh doanh được xây dựng dựa trên tiền đề của “ thời

trang nhanh”, cung cấp quần áo giá rẻ và nhanh chóng cho người tiêu dùng qua các chu kỳ thời trang ngắn hơn. sản phẩm quần áo đã tăng gấp đôi trong 15 năm qua, được thúc đẩy bởi sự gia tăng dân số ở tầng lớp trung lưu trên toàn cầu và tăng doanh số bình quân đầu người ở các nền kinh tế phát triển. Dự kiến tăng 400% GDP trên thế giới vào năm 2050 đồng nghĩa sẽ nhiều nhu cầu hơn cho quần áo hơn. Một báo cáo chỉ ra rằng giải quyết vấn đề môi trường và vấn đề xã hội tạo ra bởi nền công nghiệp thời trang sẽ đem lại một lợi ích tổng cộng 192 tỷ USD cho nền kinh tế toàn cầu vào năm 2030.

“Tác động kinh tế của ngành thời trang” [26] của Joint Economic Commiteedemocrats, cho rằng Thời trang là một ngành công nghiệp toàn cầu rất tinh vi, trị giá 2,5 nghìn tỷ đô la. Chỉ riêng ở Hoa Kỳ, người tiêu dùng đã chi gần 380 tỷ USD cho quần áo và giày dép trong năm 2017. Ngành công nghiệp này, bao gồm mọi thứ từ các thương hiệu dệt may đến các nhà bán buôn, nhà nhập khẩu và bán lẻ, sử dụng hơn 1,8 triệu người ở Hoa Kỳ. Ngành công nghiệp thời trang Hoa Kỳ đã phát triển từ nguồn gốc sản xuất sang thiết kế mới có giá trị cao và các công việc sáng tạo khác. Cũng như nhiều ngành công nghiệp trong lĩnh vực sản xuất, Hoa Kỳ hiện tập trung vào các phần có giá trị cao của chuỗi cung ứng toàn cầu may mặc: nghiên cứu và phát triển (R&D), thiết kế và tiếp thị. Lực lượng kép của công nghệ và toàn cầu hóa đã có tác động gợn sóng to lớn trong ngành thời trang, tương tự như nhiều ngành công nghiệp khác, và đã tạo ra các xu hướng, thách thức và cơ hội mới. Tác động của phương tiện truyền thông xã hội, mô hình kinh doanh mới, sản xuất tiên tiến và nhân khẩu học thay đổi đang dẫn đến những thay đổi đáng kể trong tất cả các khía cạnh của ngành thời trang với tiềm năng định hình lại nó trong nhiều năm tới.

Tuy nhiên ngày nay con người đang càng hướng đến bảo vệ môi trường, bảo vệ động vật mang tính đạo đức, nhân văn. Hàng may mặc thời trang nhanh

giá rẻ có thể thực hiện được nhờ điều kiện làm việc khắc nghiệt cho công nhân may mặc. Các thương hiệu thời trang bền vững ưu tiên mức lương công bằng và điều kiện làm việc an toàn cho tất cả nhân viên. Thời trang bền vững sử dụng vật liệu phân hủy sinh học từ vải tự nhiên hoặc tái chế. Những vật liệu này yêu cầu ít hoặc không cần xử lý hóa chất, ít năng lượng hơn, ít nước hơn và không có thuốc trừ sâu hoặc phân bón để phát triển. Hơn nữa, thời trang bền vững ưu tiên hàng dệt hữu cơ làm từ vải lanh, gai dầu và bông hữu cơ, cần ít hoặc không cần nước trong quá trình sản xuất. Các thương hiệu quần áo thuần chay bảo vệ động vật, sử dụng các sản phẩm thay thế da và lông thú trong sản phẩm của họ, cứu động vật khỏi bị bóc lột và chết trong khi vẫn giữ được sự cân bằng của hệ sinh thái.

1.3.2.3 Yếu tố kỹ thuật, công nghệ

Nhóm tác giả Heitor Luiz Ornaghi Jusnio, Roberta Motta Neves, Francisco Maciel Monticeli và Lucas Dall Agnol, với nghiên cứu “Dệt vải thông minh: Những tiến bộ và thách thức gần đây” [27], cho thấy trong công nghệ dệt, công nghệ nano, cảm biến sinh học, vật liệu mới và điện tử thu nhỏ, nhiều sản phẩm thương mại có sẵn và một số nhà khoa học đang phát triển các giải pháp, ý tưởng và sản phẩm mới với nhu cầu mới về hàng dệt may thông minh trong các giai đoạn khác nhau của cuộc sống. Việc mở rộng các ứng dụng, từ thiết bị y tế đến giải trí và quốc phòng, là rất lớn và đang tăng lên hàng ngày, ... bằng các sản phẩm gắn chip thông minh đo nhịp tim, điều hòa nhiệt độ, làm thay đổi màu trang phục, nhớ hình dạng, hỗ trợ kiểm tra sức khỏe,.. tạo ra các sản phẩm như quần yoga thông minh, áo khoác điều chỉnh nhiệt độ, tất cảm biến, áo sơ mi theo dõi tình trạng sức khỏe, ... khiến cho các sản phẩm thời trang trở nên có ích, bảo vệ con người mà không chỉ dùng để làm đẹp. Con người đang dần chú trọng sức khỏe quan tâm đến loại vải của ngành thời trang, họ sẵn sàng chi tiền cao để có được một sản phẩm có ích.

Các phần mềm hiện đại như máy may điện tử, máy cắt laser, các thiết bị chuyên dụng ngày càng ra đời giúp các doanh nghiệp may có thể đạt được độ chính xác cao hơn trong các kỹ thuật cắt, thiết kế, may, ... điều này giúp sản phẩm ngành thời trang hoàn thiện nhanh, đẹp hơn giữ phom dáng tốt mà năng suất lao động cao. Không những vậy các thiết bị này còn giúp ngành may giảm thiểu sai hỏng, tránh lãng phí. Giá thành của các sản phẩm đảm bảo ở mức ổn định, người mặc dễ dàng tiếp cận mọi sản phẩm đẹp mà không quá lo lắng về giá thành của sản phẩm.

Nghiên cứu của Seung – Eun Lee, Michael E. Mamp về “Các ứng dụng của công nghệ in 3D trong ngành dệt may” [28], cho thấy việc sử dụng in 3D (3DP) đang gia tăng trong một số ngành công nghiệp, bao gồm cả ngành thời trang. Công nghệ này mang lại một số lợi thế so với các quy trình sản xuất truyền thống, bao gồm quy trình thiết kế nhanh hơn, thời gian sản xuất ít hơn và chi phí thấp hơn liên quan đến hàng tồn kho, kho bãi, đóng gói và vận chuyển gồm in nguyên sinh, thiêu kết laser chọn lọc, mô hình lắng đọng hợp nhất, PolyJet và phun chất kết dính.

Các công nghệ in 3D, dệt, thêu, ... phát triển tạo ra các sản phẩm đẹp mắt với nhiều hình dạng trên vải hay họa tiết phong phú, điều này khá quan trọng trong ngành may, giúp người mặc có nhiều cơ hội lựa chọn các sản phẩm đa dạng, không những vậy, công nghệ này còn có thể in thêu theo yêu cầu, mong muốn của khách hàng tạo ra các sản phẩm cá nhân khiến khách hàng cảm thấy thú vị.

Trong nghiên cứu “Các ứng dụng, công nghệ và thách thức của quét 3D trong ngành thời trang, của nhóm tác giả Puja Kumari Punia, Harinder Pal, Sonia [29] cho thấy công nghệ quét cơ thể 3D là giải pháp duy nhất cho tất cả người tiêu dùng, cung cấp cho họ khả năng quét ít tiếp xúc hơn trong vòng vài

giây và cung cấp phép đo và tạo ra một mô hình cơ thể người mà trên đó nó có thể tạo ra trí tưởng tượng bằng cách xây dựng ý tưởng về thiết kế quần áo mới và do đó so sánh trí tưởng tượng và thực tế. Công nghệ 3D có lợi đến mức tiết kiệm thời gian bằng cách loại bỏ việc xử lý gói công nghệ và tạo mẫu. Nó cho phép người mua nước ngoài và các nhóm trong nước tổ chức phụ kiện ảo cùng nhau và thực hiện các thay đổi trong thời gian thực. Công nghệ này cũng làm giảm thời gian quay vòng để xem mẫu đầu tiên bằng cách thực hiện ảo, tăng khả năng chấp thuận sự vừa vặn của quần áo của bạn khi bạn nhìn thấy một nguyên mẫu vật lý. Và yếu tố quan trọng chính của quét cơ thể 3D là tiết kiệm tiền bằng cách cắt giảm chi phí làm một bộ quần áo vật lý rất có thể sẽ không vừa vặn trong lần đầu tiên. Công nghệ quét cơ thể 3D tạo ra kết quả chính xác trong vòng vài giây. Điều này giúp người may đo và người tiêu dùng trích xuất vô số phép đo trong thời gian rất ngắn và cung cấp cho khách hàng một bộ quần áo thoải mái. Nhưng công nghệ này vẫn chưa ở giai đoạn thích ứng để tiếp cận người tiêu dùng vì một số vấn đề kỹ thuật và tính tốn kém.

1.3.2.4 Yếu tố khác

Các yếu tố thời tiết, khí hậu của từng vùng cũng ảnh hưởng lớn đến việc lựa chọn các trang phục cá nhân từ đó liên quan đến phong cách. Môi trường có khí hậu bốn mùa Xuân, Hạ, Thu, Đông như miền Bắc ở Việt Nam đòi hỏi các loại vải phù hợp sản phẩm trang phục thay đổi liên tục để phù hợp cho các mùa mà vẫn đáp ứng được các phong cách cá nhân của các cá thể. Miền Trung, miền Nam của Việt Nam thời tiết được phân theo hai mùa đó là mùa mưa và mùa khô, điều này lại đòi hỏi sự khác biệt về chất liệu thoáng mát.

Trong nghiên cứu của tạp chí Asia - Pacific “Yếu tố thời tiết, ý nghĩa của nó trong nghiên cứu quần áo ở Hàn Quốc” [30], cho thấy việc thay đổi thời tiết do biến đổi khí hậu gây ra có tác động nhạy cảm đến ngành công nghiệp quần

áo, các tác động của nhiệt độ, lượng mưa, gió, độ ẩm và các yếu tố thời tiết khác đối với doanh số bán hàng thời trang, điều này cho thấy vai trò của thời tiết trong chuỗi cung ứng của ngành quần áo do biến đổi khí hậu gây ra.

Vấn đề địa lý nơi sinh sống ảnh hưởng rất nhiều đến phong cách. Những người sống ở môi trường nông thôn thường lựa chọn các trang phục thoải mái, giản dị, dễ vận động, màu sắc cũng nhã nhặn, không cầu kì và kín đáo. Ở thành phố phong cách quần áo đa dạng phong phú, hiện đại, năng động phù hợp với cuộc sống nhộn nhịp nơi phố thị, màu sắc và các phong cách cũng táo bạo hơn ở nông thôn.

Phong cách trang phục của mỗi người cũng bị ảnh hưởng rất nhiều bởi mọi người xung quanh như bố mẹ, bạn bè, đồng nghiệp. Phong cách ấy khiến chúng ta cảm thấy quen thuộc và không bị lạc lõng với mọi người xung quanh.

1.4. KẾT LUẬN CHƯƠNG 1

Qua các nghiên cứu tổng quan có thể nhận thấy:

Phong cách thời trang cá nhân là những đặc điểm thống nhất mà có thể tri giác được trực tiếp bằng mắt, bao trùm lên sự đa dạng bề ngoài của các sản phẩm thời trang mà một người sử dụng. Nghiên cứu về ảnh hưởng của các yếu tố đến phong cách thời trang cá nhân giúp các nhà nghiên cứu và doanh nghiệp hiểu rõ hơn về hành vi tiêu dùng, xu hướng thời trang và nhu cầu thị trường. Việc phân tích các yếu tố ảnh hưởng có thể giúp dự đoán các xu hướng thời trang tương lai và chuẩn bị kế hoạch sản xuất, tiếp thị một cách hiệu quả.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân.

Các yếu tố khách quan như yếu tố về chính trị, văn hóa – xã hội; kinh tế, kỹ thuật – công nghệ, môi trường,... có ảnh hưởng đến phong cách thời trang của cá nhân. Sự ảnh hưởng này cho thấy mối liên quan giữa thời trang cá nhân

và cuộc sống xã hội xung quanh.

Các yếu tố chủ quan như giới tính, lứa tuổi, đặc điểm cơ thể, tâm sinh lý, lối sống, nghề nghiệp,... là các yếu tố riêng biệt của mỗi người góp phần tạo nên các phong cách thời trang cá nhân khác nhau.

Các yếu tố khác như: thu nhập, tình trạng hôn nhân, tín ngưỡng... là các yếu tố liên quan đến việc định hình phong cách cá nhân. Các yếu tố tạo nên sự đa dạng, phong phú và quyết định mức chi cho thời trang của mỗi cá nhân để định hình ra một phong cách phù hợp với các yếu tố này.

Một số nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng riêng lẻ đến phong cách thời trang cá nhân đã được thực hiện nhưng còn hạn chế, sự ảnh hưởng của các yếu tố này chưa được đầy đủ và xác định cụ thể. Vì vậy, xác định mối liên hệ này một cách cụ thể là cần thiết để có thể hiểu rõ vai trò tác động của đặc tính cá nhân đa dạng, cũng như dự báo phong cách thời trang cá nhân của một người từ các thuộc tính nội tại của người đó là cần thiết, góp phần xây dựng cơ sở khoa học cho việc hiểu và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng cũng như xây dựng phong cách thời trang cá nhân hiệu quả.

CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng của nghiên cứu này tập trung vào ảnh hưởng của các yếu tố thuộc về cá nhân tới phong cách thời trang của người trưởng thành, đang sinh sống và làm việc tại Bắc Giang, bao gồm cả nam và nữ, độ tuổi từ 18 đến 60 tuổi. Có sức khỏe bình thường và tình nguyện tham gia nghiên cứu này.

2.1.2. Phạm vi nghiên cứu

Về không gian: Đề tài được khảo sát trên địa bàn Bắc Giang

Về thời gian: Đề tài thực hiện từ tháng 10/ 2024 đến tháng 12/2024

Về nội dung: Đề tài này chỉ tập trung vào nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố cá nhân của một người tới phong cách thời trang của người đó thông qua mối liên hệ giữa các yếu tố này của cả nam và nữ độ tuổi từ 18 đến 60 đang sinh sống và làm việc tại Bắc Giang. Chính vì vậy, một số yếu tố khác sẽ không được đề cập đến trong đề án.

2.2 NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Nội dung nghiên cứu

Để thực hiện mục tiêu nghiên cứu, nội dung nghiên cứu của đề tài bao gồm:

- Xác định ảnh hưởng của một số yếu tố thuộc về cá nhân của một người như (giới tính, tuổi, cân nặng, chiều cao, màu da, màu tóc, tình trạng hôn nhân, phong cách lối sống, nghề nghiệp, thu nhập,...) tới phong cách thời trang thông qua mối liên hệ giữa các yếu tố này và phong cách thời trang.
- Thiết lập mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân.

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu

Để thực hiện nội dung nghiên cứu trên, phương pháp định tính được áp dụng để xác định sơ bộ các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân thông qua phỏng vấn chuyên sâu. Dựa trên kết quả này, thiết kế phiếu khảo sát cá nhân để áp dụng phương pháp định lượng nhằm xem xét chi tiết về các yếu tố cá nhân ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân của các đối tượng. Giải thuật Random Forest được áp dụng để xác định mức độ quan trọng của các yếu tố đối với phong cách thời trang cá nhân dựa trên dữ liệu khảo sát. Từ đó, xác định ảnh hưởng của các yếu tố. Mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân ứng dụng giải thuật Random Forest cũng được thiết lập trên phần mềm R.

Bảng 2.1: Nghiên cứu định tính và định lượng

STT	Dạng nghiên cứu	Phương pháp nghiên cứu	Kỹ thuật thu thập dữ liệu	Thời gian nghiên cứu	Đối tượng
1	Khảo sát sơ bộ	Định tính	Phỏng vấn trực tiếp 10 người	Tháng 10/2024	Chuyên gia, nhà khoa học chuyên ngành
2	Khảo sát chính thức	Định lượng	Khảo sát trực tiếp thông qua phiếu hỏi	Tháng 11-12/2024	Cả nam và nữ, độ tuổi từ 18 - 60

2.2.2.1 Khảo sát sơ bộ

Quá trình khảo sát sơ bộ được thực hiện bằng cách phỏng vấn trực tiếp các chuyên gia về lĩnh vực thời trang có nhiều kinh nghiệm, qua đó nhận biết được các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân của cả nam và nữ trong độ tuổi 18-60 tuổi.

Để tiến hành nghiên cứu sơ bộ, đầu tiên, xác định đối tượng phỏng vấn, xây dựng các câu hỏi phỏng vấn, thiết lập kế hoạch phỏng vấn, tiến hành phỏng vấn trực tiếp đối tượng và xử lý kết quả thu được.

Phương pháp thu thập dữ liệu bằng phỏng vấn thăm dò ý kiến của chuyên gia thuộc lĩnh vực thời trang được lựa chọn tiêu biểu trong đề tài nghiên cứu, trực tiếp là doanh nghiệp và trường học là những giảng viên, giám đốc, trưởng phòng kỹ thuật, nhóm trưởng thiết kế, nhân viên thiết kế lâu năm, quản lý phòng mẫu,...

Phương pháp nghiên cứu định tính là nghiên cứu sơ bộ nhằm thu thập dữ liệu bằng chữ, phương pháp này bao hàm việc gạn lọc thông tin từ các cuộc phỏng vấn điều tra và quan sát tiếp cận nhằm tìm ra một số ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân. Nghiên cứu nhằm mục đích xác định các yếu tố ảnh hưởng, xây dựng thang đo, hiệu chỉnh, bổ sung thang đo tương ứng các khái niệm nghiên cứu, xây dựng bảng câu hỏi thăm dò ý kiến của cả nam và nữ trong độ tuổi từ 18-60 tuổi.

Trong nghiên cứu này, câu hỏi phỏng vấn trực tiếp chuyên gia tập trung vào 3 câu hỏi chính:

- Theo anh/chị, hiện có những phong cách thời trang cá nhân nào phổ biến?
- Theo anh/chị, những yếu tố nào sẽ ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân của mỗi người trong độ tuổi từ 18 - 60 tuổi?

- Theo anh/chị mức độ ảnh hưởng của các yếu tố trên đến phong cách thời trang cá nhân của mỗi người như thế nào?

(Phiếu hỏi được chuẩn bị như trong phụ lục 1).

Sau khi có bản câu hỏi đã phác thảo, nội dung bản câu hỏi liên quan đến các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang của cả nam và nữ trong độ tuổi từ 18-60 tuổi, tiến hành thảo luận trực tiếp với 10 người là những chuyên gia am hiểu lĩnh vực thời trang nhằm tổng hợp thông tin và có cơ sở thiết kế phiếu khảo sát chính thức.

Kết quả phỏng vấn sơ bộ:

Tác giả đã tiến hành khảo sát định tính bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp đối với 10 chuyên gia, nhà khoa học và các trưởng khoa, giám đốc, trưởng phòng thiết kế, nhân viên thiết kế có nhiều kinh nghiệm (*danh sách kèm theo ở phụ lục 2*). Việc khảo sát này cho phép có thể định hình các yếu tố và thang đo tương ứng để tiến hành khảo sát định lượng. Kết quả của khảo sát cũng nhằm mục đích kiểm tra lại các giả thuyết đặt ra cho nghiên cứu có phù hợp hay không về các yếu tố cá nhân ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân cho cả nam và nữ trong độ tuổi từ 18 đến 60 tuổi.

Kết quả cho thấy 15 phong cách thời trang được đề xuất là phổ biến hiện nay gồm: Phong cách cổ điển, phong cách hiện đại, phong cách thể thao, phong cách boho, phong cách công sở, phong cách đường phố, phong cách nữ tính, phong cách nam tính, phong cách gợi cảm, phong cách nổi loạn, phong cách vintage, phong cách tối giản, phong cách rocker, phong cách quý tộc, phong cách gợi cảm, phong cách casual.

Hầu hết những người được khảo sát đều cho rằng các yếu tố cá nhân mang tính chủ quan như giới tính, lứa tuổi, sinh học, cân nặng, màu da, màu tóc, tình trạng hôn nhân, lối sống, nghề nghiệp, thu nhập, cá tính, ... có ảnh hưởng đến

phong cách thời trang cá nhân. Khi đánh giá mức độ ảnh hưởng của cá yếu tố đến phong cách thời trang cá nhân thông qua phỏng vấn 10 người thì kết quả trả lời cụ thể như sau:

1. Có 8/10 người được phỏng vấn cho rằng tuổi là yếu tố ảnh hưởng quan trọng rất lớn đến phong cách thời trang cá nhân. Thế hệ gen Z hay theo đuổi các phong cách mới, thử thách bản thân với nhiều phong cách khoe vẻ đẹp hình thể, thể hiện cá tính của bản thân, còn các thế hệ gen X, gen Y lại có xu hướng mặc những trang phục thanh lịch, kín đáo và chú trọng nhiều đến các sản phẩm bảo vệ sinh khỏe.

2. Có 8/10 người cho rằng thu nhập cũng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân. Khi mức thu nhập cao và ổn định người ta sẽ sẵn sàng chi cho thời trang cá nhân nhiều hơn.

3. Có 7/10 người trả lời rằng mức chi cho sản phẩm thời trang là một trong những yếu tố có ảnh hưởng lớn đến phong cách thời trang cá nhân. Những người chi nhiều tiền cho thời trang dễ dàng tiếp cận thời trang cao cấp, có nhiều lựa chọn cho thời trang của mình, có thể thử sức với nhiều phong cách. Những người chi ít cho sản phẩm thời trang vì họ có thu nhập thấp hoặc ưu tiên những thứ khác hơn các sản phẩm thời trang, điều này cũng hạn chế phần nào phong cách của họ.

4. Có 7/10 người phỏng vấn trả lời lối sống cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân. Lối sống định hình phong cách và cách lựa chọn sản phẩm, phụ kiện thời trang, mang lại sự tự tin và thể hiện đúng con người của họ.

5. Có 5/10 người khảo sát cho rằng mức độ hấp dẫn tự đánh giá bản thân cũng ảnh hưởng đến phong cách cá nhân. Những người đánh giá cao bản thân họ thường tự tin thể hiện cá tính qua phong cách thời trang, nâng cao điểm

manh và che đi điểm yếu của bản thân để lựa chọn trang phục phù hợp, dám thử sức. Ngược lại, những người có mức độ đánh giá thấp thường không tự tin vào ngoại hình, họ lựa chọn các sản phẩm thời trang an toàn và ít nổi bật, dễ bị ảnh hưởng bởi xu hướng, sợ phán xét và ít thể hiện cá tính của bản thân.

6. Có 4/10 người trả lời rằng yếu tố quan trọng đầu tiên là tính cách. Những người được phỏng vấn cho rằng đây là một yếu tố sẽ liên kết chặt chẽ với tính riêng biệt, tự thể hiện bản thân của mỗi người.

7. Có 4/10 người trả lời rằng giới tính cũng ảnh hưởng rất lớn đến việc lựa chọn phong cách thời trang cá nhân. Yếu tố cơ thể, hình dáng khác nhau dẫn đến việc các thiết kế trang phục cũng khác nhau. Ngoài ra giới tính còn ảnh hưởng bởi tâm lý của xã hội nam luôn gắn liền với sự mạnh mẽ còn nữ thì gắn với hình ảnh duyên dáng quyến rũ. Tuy nhiên, dưới sự phát triển của thời đại thời trang của hai giới ngày càng mờ nhạt, cho phép mọi người tự do biểu đạt cá tính của riêng mình.

8. Có 4/10 người cho rằng nghề nghiệp là một yếu tố ảnh hưởng khá lớn đến phong cách thời trang của một người. Mỗi nghề nghiệp đều mang các đặc thù khác nhau, có nhiều công việc yêu cầu cá nhân ăn mặc đẹp, đảm bảo lịch sự, có công việc yêu cầu cá nhân phải tuân thủ theo đồng phục để đảm bảo tính an toàn và tính chuyên nghiệp của công việc, cũng như có những công việc không cần thiết phải ăn mặc đẹp.

9. Có 3/10 người phỏng vấn cũng có thấy tình trạng hôn nhân cũng ảnh hưởng đến phong cách cá nhân. Những người có gia đình sẽ có xu hướng lựa chọn các trang phục kín đáo, trang nhã, lịch thiệp tôn nên vẻ đẹp của bản thân, khả năng chi trả cho thời trang cũng giảm đi do có nhiều chi phí khác cần thanh toán. Những người còn độc thân sẽ thoải mái lựa chọn các phong cách để thể hiện bản thân, không bị gò bó bởi các khoản chi khác.

10. Có 2/10 người được phỏng vấn cho rằng yếu tố màu da cũng có ảnh hưởng đến việc lựa chọn trang phục, phụ kiện, kiểu dáng để có thể tôn lên vẻ đẹp và phong cách nổi bật của cá nhân.

11. Có 2/10 người cho thấy rằng nơi ở cũng là yếu tố ảnh hưởng rất nhiều đến phong cách thời trang cá nhân. Ở vùng nông thôn thường lựa chọn các trang phục thoải mái phù hợp với lối sống giản dị, ít chạy theo xu hướng, điều này làm giảm đi mức chi cho thời trang. Ở thành phố thường hay bắt kịp các xu hướng, lựa chọn thời trang thể hiện được tính cách và địa vị xã hội, mức chi cho sản phẩm thời trang của họ cũng nhiều hơn.

12. Có 2/10 người đã đưa ra các yếu tố khác như: phong tục tập quán, mạng xã hội, ảnh hưởng từ mọi người xung quanh, thời tiết, các yếu tố kỹ thuật công nghệ,...

2.2.2.2 Khảo sát chính thức

Nghiên cứu định lượng đã được tiến hành thông qua các phiếu để điều tra chuyên sâu về các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân, nhằm hiểu được mức độ của các yếu tố đó ảnh hưởng như thế nào đến phong cách thời trang cá nhân, tìm ra các yếu tố chủ yếu có ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân, dự báo phong cách thời trang cá nhân từ các yếu tố đó trên cơ sở bộ dữ liệu thu được.

Phương pháp nghiên cứu định lượng thông qua phiếu hỏi nhằm thu thập dữ liệu để khám phá, phân tích dữ liệu. Quá trình này được thực hiện thông qua các bước: Xác định các yếu tố ảnh hưởng và các biến số cần thu thập thông tin, xây dựng thang đo cho các biến số, xây dựng phiếu hỏi, xác định cỡ mẫu cần khảo sát, xác định điều kiện và đối tượng khảo sát, và tiến hành thu thập dữ liệu thông qua khảo sát và xử lý dữ liệu.

Xác định các yếu tố ảnh hưởng và các biến số cần thu thập thông tin:

Dựa trên kết quả nghiên cứu định tính, các yếu tố sau đây của đối tượng khảo sát được đề xuất để thu thập thông tin gồm: tuổi, giới tính, học vấn, nghề nghiệp, hôn nhân, cân nặng, chiều cao, màu da, tóc, mức thu nhập, nơi sống, tính cách, lối sống, phong cách thời trang, mức chi cho sản phẩm thời trang và mức độ hấp dẫn tự đánh giá của người đó.

Xây dựng phiếu hỏi:

Dựa vào các thông tin nêu trên, bảng câu hỏi đã được thiết kế để phục vụ cho khảo sát định lượng và được trình bày ở phụ lục 3.

Xác định cỡ mẫu, điều kiện và đối tượng khảo sát:

Khảo sát được thực hiện trên nhóm đối tượng từ 18-60 tuổi sinh sống và làm việc tại Bắc Giang. Mẫu khảo sát được lựa chọn để đảm bảo tính đại diện và ngẫu nhiên.

Trong quá trình nghiên cứu, do điều kiện chưa cho phép thu thập toàn bộ thông tin từ tất cả mọi người, nên tiến hành thu thập số liệu đại diện cho các nhóm đối tượng nghiên cứu.

Cỡ mẫu khảo sát được xác định bằng công thức sau [31]:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (2.1)$$

Trong đó:

n: Số lượng mẫu cần khảo sát

N: Tổng số dân số ở Bắc Giang trong độ tuổi từ 18-60 tuổi

e: Sai số chấp nhận được, chọn là 0,05 (5%)

Do đó:

$$n = \frac{1015697}{1+1015697(0.05)^2} = 400 \text{ (người)} \quad (2.2)$$

Tổng số lượng của các đối tượng được khảo sát $N = 1015697$ (theo số liệu thống kê Cục dân số Bắc Giang năm 2023 [32]). Dựa vào công thức tính toán, số lượng mẫu khảo sát tối thiểu cần là 400 người. Để đảm bảo độ tin cậy cao cho dữ liệu, tác giả đã khảo sát trực tiếp là 820 người nhằm nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố đến phong cách thời trang cá nhân.

Dữ liệu được thu thập từ tháng 10/2024 đến tháng 12/2024 trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

Các đối tượng khảo sát thuộc nhiều khối ngành cơ quan nhà nước, công ty may TMIV, khu công nghiệp Quang Châu, các chợ lớn nhỏ, trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp, trường Cao đẳng Ngô Gia Tự, trường trung cấp văn hóa, thể thao và du lịch Bắc Giang.

Bảng 2.2. Các đơn vị đã được tiến hành khảo sát

STT	Đơn vị	Địa chỉ	Số lượng (người)
1	Trụ sở liên cơ quan tỉnh Bắc Giang	Quảng trường 3/2, đường Thân Nhân Vũ, phường Ngô Quyền, TP.Bắc Giang.	50
2	Công ty may TMIV	Số 572, đường Xương Giang, phường Xương Giang, TP.Bắc Giang.	100
3	Khu công nghiệp Quang Châu	Xã Quang Châu, Thị xã Việt Yên, tỉnh Bắc Giang.	110
4	Chợ Thương	Đường Lý Thái Tổ, phường Trần Phú, TP.Bắc Giang.	150

5	Trường Cao đẳng Kỹ thuật công nghiệp	Số 202, đường Trần Nguyên Hãn, phường Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang.	300
6	Trường Cao đẳng Ngô Gia Tự	Xã Quế Nham, huyện Tân Yên, tỉnh Bắc Giang	50
7	Trường trung cấp văn hóa, thể thao và du lịch Bắc Giang	Quán Thành, Xương Giang, TP. Bắc Giang	14
8	Chợ cóc	Thôn Am, Xã Xuân Hương, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang	46
	Tổng		820

Thang đo cho các biến số:

Các biến số nghiên cứu gồm 2 loại là biến liên tục và biến phân loại.

Biến liên tục thường là các biến đo lường được, có thể có giá trị nằm trên một khoảng số thực.

Biến phân loại là các biến chia thành từng nhóm, thường biểu diễn các đặc tính định tính hoặc nhóm có giá trị rời rạc.

Ở đề tài này, các biến được mã hóa theo thang đo trên bảng 2.3.

Các thang đo đã được kiểm tra thử nghiệm và hiệu chỉnh sau khi khảo sát thử 30 phiếu hỏi với nhóm đối tượng phù hợp với phạm vi nghiên cứu của đề tài.

Các biến số được khảo sát như biến liên tục (tuổi, cân nặng, chiều cao, mức thu nhập, mức chi), biến phân loại (giới tính, trình độ học vấn, nghề nghiệp, tình trạng hôn nhân, màu da, màu tóc, nơi ở, tính cách, lối sống, phong cách,...).

Các biến số phân loại được đề xuất mã hóa và thang đo như trên bảng 2.2.

Bảng 2.3. Thang đo và mã hóa các biến số

Các yếu tố	Các phương án lựa chọn	Tên biến/ Thang đo
Tuổi	Tuổi của người được khảo sát	age
Giới tính		gender
	Nam	1
	Nữ	2
	Khác	3
Trình độ học vấn		level
	THPT	1
	Cao đẳng/ đại học	2
	Sau đại học	3
	Khác	4
Nghề nghiệp		occ
	Học sinh/Sinh viên	1
	Nhân viên văn phòng	2
	Kinh doanh	3
	Giáo viên/Giảng viên	4
	Công nhân	5
	Nghệ sĩ	6
	Khác	7
Tình trạng gia đình		mar
	Độc thân	1
	Có gia đình (sống cùng vợ/chồng)	2
	Có gia đình và có con	3

Cân nặng	Cân nặng của người được khảo sát (kg)	w
Chiều cao	Chiều cao của người được khảo sát (cm)	h
Màu da		skin
	Da sáng màu	1
	Da hơi sáng màu	2
	Da trung bình	3
	Da hơi tối màu	4
	Da tối màu	5
Màu tóc		hair
	Đen	1
	Nâu	2
	Khác	3
Thu nhập	Thu nhập năm 2024 của người được khảo sát (triệu đồng)	inc
Nơi ở		local
	Thành thị	1
	Nông thôn	2
Tính cách [21]		char
	Người lý tưởng: Có mục tiêu cao cả, rõ ràng và bền bỉ trong cuộc sống. Luôn theo đuổi mục tiêu ngay cả khi gặp khó khăn, thử thách. Các quyết định trong cuộc sống thường phản ánh các giá trị cốt lõi như sự trung thực, công bằng, trách nhiệm và lòng nhân ái.	1
	Người thực tế: Thường nhìn nhận sự vật sự việc một cách khách quan, thực tế, thực dụng và hướng đến hành động cụ thể để giải quyết vấn đề.	2
	Người lý trí: Đề cao sự hợp lý, khoa học và logic,	3

	phán đoán và đưa ra quyết định dựa trên phân tích logic thay vì cảm xúc.	
	Người tình cảm: Quyết định và hành động thường dựa trên cảm xúc cá nhân hoặc sự đồng cảm với người khác, gắn bó và tạo mối liên kết mạnh mẽ với những người xung quanh, coi trọng tình cảm, cảm xúc.	4
Lối sống [21]		life
	Innovators – Người tiên phong: Quý trọng bản thân, có tiềm lực dồi dào, thoải mái thể hiện mọi tiềm năng của bản thân, cần xây dựng hình ảnh – biểu hiện của sự độc lập và cá tính, có thu nhập thuộc nhóm cao nhất trong cộng đồng, hướng về những điều tốt đẹp hơn trong cuộc sống	1
	Thinkers – Nhà tư tưởng: có tiềm lực cao, bị thúc đẩy bởi các ý tưởng, trưởng thành, trách nhiệm, được đào tạo bài bản, thường giải trí tại nhà, cập nhật, cởi mở với các thay đổi trong xã hội, có thu nhập cao, tiêu dùng thực tế và hợp lý.	2
	Believers – Tín đồ: có tiềm lực thấp, thu nhập khiêm tốn, cách tiêu dùng cẩn trọng, ít thay đổi, ủng hộ sản phẩm và thương hiệu uy tín, cuộc sống tập trung vào gia đình, chùa chiền (nhà thờ), cộng đồng và quốc gia.	3
	Achievers – Người thành đạt: có tiềm lực cao, thành công trong công việc, hài lòng với công việc và gia đình, kiên định (bảo thủ) về chính trị, tôn trọng quyền hạn và cấp bậc, ủng hộ các sản phẩm và dịch vụ uy tín giúp thể hiện sự thành đạt với đồng nghiệp.	4
	Strivers – Người cạnh tranh, tranh đấu: hài lòng với công việc và gia đình, kiên định (bảo thủ) về chính trị, tôn trọng quyền hạn và cấp bậc, có tiềm	5

	lực thấp, tiềm năng kinh tế, xã hội và tâm lý hạn chế, phong cách rất quan trọng để cạnh tranh với những người mà ngưỡng mộ.	
	Experiencers – Người trải nghiệm: có tiềm lực cao, trẻ, nhiều năng lượng, hoạt động thể chất và xã hội, háo hức tiêu dùng, đặc biệt là sản phẩm, dịch vụ mới.	6
	Markers – Tạo lập: tiềm lực thấp, thực tế, coi trọng sự tự túc độc lập, tập trung vào gia đình, công việc, vui chơi giải trí và ít quan tâm đến chính trị và thế giới bên ngoài. Đánh giá cao các sản phẩm thiết thực và duy ích.	7
	Survivors – Người tồn tại: có thu nhập thấp, ít tiềm lực, là khách hàng trung thành với thương hiệu.	8
Phong cách thời trang cá nhân		style
	Phong cách cổ điển	1
	Phong cách hiện đại	2
	Phong cách thể thao	3
	Phong cách bohemian	4
	Phong cách công sở	5
	Phong cách đường phố	6
	Phong cách nữ tính	7
	Phong cách nam tính	8
	Phong cách phá cách	9
	Phong cách vintage (hoài cổ)	10
	Phong cách tối giản	11
	Phong cách rocker	12
	Phong cách quý tộc	13
	Phong cách gợi cảm	14

	Phong cách casual (thoải mái)	15
Mức chi	Mức chi cho sản phẩm thời trang cá nhân trong năm 2024 của người được khảo sát (triệu đồng)	outc
Mức độ hấp dẫn tự đánh giá	Mức độ hấp dẫn của người được khảo sát. Tự đánh giá từ 1 – 10 điểm	act

Thực hiện khảo sát bằng phiếu hỏi:

Người khảo sát được đào tạo và huấn luyện dựa trên các tiêu chí:

- + Thân thiện, hòa đồng và lịch sự với người được khảo sát
- + Chuẩn bị phiếu hỏi, ghi chép cẩn thận các thông tin liên quan để tổng hợp.
- + Khi khảo sát hoặc ghi câu trả lời của người được khảo sát, người khảo sát không tham gia điều chỉnh, phán xét hay bình luận câu trả lời, tránh gây tác động tâm lý tới người được khảo sát, ảnh hưởng tới độ tin cậy của kết quả.

Sau khi xác định được đối tượng, địa điểm, thời gian, tác giả tiến hành giới thiệu về mục đích yêu cầu của khảo sát và phát phiếu cho từng người.

Người được khảo sát sau khi nắm rõ các yêu cầu sẽ tiến hành điền phiếu khảo sát trực tiếp hoặc đọc cho người khảo sát phương án trả lời của mình.

Xử lý dữ liệu sau khảo sát:

Sau khi thực hiện khảo sát, phiếu khảo sát được thu lại. Những phiếu không đầy đủ thông tin được loại bỏ, những phiếu bất thường cũng bị loại bỏ. Nhập dữ liệu từ phiếu khảo sát lên file Excel. Kết quả khảo sát được tổng hợp và chuẩn bị cho quá trình xử lý dữ liệu, đánh giá và bàn luận.

Dữ liệu khảo sát sau khi lọc sạch và mã hóa được ứng dụng các kỹ thuật phân tích để đánh giá dữ liệu. Tác giả thu được 813 kết quả khảo sát cho nghiên cứu, tổng hợp kết quả và trình bày ở *phụ lục 4*.

2.2.2.3 Xử lý dữ liệu

Phân tích mô tả

Các đặc trưng thống kê cơ bản của các biến liên tục trong dữ liệu khảo sát được xác định các giá trị trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn, ... Mỗi quan hệ tuyến tính từng đôi một giữa các yếu tố với phong cách thời trang cá nhân cũng được xem xét [31].

- Giá trị trung bình:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (2.1)$$

Trong đó, x_i là giá trị khảo sát của biến liên tục.

- Độ lệch chuẩn:

$$\delta = \sqrt{\delta^2} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (2.2)$$

Trong đó:

δ là độ lệch chuẩn

$\bar{x}$ là giá trị trung bình

x_i là giá trị của đối tượng thứ i

n là số đối tượng được khảo sát.

- Số trung tâm (trung vị): Sắp xếp lại các x_i thành một dãy từ giá trị bé đến lớn: $x_1, x_2, \dots, x_n$

Khi n lẻ, đặt $k = (n+1)/2$ sẽ được $\tilde{x} = x_k$

Khi n chẵn, đặt $k = n/2$ sẽ được $\tilde{x} = \frac{x_k + x_{k+1}}{2}$ (2.3)

Trong đó:

$\tilde{x}$ là trung vị

Mỗi quan hệ tuyến tính từng đôi một giữa các yếu tố là biến liên tục trong

dữ liệu khảo sát thu được (gồm *age*, *w*, *h*, *inc*, *outc*) cũng được xem xét bằng hàm *pair.panel* trên phần mềm R.

Mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng là biến liên tục trong dữ liệu thu được và phong cách thời trang cá nhân (*style*) cũng được xem xét một cách chi tiết.

Trích chọn các thuộc tính cá nhân ảnh hưởng đến phong cách thời trang.

Trích chọn thuộc tính rất quan trọng trong khám phá dữ liệu. Quá trình này cho thấy mức độ tác động (quan trọng) của các thuộc tính để từ đó lựa chọn tập hợp các thuộc tính tốt nhất để xây dựng các mô hình phân nhóm hoặc dự báo, làm tăng hiệu suất và rút ngắn thời gian huấn luyện mô hình.

Packages Caret và giải thuật *Random Forests* trong phần mềm R được ứng dụng để trích chọn thuộc tính trên dữ liệu một cách hiệu quả. Nghiên cứu này cũng áp dụng giải thuật *Random Forests* để xác định mức độ quan trọng của các yếu tố thuộc về cá nhân đối với phong cách thời trang cá nhân.

Có nhiều yếu tố có thể liên quan tới phong cách thời trang cá nhân đã được khảo sát. Tuy nhiên, có thể chỉ có một số yếu tố thực sự có liên quan hoặc ảnh hưởng tới phong cách thời trang cá nhân. Phương pháp trích chọn thuộc tính được thực hiện trên phần mềm R, một ngôn ngữ máy tính đa năng có thể thực hiện từ tính toán đơn giản đến phân tích thống kê phức tạp. Để tìm ra những yếu tố (biến số) quan trọng (có ảnh hưởng) đối với phong cách thời trang cá nhân, các bước được tiến hành tuần tự như sau:

- Loại bỏ yếu tố thừa trong 15 yếu tố (biến số) đã khảo sát với từng cá nhân ở phần trên (bên cạnh phong cách thời trang cá nhân).
- Xếp hạng theo thứ tự mức độ quan trọng của các biến số đối với sự phân nhóm theo phong cách thời trang.
- Chọn ra các yếu tố (biến số) quan trọng đối với phong cách thời trang cá nhân.

Loại bỏ các biến liên tục thừa trong bộ dữ liệu:

Việc loại bỏ các biến số thừa trong bộ dữ liệu đã khảo sát được dựa trên hệ số tương quan tuyến tính từng đôi một của các cặp biến liên tục. Hệ số tương quan tuyến tính từng đôi một giữa các yếu tố trong bộ dữ liệu được xác định bằng hàm *pair.panel* trên R. Nếu cặp dữ liệu có $r \geq 0,95$ thì được coi như có tương quan chặt chẽ với nhau và có thể loại bớt 1 trong 2 biến số khi xây dựng các mô hình phân loại hay dự báo sau đó.

Hệ số tương quan r (Correlation coefficient) là chỉ số thống kê đo lường mức độ của mối quan hệ giữa hai biến số [31].

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (2.4)$$

Trong đó, x_i, y_i là các biến liên tục của các đối tượng khảo sát.

Hệ số tương quan r giữa các biến liên tục được xác định bằng hàm *pair.panel* (hoặc hàm *cor*) của package *Caret* trên phần mềm R.

Xác định mức độ quan trọng của các yếu tố (biến số):

Việc xếp hạng các biến số theo mức độ quan trọng đối với việc phân nhóm dữ liệu theo các phong cách thời trang cá nhân được thực hiện bằng thuật toán học máy Random Forests (RF) bởi tính khách quan và đã được áp dụng thành công trong nhiều lĩnh vực. Từ bộ dữ liệu ban đầu lấy ra một mẫu L gồm n đối tượng để tính toán các tham số của mô hình RF. Trong các bước tiếp theo lặp lại b lần tạo ra mẫu L_b cũng gồm n đối tượng bằng cách lấy lại mẫu với sự thay thế các đối tượng trong mẫu ban đầu, sau đó tính toán các tham số. Bagging được sử dụng như là phương pháp tổng hợp kết quả có được từ các Bootstrapping, sau đó huấn luyện mô hình từ các mẫu ngẫu nhiên. Nguyên tắc chính của RF là cây quyết định, một sơ đồ phát triển có cấu trúc dạng cây phân

nhánh từ gốc đến lá. Giá trị phân nhóm của mẫu được đưa vào kiểm thử trên cây quyết định. Mỗi mẫu tương ứng đi từ gốc là dữ liệu đầu vào đến lá là kết quả phân nhóm dự đoán của mẫu đó, ước tính độ quan trọng của các biến bằng hàm *Importance*. Việc ước tính các biến quan trọng được xem xét theo hai chỉ số là mức độ giảm độ chính xác MDA (Mean Decrease Accuracy) hoặc mức độ giảm độ thuần Gini MDG (Mean Decrease Gini) cho mỗi biến. Những yếu tố trọng nhất đối với việc phân nhóm dữ liệu được lựa chọn dựa trên kết quả xếp hạng này. Chỉ số Gini chính là tổng bình phương của các xác suất mà đối tượng thuộc các nhóm (của biến phân loại) ở đầu ra của mô hình. Mô hình RF được xác lập bằng hàm *randomForest* trên phần mềm R.

Thiết lập mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân ứng dụng giải thuật Random Forest.

Để dự báo phong cách cá nhân của một người dựa trên các thuộc tính cá nhân của người đó, giải thuật Random Forest cũng được áp dụng để thiết lập mô hình dự báo trên phần mềm R. Dữ liệu khảo sát được chia thành tập học và tập kiểm thử.

70% mẫu dùng để huấn luyện và 30% mẫu trong bộ dữ liệu đã khảo sát được dùng để kiểm thử mô hình. Dữ liệu kiểm thử được sử dụng để ước lượng sai số tạo ra từ việc kết hợp các kết quả phân loại riêng lẻ sau đó được tổng hợp trong mô hình RF cũng như dùng để ước tính độ quan trọng của các biến bằng hàm *Importance*. Việc ước tính các biến quan trọng được xem xét theo hai chỉ số là mức độ giảm độ chính xác trung bình (Mean Decrease Accuracy) hoặc mức độ giảm hệ số Gini trung bình MDG (Mean Decrease Gini) cho mỗi biến. Mô hình RF dự báo phong cách thời trang cá nhân cũng được xác lập bằng hàm *randomForest* và kiểm thử bằng hàm *predict* trên phần mềm R.

Các tham số của mô hình RF được tối ưu bằng phương pháp thử sai với

số lượng cây (*ntree*), số biến chọn tại mỗi lần chia (*mtry*) được sử dụng quy tắc $\sqrt{p}$ giúp giảm phương sai mà không mất quá nhiều thông tin, và tính toán mức độ quan trọng của các biến số.

Trong Random Forest, tham số *mtry* (số lượng biến được chọn ngẫu nhiên tại mỗi lần chia nhánh) có ảnh hưởng lớn đến hiệu suất mô hình. Hàm *tuneRF()* trong gói *randomForest* giúp tự động tìm kiếm giá trị *mtry* tối ưu bằng cách thử nghiệm nhiều giá trị và chọn ra giá trị tốt nhất dựa trên lỗi Out-of-Bag (OOB). Sau khi chạy hàm *tuneRF()*, ta có thể lấy giá trị *mtry* tối ưu và dùng để huấn luyện lại mô hình hàm *tuneRF()* giúp tìm giá trị *mtry* tối ưu bằng cách thử nghiệm nhiều giá trị và so sánh lỗi OOB. Quá trình này giúp cải thiện hiệu suất mô hình Random Forest mà không cần thử nghiệm thủ công. Sau khi tìm được giá trị *mtry* tốt nhất, huấn luyện lại mô hình để đạt kết quả tối ưu.

Khả năng dự báo của mô hình được đánh giá thông qua độ chính xác và hệ số *Kappa* của mô hình. Độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác của mô hình khi dự báo cho từng phong cách thời trang trên tập kiểm thử.

2.3. KẾT LUẬN CHƯƠNG 2

Để đạt được các mục tiêu nghiên cứu, đề tài tập trung vào đối tượng là người trưởng thành, đang sinh sống và làm việc tại Bắc Giang, bao gồm cả nam và nữ, độ tuổi từ 18 đến 60 tuổi. Có sức khỏe bình thường và tình nguyện tham gia nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân.

Tác giả lựa chọn phương pháp nghiên cứu định tính để xác định các yếu tố quan trọng, từ đó tiến hành nghiên cứu định lượng, thu thập dữ liệu, làm sạch dữ liệu và mã hóa biến số với các thang đo đã thiết kế.

Phương pháp phỏng vấn sâu để xác định các yếu tố cá nhân có ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân và khảo sát bằng phiếu hỏi để thu thập dữ liệu cho nghiên cứu định lượng và phù hợp với mục tiêu và nội dung nghiên

cứu này.

Dữ liệu được xử lý trên phần mềm R đảm bảo độ chính xác và tin cậy. Giải thuật học máy Random Forest được áp dụng để đánh giá mức độ quan trọng của các yếu tố cá nhân có ảnh hưởng đến phong cách thời trang. Mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân cũng được thiết lập bằng cách ứng dụng giải thuật Random Forest là phù hợp với nghiên cứu này.

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1 KẾT QUẢ KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ VÀ PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN.

Kết quả khảo sát các yếu tố và phong cách thời trang cá nhân của 813 người ở độ tuổi từ 18-60 tuổi tại Bắc Giang đã được tổng hợp và trình bày ở *phụ lục 4*. Các biến liên tục trong dữ liệu khảo sát được phân tích mô tả. Mỗi quan hệ tuyến tính giữa các biến liên tục và phong cách thời trang cá nhân cũng được xem xét.

Với các biến liên tục như tuổi, chiều cao, cân nặng, chỉ số BMI, thu nhập, và mức chi cho sản phẩm thời trang thì thu được kết quả như sau:

Tuổi (*age*) của 813 người tham gia khảo sát dao động từ 18 đến 60 tuổi, với giá trị trung bình là 30,5 tuổi; trung vị là 27 tuổi; độ lệch chuẩn là 11,2 tuổi.

Các đối tượng khảo sát có trọng lượng cơ thể (*w*) dao động từ 37 kg đến 90 kg, với giá trị trung bình là 56,3 kg; trung vị là 54 kg; độ lệch chuẩn là 11 kg.

Các đối tượng khảo sát có chiều cao cơ thể (*h*) dao động từ 145 cm đến 180 cm, với giá trị trung bình là 161,9 cm; trung vị là 160 cm; độ lệch chuẩn là 7,2 cm.

Các đối tượng khảo sát có mức BMI dao động từ 15,4 đến 31,9; với giá trị trung bình là 21,4; trung vị là 20,8; độ lệch chuẩn là 3,2.

Các đối tượng khảo sát có mức thu nhập (*inc*) dao động từ 0 triệu đồng/năm đến 600 triệu đồng/năm, với giá trị trung bình là 95,2 triệu/năm; trung vị là 80 triệu đồng/năm, độ lệch chuẩn là 82,96 triệu đồng/năm.

Các đối tượng khảo sát có mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*) dao động từ 2 triệu đồng/năm đến 30 triệu đồng/năm, với giá trị trung bình là 8,5 triệu đồng/năm, trung vị là 8 triệu đồng/năm.

Kết quả mối quan hệ tuyến tính giữa các biến liên tục và phong cách thời trang cá nhân được thể hiện trên hình 3.1.



Hình 3.1. Biểu đồ tương quan của biến style (phong cách thời trang cá nhân) với các biến liên tục.

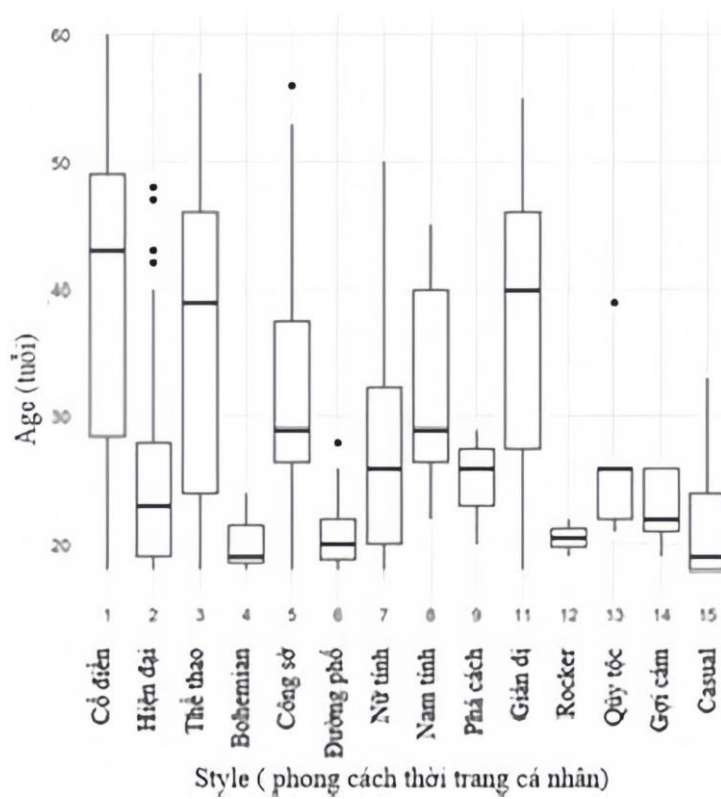
Trên hình 3.1, giới tính nữ được biểu thị bằng màu xanh và màu đỏ biểu thị cho giới tính nam. Quan sát hình 3.1, có thể thấy:

- + Không có sự khác biệt đáng kể về tuổi (*age*) của nhóm nam giới và nhóm nữ giới.
- + Cân nặng (*w*) của nhóm nam giới cao hơn hẳn cho với nhóm nữ giới đã khảo sát. Cân nặng trung bình nhóm nam giới cao hơn cân nặng trung bình nhóm nữ giới là 15,1 kg và 95% CI (13,3 – 16,9) kg.
- + Chiều cao (*h*) của nhóm nam giới cũng cao hơn hẳn so với nhóm nữ giới đã khảo sát. Chiều cao trung bình của nhóm nam giới cao hơn chiều cao trung bình của nhóm nữ giới là 11,2 cm và 95% CI (10,2 – 12,2) cm.
- + Mức thu nhập (*inc*) của nhóm nam giới cũng cao hơn nhóm nữ giới.

Mức thu nhập trung bình của nhóm nam giới cao hơn nhóm nữ giới là 36,1 triệu đồng/năm và 95%CI (18,3 – 53,9) triệu đồng/năm.

+ Mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*) của nhóm nam giới ít hơn hẳn so với nhóm nữ giới đã khảo sát. Mức chi trung bình của nhóm nữ giới hơn trung bình của nhóm nam giới là 1,6 triệu đồng/năm và 95% CI (0,6 – 2,6) triệu đồng/năm. Điều này cũng phản ánh xu hướng chung của nữ giới, thường xuyên quan tâm đến thời trang, làm đẹp và sẵn sàng chi tiền cho các sản phẩm thời trang hơn nhóm nam giới.

Mối quan hệ giữa tuổi (*age*) và phong cách thời trang cá nhân (*style*) được thể hiện chi tiết hơn trên hình 3.2.



Hình 3.2. Mối liên hệ của tuổi với phong cách thời trang cá nhân

Quan sát hình 3.2 có thể thấy:

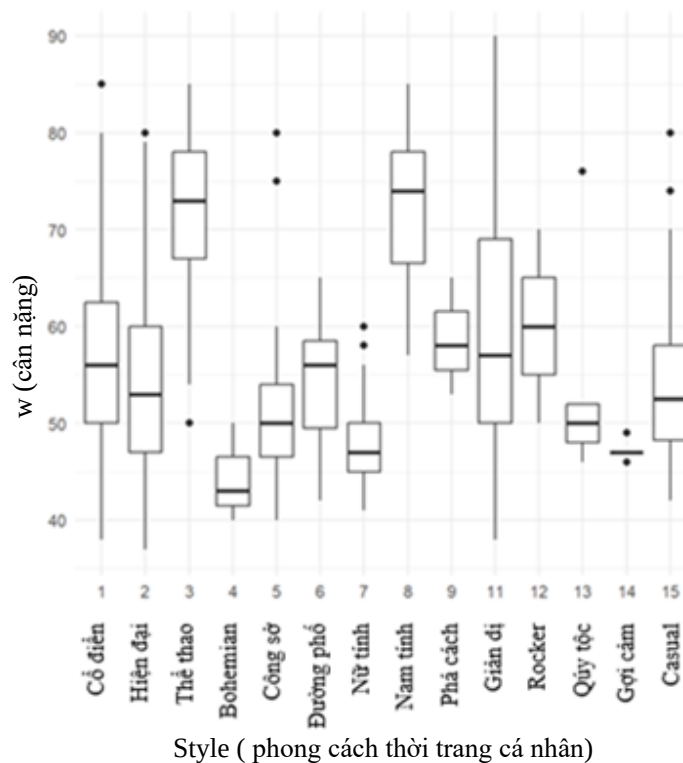
+ Nhóm người đã được khảo sát có độ tuổi từ 18 đến dưới 30 tuổi tại Bắc Giang có nhiều phong cách thời trang cá nhân khác nhau như: phong

cách hiện đại (2), phong cách bohemian (4), phong cách đường phố (6), phong cách nữ tính (7), phong cách phá cách (9), phong cách rocker (12), phong cách quý tộc (13), phong cách gợi cảm (14), phong cách casual (15). Điều này phản ánh rằng nhóm những người trẻ tuổi cho phép mình được tự do pha trộn, thử thách nhiều phong cách mới lạ. Họ đang trong quá trình tìm tòi, thể hiện vẻ đẹp của bản thân.

+ Nhóm người đã được khảo sát có độ tuổi từ 30 đến dưới 40 tuổi có các phong cách như: phong cách thể thao (3), phong cách công sở (5), phong cách nam tính (8). Điều này cho thấy rằng ở độ tuổi này họ là những người trưởng thành có trách nhiệm cân bằng lối sống với công việc, sống năng động, quan tâm đến việc thể hiện hình ảnh của bản thân ở cả môi trường làm việc và đời sống hằng ngày.

+ Nhóm người được khảo sát có độ tuổi từ 40 đến 60 tuổi có phong cách thời trang cá nhân chủ yếu là phong cách cổ điển (1), phong cách thể thao (3) và phong cách tối giản (11). Ở độ tuổi này, họ đã ổn định sự nghiệp và gia đình, ít quan tâm đến thời trang có xu hướng lựa chọn trang phục mang lại sự thoải mái và tiện nghi hơn, các trang phục có giá trị truyền thống, không quá phô trương nhưng vẫn đảm bảo tính thanh lịch, tinh tế.

Mối quan hệ giữa cân nặng (w) và phong cách thời trang cá nhân (*style*) được thể hiện chi tiết hơn trên hình 3.3.



Hình 3.3. Mối liên hệ của cân nặng với phong cách thời trang cá nhân

Từ hình 3.3 ta thấy:

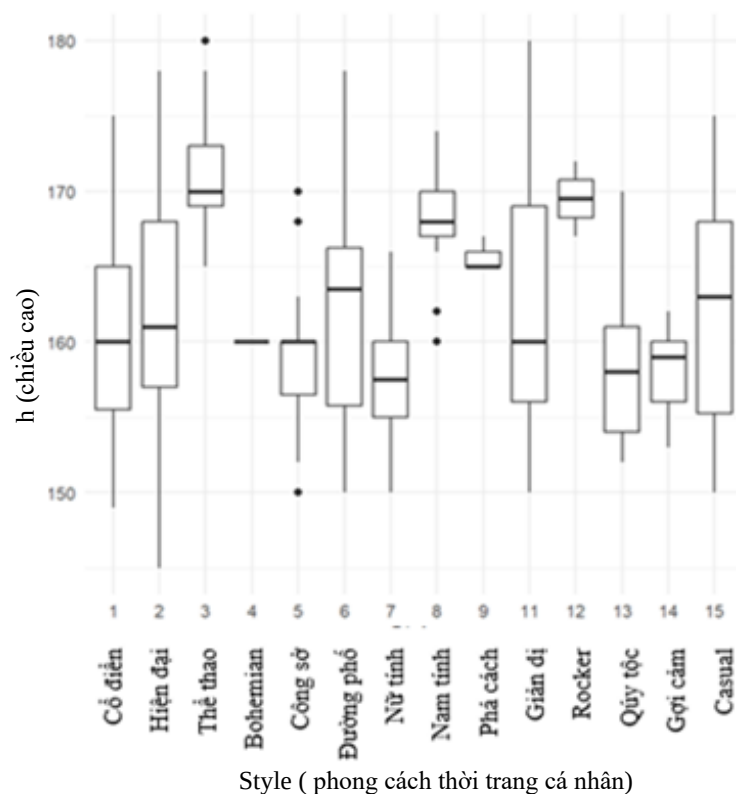
+ Nhóm người được khảo sát có cân nặng từ 40 - 50 kg có các phong cách thời trang cá nhân như phong cách bohemian (4), phong cách công sở (5), phong cách nữ tính (7) và phong cách gợi cảm (14). Điều này cho thấy đa số những người trong nhóm này là những người có vóc dáng mảnh mai, nhỏ nhắn (BMI trong khoảng từ 15,4 đến 19,5). Điều đó khiến họ luôn tự tin, thể hiện nét quyến rũ của bản thân đồng thời cho phép có nhiều sự lựa chọn về phong cách trang phục cho bản thân.

+ Nhóm người được khảo sát có cân nặng từ 50 - 60 kg có phong cách cổ điển (1), phong cách hiện đại (2), phong cách công sở (5), phong cách đường phố (6), phong cách phá cách (9), phong cách tối giản (11), phong cách quý tộc (13) và phong cách casual (15) (hình 3.3). Ở nhóm này đa số là người có vóc dáng đầy đặn, tự tin, linh hoạt và thể hiện cá tính, phong cách cá nhân của họ

thông qua trang phục.

+ Nhóm người được khảo sát có cân nặng từ 60kg trở lên có phong cách thể thao (3), phong cách nam tính (8), và phong cách rocker (12). Nhóm này đa số là nam, thể hiện được sức hút, sự mạnh mẽ nam tính của bản thân, đồng thời phản ánh cá tính và lối sống của họ.

Mối quan hệ giữa chiều cao (h) và phong cách thời trang cá nhân ($style$) được thể hiện chi tiết hơn trên hình 3.4.



Hình 3.4. Mối liên hệ của chiều cao với phong cách thời trang cá nhân

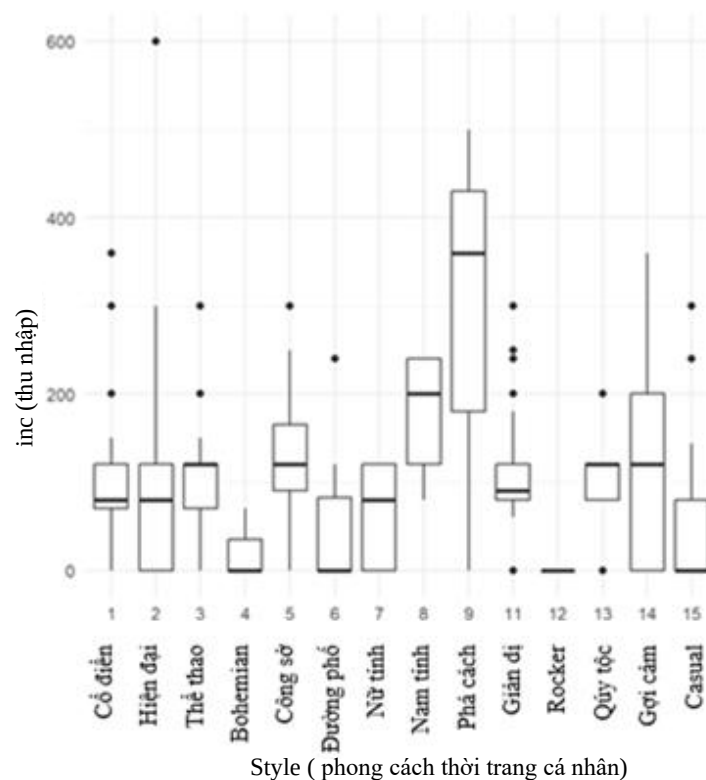
Quan sát hình 3.4 ở trên, ta có nhận xét như sau:

+ Nhóm người được khảo sát có chiều cao từ 160 cm trở xuống có nhiều phong cách từ phong cách cổ điển (1), phong cách bohemian (4), phong cách công sở (5), phong cách nữ tính (7), phong cách quý tộc (13) và phong cách gợi cảm (14). Nhóm này đa số là nữ giới. Những người thấp họ có xu hướng lựa

chọn những trang phục giúp họ trông thanh lịch, cân đối và thể hiện được ưu điểm của bản thân.

+ Nhóm người được khảo sát có chiều cao trên 160cm đa số có phong cách thời trang cá nhân như: phong cách hiện đại (2), phong cách thể thao (3), phong cách đường phố (6), phong cách nam tính (8), phong cách phá cách (9), phong cách rocker (12) và phong cách casual (thoải mái) (15). Những người thuộc nhóm này có chiều cao ấn tượng và đa số là nam giới. Việc lựa chọn các phong cách sẽ làm nổi bật vóc dáng, sự khỏe khoắn của họ.

Mối quan hệ giữa thu nhập (*inc*) và phong cách thời trang cá nhân (*style*) được thể hiện chi tiết hơn trên hình 3.5.



Hình 3.5. Mối liên hệ giữa mức thu nhập với phong cách thời trang cá nhân

Từ hình 3.5 trên ta có thể thấy:

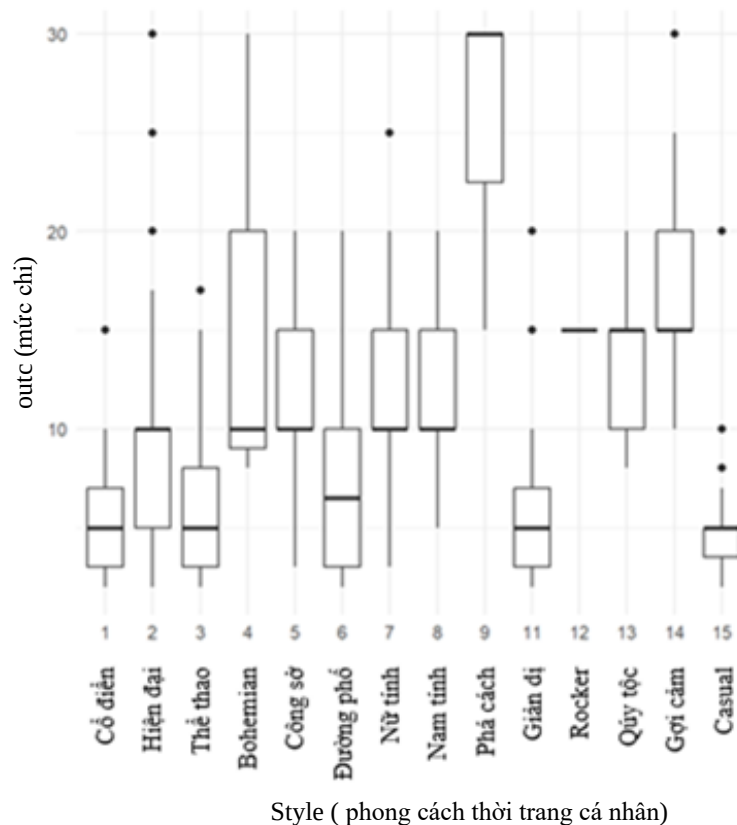
+ Nhóm người được khảo sát có mức thu nhập cao từ 200 triệu/năm đến

600 triệu/năm có phong cách thời trang cá nhân như phong cách nam tính (8), phong cách phá cách (9). Đặc biệt là nhóm người có phong cách thời trang cá nhân phá cách (9), họ có mức thu nhập cao hơn hẳn so với các nhóm đối tượng có phong cách thời trang cá nhân khác. Điều này cho thấy nhóm đối tượng này họ có xu hướng ưa chuộng những phong cách mới lạ, thử sức với các phong cách để có thể thể hiện bản thân, có xu hướng sử dụng thời trang để thể hiện địa vị xã hội. Việc lựa chọn các phụ kiện, đồ hiệu cũng nhiều hơn so với các nhóm khác, thể hiện được sự giàu sang, đẳng cấp của họ.

+ Nhóm người được khảo sát có thu nhập trung bình từ 60 triệu/năm đến dưới 200 triệu/năm có các phong cách thời trang cá nhân như: phong cách cổ điển (1), phong cách hiện đại (2), phong cách thể thao (3), phong cách công sở (5), phong cách nữ tính (7), phong cách giản dị (11), phong cách quý tộc (13), phong cách gợi cảm (14). Trong nhóm này các đối tượng có thu nhập không chênh lệch nhau quá nhiều, các phong cách đa dạng, phong phú phù hợp với nhóm đối tượng. Đôi khi có một vài trường hợp đặc biệt có phong cách cá nhân khác biệt với số còn lại.

+ Nhóm người khảo sát có mức thu nhập thấp dưới 60 triệu/năm đa số là sinh viên, họ chưa có thu nhập hoặc thu nhập thấp, kinh tế chủ yếu vẫn phụ thuộc vào gia đình. Nhóm trẻ này có các phong cách như hiện đại (2), phong cách bohemian (4), phong cách đường phố (6), phong cách nữ tính (7), phong cách casual (15). Đây là những phong cách thời trang đa dạng và không chú trọng vào hãng, nhãn hiệu mà vẫn phong phú đáp ứng được các nhu cầu mong muốn của nhóm đối tượng này.

Mối quan hệ giữa mức chi cho thời trang (*outc*) và phong cách thời trang cá nhân (*style*) được thể hiện chi tiết hơn trên hình 3.6.



Hình 3.6. Mối liên hệ giữa mức chi cho sản phẩm thời trang với phong cách thời trang cá nhân.

Quan sát hình 3.6 ta thấy:

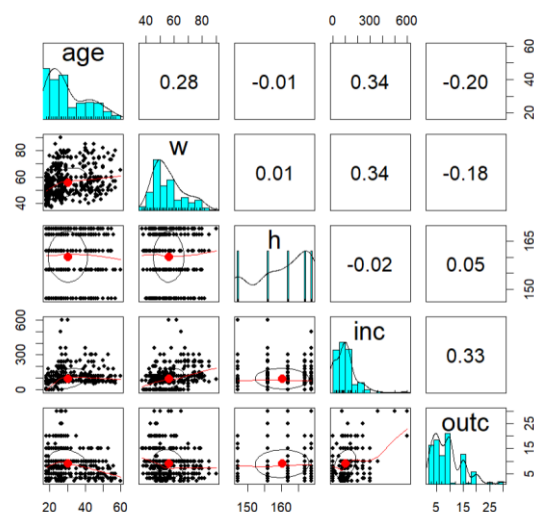
+ Nhóm đối tượng được khảo sát có mức chi cao trên 20 triệu/năm cho sản phẩm thời trang thì có phong cách thời trang cá nhân thuộc nhóm phá cách (9), nhóm này có mức chi cho sản phẩm thời trang nhiều hơn hẳn so với nhóm khác. Những cá nhân thuộc nhóm người này cũng có mức thu nhập cao, phóng khoáng, tự do và họ sẵn sàng chi tiêu cho bản thân, thoải mái lựa chọn các sản phẩm thời trang.

+ Nhóm đối tượng khảo sát có mức chi trung bình từ 10 triệu/năm đến 20 triệu/năm cho sản phẩm thời trang thì có các phong cách thời trang cá nhân như: phong cách hiện đại (2), phong cách bohemian (4), phong cách công sở (5), phong cách nữ tính (7), phong cách nam tính (8), phong cách rocker (12),

phong cách quý tộc (13) và phong cách gợi cảm (14). Các phong cách được ưa chuộng bởi nhóm người này rất phong phú và đa dạng. Họ có mức thu nhập ổn định và cũng sẵn sàng chi tiêu cho sản phẩm thời trang cá nhân của mình để duy trì hình ảnh chuyên nghiệp, sáng tạo và sở thích. Đây cũng là thông tin khá hữu ích cho các nhà thiết kế và thương hiệu có thể phát triển sản phẩm tại thị trường này.

+ Nhóm đối tượng khảo sát có mức chi cho sản phẩm thời trang thấp dưới 10 triệu/năm có phong cách thời trang cổ điển (1), phong cách thể thao (3), phong cách đường phố (6), phong cách giản dị (11) và phong cách casual (thoải mái) (15). Nhóm đối tượng này có vẻ ít quan tâm đến thời trang mà chú ý đến việc sản phẩm mang lại sự thoải mái, dễ chịu, tối giản tinh tế, không lỗi mốt và phù hợp với mức thu nhập của bản thân. Nhóm này đặt giá trị sử dụng lâu dài của sản phẩm thời trang lên hàng đầu thay vì chạy theo các xu hướng thời trang luôn biến đổi.

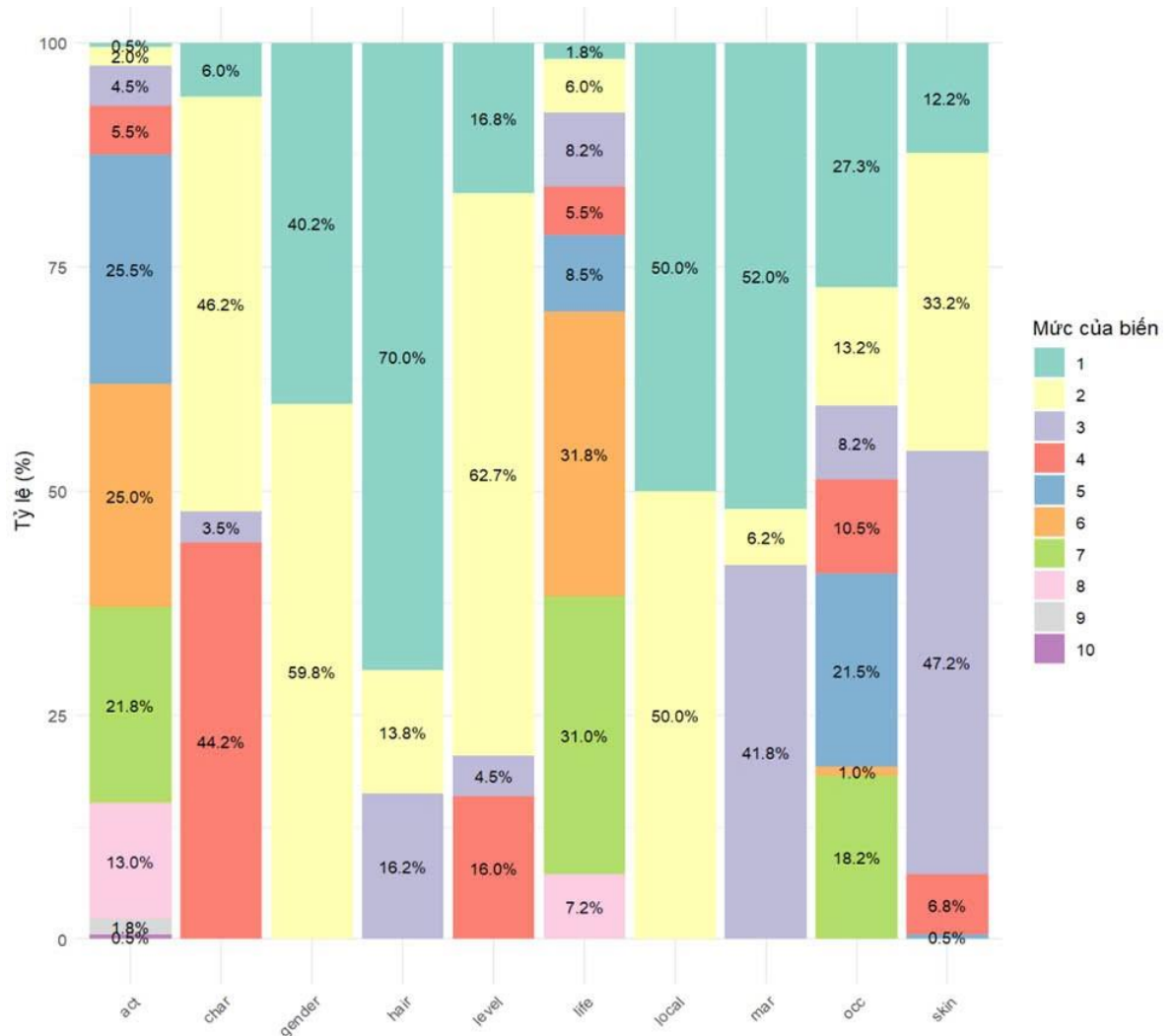
Mối quan hệ tuyến tính từng đôi một giữa tuổi, cân nặng, chiều cao, bmi, thu nhập, mức chi cho thời trang (các biến liên tục) của các đối tượng khảo sát được thể hiện trên hình 3.7.



Hình 3.7. Mối quan hệ tương quan từng đôi một giữa các biến số liên tục

Quan sát hình 3.7 ta thấy không có mối quan hệ tuyến tính nào đáng kể giữa các đại lượng trên. Điều này cho thấy các biến liên tục trong dữ liệu thu được khá độc lập và có thể sử dụng tất cả các biến này làm đầu vào của mô hình dự báo phong cách.

Với các biến phân loại như mức độ tự đánh giá hấp dẫn của bản thân (*act*), tính cách (*char*), giới tính (*gender*), màu tóc (*hair*), trình độ học vấn (*level*), lối sống (*life*), nơi ở (*local*), tình trạng hôn nhân (*mar*), nghề nghiệp (*occ*), màu da (*skin*) thì thu được kết quả như sau:



Hình 3.8. Biểu đồ mức độ phân bố của các biến phân loại

Quan sát hình 3.8 ta có thể thấy

- Mức độ tự đánh giá bản thân (*act*) có 25,5% người khảo sát tự đánh giá ở mức 5 và chỉ có 0.5% người khảo sát đánh giá ở mức 1 và mức 10.

- Tính cách (*char*) của những người tham gia khảo sát được phân bổ chủ yếu ở mức 2 (người thực tế) chiếm 46,2 % tổng số người tham gia khảo sát và mức 4 (người tình cảm) 44,2% trong tổng số người tham gia khảo sát.

- Giới tính (*gender*) của những người tham gia khảo sát ở mức 1 chiếm 40,2% (nam giới) và mức 2 chiếm 59,8% (nữ giới) trong tổng số người tham gia khảo sát.

- Màu tóc (*hair*) chủ yếu của những người tham gia khảo sát chủ yếu là mức 1 (màu đen) chiếm 70% trong tổng số người tham gia khảo sát.

- Trình độ học vấn (*level*) của những người tham gia khảo sát chủ yếu tập trung vào mức 2 (cao đẳng, đại học) chiếm 62,7 % trong tổng số người tham gia khảo sát.

- Lối sống (*life*) của những người tham gia khảo sát tập trung nhiều hơn ở mức 6 (người trải nghiệm) 31,8% và mức 7 (người tạo lập) 31%.

- Nơi ở (*local*) của những người tham gia khảo sát được phân bổ khá đều cho cả hai mức 1 (thành thị) 50% và mức 2 (nông thôn) cũng chiếm 50%.

- Tình trạng hôn nhân (*mar*) của những người tham gia khảo sát ở mức 1 (độc thân) chiếm ưu thế hơn và chiếm 52%, sau đó đến mức 2 (có gia đình và có con) chiếm 41,8%.

- Nghề nghiệp (*occ*) của những người tham gia khảo sát tập trung nhiều nhất ở mức 1 (học sinh, sinh viên) chiếm 27,3% và ít nhất ở mức 6 (nghệ sĩ) chiếm 1%.

- Màu da (*skin*) của những người tham gia khảo sát tập trung ở mức 3 (da trung bình) chiếm đến 47,2% trong tổng số những người tham gia khảo sát.

3.2. MỨC ĐỘ QUAN TRỌNG CỦA CÁC YẾU TỐ ĐỐI VỚI PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN

Để đánh giá mức độ quan trọng thể hiện sự ảnh hưởng của các thuộc tính (yếu tố cá nhân) của người được khảo sát đối với phong cách thời trang cá nhân, mô hình *Random Forest* được thiết lập với toàn bộ dữ liệu khảo sát thu được.

Sử dụng hàm *important* để đánh giá mức độ quan trọng của các biến số

Bảng 3.1. Mức độ quan trọng của các biến số

Biến số	Độ giảm độ chính xác (MeanDecreaseAccuracy – MDA)	Độ giảm độ thuần (MeanDecreaseGini – MDG)
age	20,0433	42,3915
gender	10,3463	7,2069
level	17,5588	17,2172
occ	7,5941	17,6512
mar	9,5942	9,7368
w	8,4483	37,7135
h	7,2553	34,8658
skin	3,6150	16,2505
hair	4,4389	11,6000
inc	10,2459	24,6922
local	3,6128	10,0205
char	7,1525	12,8730
life	10,2508	22,7729
outc	17,5250	32,9847
act	14,4527	28,6842

Mức độ quan trọng của các biến số đối với biến phân loại phong cách thời

trang cá nhân (*style*) được tính toán và thể hiện trên biểu đồ `varImpPlot(model_rf)` trên hình 3.9.

Hai thước đo chính trên hiện trên biểu đồ:

***MeanDecreaseAccuracy* (Mức độ giảm độ chính xác trung bình)**

+ Trục x thể hiện mức độ giảm độ chính xác của mô hình khi biến đó bị loại bỏ (%).

+ Biến có giá trị *MeanDecreaseAccuracy* lớn hơn cho có vai trò quan trọng hơn trong mô hình đối với phong cách thời trang cá nhân.

Cách xác định:

- + Dự đoán tập dữ liệu kiểm tra (Out-Of-Bag – OOB) và tính độ chính xác.
- + Hoán vị ngẫu nhiên giá trị của từng biến đầu vào, rồi dự đoán lại với mô hình đó.
- + So sánh sự giảm độ chính xác khi biến bị hoán vị so với lúc ban đầu.
- + Giá trị này sau đó được trung bình hóa trên toàn bộ rừng.

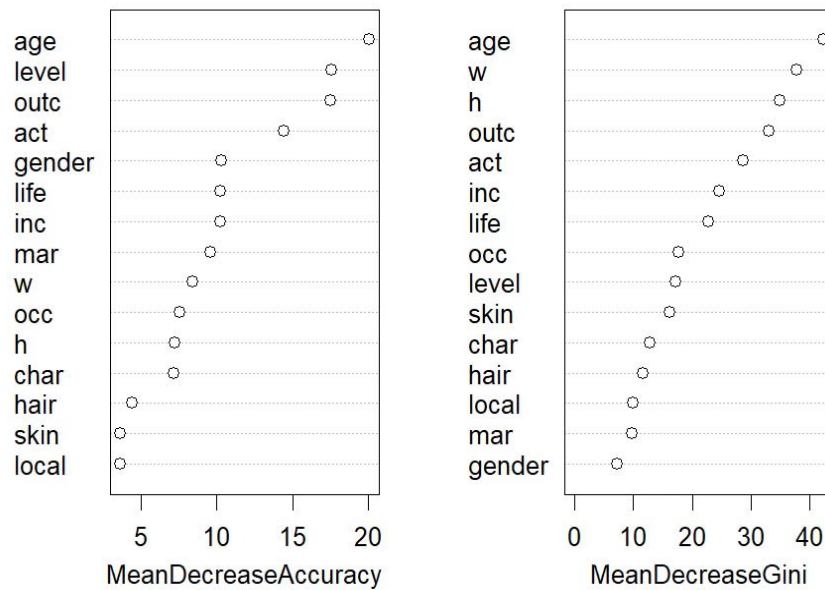
***MeanDecreaseGini* (mức độ giảm độ thuần Gini trung bình)**

+ Trục x thể hiện mức độ giảm độ thuần (impurity) của các nút trong cây quyết định khi biến đó được sử dụng để chia dữ liệu (%).

+ Giá trị *MeanDecreaseGini* càng cao cho thấy biến đó giúp phân tách dữ liệu, sự phân biệt giữa các phong cách thời trang cá nhân càng hiệu quả hơn.

Cách xác định:

- + Trong mỗi cây, khi phân tách tại một node dựa vào biến X: Đo mức độ giảm chỉ số Gini do biến đó gây ra.
- + Tổng hợp tất cả giảm Gini mà biến X gây ra trên toàn bộ cây → lấy trung bình.



Hình 3.9. Mức độ giảm độ chính xác và giảm độ thuần của mô hình RF với các biến số.

Quan sát bảng 3.1 và hình 3.9 cho thấy:

- Xét theo mô hình giảm độ chính xác (MeanDecreaseAccuracy)
 - + Các biến: *age*, *level*, *outc*, *act* là các biến quan trọng nhất đối với phong cách thời trang cá nhân (*style*).
 - + Các biến: *gender*, *life*, *inc*, *mar*, *w*, *occ*, *h* và *char* là các biến mà khi loại bỏ ra khỏi mô hình thì MDA dao động từ 7,1 đến 10,3 %, có ảnh hưởng đến mô hình.
 - + Các biến: *hair*, *skin*, *local* ít quan trọng nhất với độ chính xác của mô hình. Nếu loại bỏ 3 biến này thì mức độ giảm độ chính xác của mô hình giảm < 5% rất nhỏ, ảnh hưởng không đáng kể đến mô hình.
- Xét theo mô hình giảm độ thuần (MeanDecreaseGini)
 - + Các biến: *age*, *w*, *h*, *outc*, *act* là các biến quan trọng nhất đối với phong cách thời trang cá nhân (*style*).
 - + Các biến: *inc*, *life*, *occ*, *level*, *skin*, *char* là các biến mà khi loại bỏ ra

khởi mô hình thì MDG sẽ dao động từ 12,8 đến 24,6 %, có ảnh hưởng đáng kể đến mô hình.

+ Các biến *local*, *mar* và *gender* ít quan trọng hơn với mô hình. Tuy nhiên 03 biến này lại làm giảm độ thuần của mô hình $> 5\%$, các biến có ảnh hưởng đến mô hình.

Bảng 3.2. Số lượng mẫu khảo sát tương ứng với các phong cách thời trang

Phong cách	Số người	Phong cách	Số người	Phong cách	Số người
Phong cách 1	91	Phong cách 6	50	Phong cách 11	179
Phong cách 2	123	Phong cách 7	81	Phong cách 12	2
Phong cách 3	50	Phong cách 8	50	Phong cách 13	4
Phong cách 4	3	Phong cách 9	3	Phong cách 14	7
Phong cách 5	65	Phong cách 10	0	Phong cách 15	105
Tổng: 813 người					

Xem xét số lượng các đối tượng khảo sát theo 15 phong cách trên bảng 3.2, có thể thấy số lượng mẫu có phong cách 4, 9, 10, 12, 13, 14 có số mẫu tương ứng là 3, 3, 0, 2, 4, 7. Số lượng đối tượng có các phong cách này là rất nhỏ (thậm trí là bằng 0 với phong cách 10) so với số lượng đối tượng của các phong cách còn lại. Điều này sẽ dẫn đến sự mất cân đối trong khả năng khái quát và nhận dạng của mô hình Random Forest dự báo phong cách thời trang cá nhân. Điều này cũng phản ánh một thực tế, có thể trong phạm vi khu vực khảo sát, những người có các phong cách này không phải là phổ biến. Do đó, các phong cách này được loại bỏ khỏi biến đầu ra để tăng khả năng nhận dạng và phân loại phong cách thời trang cho mô hình RF thiết lập, tổng số lượng mẫu sau khi loại bỏ còn 794 mẫu .

3.3. KẾT QUẢ THIẾT LẬP MÔ HÌNH DỰ BÁO PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN ỨNG DỤNG GIẢI THUẬT RANDOM FOREST.

Mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân ứng dụng RF được thiết lập trên phần mềm R với 12 đầu vào là các biến tuổi (*age*), giới tính (*gender*), trình độ (*level*), nghề nghiệp (*occ*), tình trạng hôn nhân (*mar*) trọng lượng cơ thể (*w*), chiều cao (*h*), thu nhập (*inc*), mức chi cho thời trang (*outc*), tính cách (*char*), phong cách sống (*life*), và độ hấp dẫn tự đánh giá (*act*); đầu ra của mô hình là phong cách thời trang cá nhân là biến phân loại *style* với 9 phong cách được mã hóa với các mức 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 15.

Mô hình được huấn luyện với tập mẫu học chiếm 70% dữ liệu khảo sát. Sau đó mô hình được kiểm thử với 30% dữ liệu còn lại. Kết quả thu được trình bày trên bảng 3.3 và 3.4 như sau:

Bảng 3.3. Kết quả huấn luyện mô hình Ramdom Forest dự báo phong cách thời trang cá nhân trên tập mẫu học (559 mẫu)

[illegible]

Trên tập mẫu học, phong cách thời trang của các mẫu học được dự báo phù hợp, đúng với phong cách của các mẫu trên thực tế.

Bảng 3.4. Kết quả dự báo phong cách thời trang cá nhân trên tập kiểm thử với mô hình Random Forest đã thiết lập (236 mẫu)

	Phong cách thời trang cá nhân thực tế									
Phong cách thời trang cá nhân dự báo		1	2	3	5	6	7	8	11	15
	1	13	0	1	0	0	0	0	0	0
	2	3	15	2	2	2	2	2	3	5
	3	0	4	11	0	0	0	0	2	0
	5	0	3	0	12	0	1	0	0	0
	6	0	4	0	0	12	0	0	0	1
	7	0	2	0	3	0	21	0	1	0
	8	0	1	0	1	0	0	13	0	0
	11	11	2	1	1	0	0	0	46	0
	15	0	5	0	0	1	0	0	2	25

Áp dụng hàm *Confusion matrix* trên phần mềm R để xác định độ chính xác trong dự báo của mô hình, thu được kết quả như sau:

Độ chính xác của mô hình: 0,7149 với 95% CI: (0,6526; 0,7717)

P- value: < 2,2e-16

Hệ số Kappa: 0,6694

Từ kết quả trên của mô hình, ta có thể thấy:

- Độ chính xác tổng thể của mô hình bằng 0,7149 với khoảng tin cậy CI95% là (0,6526; 0,7717) cho thấy cho thấy độ đồng thuận khá tốt giữa kết quả dự đoán

phong cách thời trang cá nhân của mô hình và thực tế với 71,49% đối tượng được dự báo đúng trên tập kiểm tra, cao hơn đáng kể so với *No Information Rate (NIR)* = 0,2255 (tỷ lệ nhóm phong cách phổ biến nhất), và *P value* rất nhỏ ($< 2.2e-16$), chứng tỏ mô hình phân loại tốt, có ý nghĩa thống kê, đáng tin cậy.

- Hệ số Kappa đo lường mức độ phù hợp của mô hình so với dự đoán ngẫu nhiên. *Kappa* = 0,6694 cho thấy mô hình hoạt động khá tốt nhưng vẫn còn sai số trong kết quả dự báo.

Bảng 3.5. Độ chính xác của kết quả dự báo các phong cách thời trang trên tập kiểm thử

	Phong cách 1	Phong cách 2	Phong cách 3	Phong cách 5	Phong cách 6	Phong cách 7	Phong cách 8	Phong cách 11	Phong cách 15
Sensitivity (Độ nhạy)	0,4815	0,4167	0,7333	0,6316	0,8000	0,8750	0,8667	0,8679	0,8065
Spencificity (Độ đặc hiệu)	0,9952	0,8945	0,9727	0,9815	0,9773	0,9763	0,9909	0,9176	0,9608
Pos pred value (Giá trị tiên đoán dương)	0,9286	0,4167	0,6471	0,7500	0,7059	0,8077	0,8667	0,7541	0,7576
Balanced accuracy (Độ chính xác dự báo)	0,7383	0,6556	0,8530	0,8065	0,8886	0,9256	0,9288	0,8928	0,8836

Kết quả kiểm thử trên bảng 3.5. cho thấy:

Dựa trên độ chính xác dự báo của mô hình (Balanced Accuracy), các phong cách được dự đoán có độ chính xác cao nhất bao gồm phong cách 8

(phong cách nam tính) 92,88%; phong cách 7 (phong cách nữ tính) 92,57%; phong cách 11 (phong cách giản dị) 89,28%; phong cách 15 (phong cách casual) 88,36%; và phong cách 6 (phong cách đường phố) 88,86%. Trong số này, phong cách 8 (phong cách nam tính) có hiệu suất tốt nhất với độ nhạy (Sensitivity) và số đặc hiệu đều đạt 86,67%, cho thấy mô hình có khả năng nhận diện tốt và ít mắc lỗi khi phân loại phong cách này.

Với kết quả này, các đối tượng có phong cách thời trang cá nhân là phong cách 8 (phong cách nam tính), phong cách 7 (phong cách nữ tính), phong cách 11 (phong cách giản dị), phong cách 6 (phong cách đường phố), phong cách 15 (phong cách casual) được dự đoán tốt và mô hình có hiệu suất cao:

+ Với nhóm có phong cách 8: độ nhạy = 0,8667, độ đặc hiệu = 0,9909 (dự đoán rất tốt).

+ Với nhóm có phong cách 7: độ nhạy = 0,8750, độ đặc hiệu = 0,9763 (dự đoán tốt).

+ Với nhóm có phong cách 11: độ nhạy = 0,8679, độ đặc hiệu = 0,9176 (dự đoán đúng hầu hết các trường hợp).

+ Với nhóm có phong cách 15: độ nhạy = 0,8065, độ đặc hiệu = 0,9608 (dự đoán tốt).

+ Nhóm đối tượng có phong cách 6 được dự báo tương đối tốt:

độ nhạy = 0,8000, độ đặc hiệu = 0,9772.

- Mô hình dự đoán chính xác ở mức trung bình cho các đối tượng có phong cách 3 (phong cách thể thao) và phong cách 5 (phong cách công sở):

+ Với nhóm có phong cách 3: độ nhạy = 0,7333, độ đặc hiệu = 0,9727.

+ Với nhóm có phong cách 5: độ nhạy = 0,6316; độ đặc hiệu = 0,9815.

- Mô hình dự báo chưa tốt đối với các nhóm phong cách 1 (phong cách cổ điển) phong cách 2 (phong cách hiện đại) với độ nhạy $< 0,5$.

+ Nhóm có phong cách 1: độ nhạy = 0,4815, độ đặc hiệu = 0,9952.

+ Nhóm có phong cách 2: độ nhạy = 0,4167; độ đặc hiệu = 0,8945.

Phong cách 2 (phong cách hiện đại) có độ chính xác thấp nhất với độ chính xác (Balanced Accuracy) là 65,56%, độ nhạy chỉ 41,67%, giá trị tiên đoán 41,67%. Điều này có nghĩa là mô hình gặp khó khăn trong việc nhận diện chính xác các đối tượng thuộc phong cách này. Kết quả dự báo với phong cách 1 (phong cách cổ điển) cũng chưa tốt, với độ nhạy 48,15%, độ đặc hiệu = 0,9952 nhưng giá trị tiên đoán dương lại cao 92,86%. Điều này cho thấy mô hình hiếm khi dự đoán sai đối tượng có phong cách khác thành phong cách 1 (phong cách cổ điển), nhưng khi có đối tượng thuộc phong cách 1 (phong cách cổ điển) thì có thể bị bỏ sót khi nhận dạng. Điều này có thể do các nhóm phong cách này số đối tượng khảo sát này chưa nhận diện tốt, nhóm 1 (phong cách cổ điển) có thể vẫn bị nhầm lẫn với nhóm phong cách 11 (phong cách giản dị), và với nhóm phong cách 2 (phong cách hiện đại) mô hình không phân biệt tốt giữa các phong cách khác dẫn đến mô hình dự báo (phân loại) phong cách thời trang từ các thuộc tính cá nhân khó chính xác. Phân tích ma trận nhầm lẫn (bảng 3.4) cho thấy mô hình thường nhầm lẫn phong cách 2 (phong cách hiện đại) với các phong cách 3 (phong cách thể thao), phong cách 5 (phong cách công sở), phong cách 6 (phong cách đường phố), phong cách 7 (phong cách nữ tính), phong cách 8 (phong cách nam tính), phong cách 11 (phong cách giản dị), phong cách 15 (phong cách casual) với số lượng đáng kể các đối tượng bị phân loại sai. Điều này có thể do sự giống nhau giữa các đặc trưng cá nhân của các đối tượng có phong cách này hoặc dữ liệu không đủ đại diện cho sự khác biệt giữa chúng.

Tương tự, phong cách 1 (phong cách cổ điển) mặc dù có giá trị tiên đoán cao nhưng lại có độ đặc hiệu thấp, điều này cho thấy mô hình chỉ dự đoán phong cách 1 (phong cách cổ điển) khi thực sự chắc chắn, dẫn đến bỏ sót một số trường hợp đáng lẽ nên được gán vào lớp này. Điều này có thể do một số nhóm phong cách trong tập dữ liệu có số lượng quan sát thấp hơn đáng kể so với các phong cách khác, điều này có thể dẫn đến hiệu suất phân loại không đồng đều giữa các phong cách. Độ nhạy thấp của các nhóm đối tượng thuộc phong cách 1 (phong cách cổ điển) và phong cách 2 (phong cách hiện đại) có thể là do sự mất cân bằng này trong bộ dữ liệu.

Mức độ quan trọng của các biến đầu vào với mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân

Kết quả của hàm *importance(rf_tuned)* trên R cho thấy mức độ quan trọng của từng biến đầu vào với mô hình Random Forest đã thiết lập và được trình bày trên bảng 3.6.

Bảng 3.6. Mức độ quan trọng của các biến số đối với mô hình RF trên tập kiểm tra.

Biến số	Mức giảm độ chính xác (MeanDecreaseAccuracy)	Mức giảm độ thuần (MeanDecreaseGini)
age	49,0652	65,3779
gender	29,3428	19,7133
lever	25,6120	24,3878
occ	29,5515	28,1268
mar	28,719	22,778
w	37,0407	52,4250
h	38,5266	50,3378

inc	36,5177	35,4481
char	30.0028	24,6134
life	36,2835	36,3501
outc	50,9692	58,8125
act	50,7932	59,2424

MeanDecreaseAccuracy cho biết mức độ giảm độ chính xác trung bình khi loại bỏ một biến khỏi mô hình. Giá trị của MeanDecreaseAccuracy càng cao thì biến đó càng quan trọng. Kết quả trên bảng 3.6 cho thấy *age* (MDA= 49,07), *outc* (MDA = 50,97), *act* (MDA = 50,79) là những biến quan trọng nhất theo tiêu chí này.

MeanDecreaseGini đo lường mức độ đóng góp của từng biến vào việc phân chia các nút trong cây quyết định (mức độ thuần của node). Giá trị MeanDecreaseGini cao thể hiện biến đóng vai trò quan trọng trong việc phân tách dữ liệu. Kết quả trên bảng 3.6 cho thấy *age* (MDG = 65,38), *outc* (MDG = 58,81), *act* (MDG = 59,24) có mức ảnh hưởng cao nhất đến mô hình dự báo *style* theo tiêu chí này.

Như vậy tuổi (*age*), mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*), mức độ tự đánh giá sự hấp dẫn (*act*) là những biến quan trọng nhất cho việc dự báo phong cách thời trang (*style*). Các biến giới tính (*gender*), trình độ học vấn (*level*), tính cách (*char*) có vai trò ít quan trọng hơn. MeanDecreaseAccuracy cho thấy nếu loại bỏ tuổi (*age*), mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*), mức độ tự đánh giá sự hấp dẫn (*act*) mô hình sẽ bị giảm độ chính xác đáng kể. MeanDecreaseGini khẳng định các biến này đóng vai trò chính trong việc phân tách dữ liệu trong cây quyết định.

Nếu so sánh mức độ quan trọng của biến tình trạng hôn nhân (*mar*) và

trình độ học vấn (*level*), ta thấy rằng trạng hôn nhân (*mar*) quan trọng hơn trình độ học vấn (*level*) theo cả hai tiêu chí MeanDecreaseAccuracy và MeanDecreaseGini. MeanDecreaseAccuracy của biến tình trạng hôn nhân (*mar*) là 28,72 và với trình độ học vấn (*level*) là 25,61; điều này cho thấy, biến tình trạng hôn nhân (*mar*) có ảnh hưởng nhiều hơn trình độ học vấn (*level*) đến độ chính xác của mô hình. Nếu loại bỏ tình trạng hôn nhân (*mar*), độ chính xác sẽ giảm nhiều hơn so với khi loại bỏ trình độ học vấn (*level*).

MeanDecreaseGini của biến tình trạng hôn nhân (*mar*) là 22,78 và với trình độ học vấn (*level*) là 24,39; điều này cho thấy ở tiêu chí này biến trình độ học vấn (*level*) có chỉ số cao hơn một chút, nghĩa là trình độ học vấn (*level*) đóng vai trò quan trọng hơn một chút trong việc phân tách dữ liệu trong các cây của Random Forest so với biến tình trạng hôn nhân (*mar*).

Như vậy, xét về ảnh hưởng đến độ chính xác của mô hình, tình trạng hôn nhân (*mar*) quan trọng hơn trình độ học vấn (*level*). Xét về sự đóng góp vào phân tách dữ liệu, trình độ học vấn (*level*) cao hơn tình trạng hôn nhân (*mar*) một chút nhưng nếu xét tổng thể, biến tình trạng hôn nhân (*mar*) vẫn có vai trò quan trọng hơn biến trình độ học vấn (*level*) trong mô hình RF đã thiết lập.

Kết quả trên cho thấy ý nghĩa quan trọng trong việc ứng dụng mô hình Random Forest vào dự báo phong cách thời trang cá nhân dựa trên dữ liệu thực tế. Một số giải pháp có thể nên được xem xét để cải thiện hiệu suất dự đoán như tiếp tục tìm kiếm giải pháp tối ưu các tham số của mô hình hoặc thử nghiệm với mô hình khác sử dụng các thuật toán như XGBoost, SVM hoặc Neural Networks để có thể tìm kiếm mô hình tối ưu hơn.

3.4 KẾT LUẬN CHƯƠNG 3

Kết quả khảo sát 813 người về các yếu tố cá nhân có ảnh hưởng đến phong cách thời trang đã được tổng hợp và làm sạch. Các giá trị trung bình, trung vị,

độ lệch chuẩn của các biến liên tục như tuổi, chiều cao, cân nặng, chỉ số khối cơ thể BMI, thu nhập, và mức chi cho sản phẩm thời trang đã được xác định.

Các yếu tố (biến số) như tuổi, cân nặng, chiều cao, mức thu nhập và mức chi tiêu đều có ảnh hưởng rõ rệt đến phong cách thời trang cá nhân của người dân tại Bắc Giang.

- Tuổi có ảnh hưởng đến việc lựa chọn phong cách thời trang theo từng nhóm tuổi.

- Cân nặng của cơ thể ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân, với nhóm mảnh mai luôn tự tin và lựa chọn được nhiều phong cách, nhóm có vóc dáng đầy đặn, tự tin thể hiện cá tính, đồng thời phản ánh cá tính, lối sống.

- Chiều cao cũng góp phần định hình phong cách giúp mọi người lựa chọn trang phục phù hợp với hình thể, làm nổi bật vóc dáng và ưu điểm của bản thân.

- Thu nhập càng cao thì khả năng tiếp cận thời trang, hãng cao cấp càng lớn, thu nhập trung bình và thấp sẽ lựa chọn sản phẩm thời trang dựa vào sở thích và khả năng chi trả cho sản phẩm thời trang.

- Nhóm có mức chi tiêu cho sản phẩm thời trang có phong cách phóng khoáng tự do, nhóm có mức chi trung bình họ duy trì hình ảnh chuyên nghiệp, sáng tạo, nhóm có mức chi thấp ít quan tâm đến thời trang mà chú ý đến sự thoải mái, dễ chịu, tối giản và không lỗi mốt.

Sử dụng thuật toán Random Forest, với hai thước đo là Mean Decrease Accuracy và Mean Decrease Gini đã xác định được:

- Xét theo mô hình giảm độ chính xác (MeanDecreaseAccuracy)

- + Các biến: tuổi (*age*), trình độ (*level*), mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*), mức độ đánh giá bản thân (*act*) là các biến quan trọng nhất đối với phong cách thời trang cá nhân (*style*).

+ Các biến: giới tính (*gender*), lối sống (*life*), mức thu nhập (*inc*), tình trạng hôn nhân (*mar*), cân nặng (*w*), nghề nghiệp (*occ*), chiều cao (*h*) và tính cách (*char*) là các biến quan trọng đối với mô hình

+ Các biến: màu tóc (*hair*), màu da (*skin*), nơi ở (*local*) ít quan trọng nhất với độ chính xác của mô hình.

- Xét theo mô hình giảm độ thuần (MeanDecreaseGini)

+ Các biến: tuổi (*age*), cân nặng (*w*), chiều cao (*h*), mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*), mức độ đánh giá bản thân (*act*) là các biến quan trọng nhất đối với phong cách thời trang cá nhân (*style*).

+ Các biến: mức thu nhập (*inc*), lối sống (*life*), nghề nghiệp (*occ*), trình độ (*level*), màu da (*skin*), tính cách (*char*) là các biến quan trọng với mô hình.

+ Các biến: nơi ở (*local*), tình trạng hôn nhân (*mar*) và giới tính (*gender*) ít quan trọng hơn với mô hình.

Mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân ứng dụng RF cũng đã được thiết lập. Độ chính xác tổng thể của mô hình Accuracy = 0,7149 và P-value rất nhỏ ($< 2.2e-16$), mô hình có ý nghĩa thống kê với Kappa = 0,6694. Mức độ phù hợp của mô hình ở mức tốt.

Hiệu suất phân loại khá tốt với độ chính xác 71,49%, mô hình dự báo tốt nhất với phong cách 8 (phong cách nam tính), tiếp đến là phong cách 7 (phong cách nữ tính) và phong cách 11 (phong cách giản dị) trên 80%. Hiệu suất đạt được thấp nhất với phong cách 2 (phong cách hiện đại) và phong cách 1 (phong cách cổ điển). Các phong cách 2 (phong cách hiện đại) và phong cách 1 (phong cách cổ điển) vẫn gặp khó khăn trong phân loại, cho thấy cần có những cải tiến trong mô hình hoặc dữ liệu để tăng cường hiệu suất dự báo. Những phát hiện

này cung cấp nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo nhằm tối ưu hóa mô hình dự báo phong cách thời trang và ứng dụng trong thực tiễn.

KẾT LUẬN

Đề án nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố chủ quan đến phong cách thời trang cá nhân với đối tượng là người trưởng thành, đang sinh sống và làm việc tại Bắc Giang, bao gồm cả nam và nữ, độ tuổi từ 18 đến 60 tuổi đã được thực hiện. Với kết quả đạt được, có thể rút ra một số kết luận như sau:

Các yếu tố quan trọng có ảnh hưởng đến phong cách thời trang theo mô hình giảm độ chính xác (MeanDecreaseAccuracy) lần lượt là tuổi (*age*), trình độ (*level*), mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*), mức độ đánh giá bản thân (*act*), tiếp đến là giới tính (*gender*), lối sống (*life*), mức thu nhập (*inc*), tình trạng hôn nhân (*mar*), cân nặng (*w*), nghề nghiệp (*occ*), chiều cao (*h*) và tính cách (*char*). Các yếu tố như màu tóc (*hair*), màu da (*skin*), nơi ở (*local*) là các yếu tố ít quan trọng với mô hình.

Các yếu tố quan trọng có ảnh hưởng đến phong cách thời trang theo mô hình giảm độ thuần (MeanDecreaseGini) lần lượt là tuổi (*age*), cân nặng (*w*), chiều cao (*h*), mức chi cho sản phẩm thời trang (*outc*), mức độ đánh giá bản thân (*act*), tiếp đến là mức thu nhập (*inc*), lối sống (*life*), nghề nghiệp (*occ*), trình độ (*level*), màu da (*skin*), tính cách (*char*) và các yếu tố ít quan trọng với mô hình là nơi ở (*local*), tình trạng hôn nhân (*mar*) và giới tính (*gender*).

Giải thuật RF cho thấy hiệu quả đáng kể trong việc xác định mức độ quan trọng của các yếu tố cá nhân đối với phong cách thời trang.

Mô hình dự báo phong cách thời trang cá nhân ứng dụng RF cũng đã được thiết lập. Độ chính xác của mô hình dự báo đạt 71,49 % trên các đối tượng kiểm tra. Mô hình có ý nghĩa thống kê ($P \text{ value} < 2.2e-16$) với hệ số Kappa là 0,6694.

Các phong cách như: phong cách 8 (phong cách nam tính), phong cách 7 (phong cách nữ tính), phong cách 11 (phong cách giản dị), phong cách 15 (phong cách casual) và phong cách 6 (phong cách đường phố) được dự báo

chính xác với độ chính xác trên 80%

Độ chính xác của dự báo với phong cách 1 (phong cách cổ điển) và phong cách 2 (phong cách hiện đại) còn hạn chế và cần cải thiện.

Kết quả này góp phần xây dựng cơ sở khoa học cho việc thiết lập chiến lược sản phẩm thời trang để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng tại thị trường Việt Nam.

Hướng nghiên cứu tiếp theo:

Nghiên cứu dự báo phong cách thời trang cá nhân ứng dụng các mô hình thuật toán khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Johnson, K. Lennon, S.J & Rudd, N. Dress (2014), *Body and self: research in the social psychology of dress*, Fashion and Textiles 1, 20.
- [2] Xiang, X. (2021). *Factors that influence consumers' behaviors in fashion market*. Open Journal of Business and Management, 9(6).
- [3] Van Lieshout. (2011). K. *Fashion, identity and the body 1*. Culture of Fashion.
- [4] Braizaz, M. (2019). *Femininity and fashion: How women experience gender role through their dressing practices*. Cadernos de Arte e Antropologia, 8(1), 59–76.
- [5] Rocha, M. A. V., Hammond, L., & Hawkins, D. (2005). *Age, gender and national factors in fashion consumption*. Journal of Fashion Marketing and Management, 9(4), 380–390. <https://doi.org/10.1108/13612020510620744>
- [6] Phạm, Đ. N. T. (1983), *Mỹ thuật công nghiệp*, NXB Văn hóa.
- [7] Vidyarthi, K. (2024). *The rise of gender-neutral fashion: Exploring the shift towards unisex clothing and its cultural impact*. Fashion Law Journal.
- [8] Ramadhanu, I. (2021). *Fashion and gender: How do they correlate? Part 1*. Fashion Law Journal.
- [9] Twigg, J. (2013). *Fashion and age: "Dress, the body and later life"*, London: Bloomsbury, 174 pp. ISB.
- [10]. Arubayi, D. O., Awowede, M. A., & Agadagba, J. E. (2024). *Framework for understanding factors influencing clothing selection*. International Journal of Social Science and Education Research Studies, 4(4), 303–307.
<https://doi.org/10.55677/ijssers/V04I4Y2024-05>
- [11] Sghaier, S., & Gharbi, A. (2012). *Subjective age trends and fashionable*

clothes involvement. IBIMA Publishing.

[12] Kim, H., & Choo, H. J. (2023). *How “K-Style” has influenced the younger generation through local Vietnamese influencers*. *Fashion and Textiles*, 10(1), 23.

<https://doi.org/10.1186/s40691-023-00342-w>

[13] Ferdinands, A. R., McHugh, T. L. F., Storey, K., Gill, N. D., & Culos-Reed, S. N. (2022). *“We’re categorized in these sizes...”: Body image and clothing among physically active women*. *BMC Public Health*, 22(1), 2432.

<https://doi.org/10.1186/s12889-022-14758-7>

[14] Fashion Windows. (2024, July). *The connection and influence of weight management in fashion*. *Fashion Journal*.

[15] Aquif, Y. K., & Irfan, S. M. (2020). *Factors that affect the choice of clothing*. *Weaving Learners*.

[16] Kim, D. (2024, May). *How to choose clothing colors for your skin tone & 6 tools to use*. *WhatColors*.

[17] VV Studio. (2023). *The psychology of hair colour: How it influences perception and confidence*. *Hairfinder*.

[18] Stolovy, T. (2021). *Clothing practices, personality traits and body image among Israeli women*. *Frontiers in Psychology*.

[19] <https://caodangbachkhoa.edu.vn/16-loai-hinh-tinh-cach-mbti/?utm>

[20] Nguyễn Ngọc Thanh (2008), *Một số yếu tố chính ảnh hưởng tới hành vi tiêu dùng quần áo thời trang nữ TP HCM*, Luận văn cao học, Trường Đại Học Kinh tế TP HCM.

[21] Carr, H., & Pomeroy, J. (1992). *Fashion design and product development*. John Wiley & Sons.

- [22] Nguyễn Thị Mai Hoa (2017), *Nghiên cứu đặc điểm tiêu dùng sản phẩm thời trang công sở nữ trên thị trường TP. Hà Nội*, luận văn cao học, ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật Hưng Yên.
- [23] Ford, R. T. (2021). *Dress code: How the laws of fashion made history*. Simon & Schuster.
- [24] Maxey, G. (2022). *The relationship between clothing and self*. Regis University.
- [25] <https://doi.org/10.1234/boofashion2023.004>
- [26] Joint Economic Committee Democrats. (2019). *The economic impact of the fashion industry*.
- [27] Jusnio, H. L. O., Neves, R. M., Monticeli, F. M., & Dall Agnol, L. (2022, November 21). *Smart fabric textiles: Recent advances and challenges*. In *Recent Advances in Sustainable Textiles*.
- [28] Lee, S. E., & Mamp, M. E. (2016, August). *The application of 3D printing technology in the fashion industry*. International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 1–10.
- [29] Punia, P. K., Pal, H., & Sonia. (2022, July). *Applications, technologies and challenges of 3D body scanning in fashion industry*. International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), 11(7).
- [30] “*Use of Weather Factors in Clothing Studies in Korea and its Implications: a Review*”, Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences (2022).
- [31] Nguyễn, V. L. (2015), *Xử lý thống kê số liệu thực nghiệm, những ví dụ trong ngành dệt may*, NXB Bách khoa Hà Nội.
- [32] https://cucthongkebacgiang.gso.gov.vn/storage/manager/niengiam_tk.pdf

PHỤ LỤC 1

PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CHUYÊN GIA

Chào anh/chị,

Để có cơ sở khoa học và thực tiễn, phân tích đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố cá nhân đến phong cách thời trang cá nhân trong đề tài “ Nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố tới phong cách thời trang cá nhân” bao gồm cả nam và nữ, trong độ tuổi từ 18 đến 60 tuổi, xin được trao đổi với anh/ chị về một số câu hỏi.

Tôi tin rằng những ý kiến của anh/chị rất cần thiết và hữu ích để góp phần thực hiện đề tài thành công. Mọi thông tin anh/chị cung cấp sẽ được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

1. Họ và tên của anh/chị:

.....

2. Nghề nghiệp và chức vụ hiện nay:

.....

3. Số điện thoại liên hệ:

.....

4. Theo anh/chị, hiện nay có những phong cách thời trang cá nhân nào đang phổ biến?

.....

5. Theo anh/chị, những yếu tố nào sẽ ảnh hưởng đến phong cách thời trang cá nhân của mỗi người trong độ tuổi từ 18 - 60 tuổi?

.....

.....

6. Theo anh/chị mức độ ảnh hưởng của các yếu tố trên đến phong cách thời trang cá nhân của mỗi người như thế nào?

.....

Xin chân thành cảm ơn anh/chị đã dành thời gian cho cuộc phỏng vấn này. Chúc anh/chị một ngày tốt lành!

PHỤ LỤC 2**DANH SÁCH CÁC CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC KHẢO SÁT**

STT	Họ và tên	Chức vụ, nghề nghiệp	Đơn vị công tác	Ghi chú
1	PGS.TS Nguyễn Thị Lệ	Trưởng khoa công nghệ may và thiết kế thời trang	Đại học Công Nghệ Hà Nội	0989731705
2	ThS. Dương Thị Phương	Trưởng khoa Công nghệ may – TT&TM	Trường Cao đẳng kỹ thuật công nghiệp	0985145579
3	Th.S Ngô Thị Thúy	Tổ trưởng tổ may khoa Công nghệ may – TT&TM	Trường Cao đẳng kỹ thuật công nghiệp	0353257684
4	Nguyễn Thị Anh	Trưởng phòng kỹ thuật	Công ty sản xuất TMVI	0966529989
5	Trần Thị Hương Hào	Giám đốc	Công ty may Nhật Mỹ	0949203928
6	Nguyễn Thị Lan Anh	Cửa hàng trưởng	Cửa hàng FT fashion	0986954860
7	Tạ Thị Thu Huyền	Giảng viên khoa Công	Trường Cao đẳng	0987270787

		nghệ may - TT&TM	kỹ thuật công nghiệp	
8	Hà Thị Hà	Quản lý phòng mẫu	Công ty sản xuất TMVI	0966091890
9	Phùng Thị Nguyệt Tây	Trưởng nhóm thiết kế Yody	Công ty cổ phần thời trang Yody	0965470455
10	Trịnh Thị Phượng	Nhân viên phòng thiết kế	Công ty sản xuất TMVI	0374904752

PHỤ LỤC 3

PHIẾU KHẢO SÁT VỀ PHONG CÁCH THỜI TRANG CÁ NHÂN

Chào anh/chị,

Chúng tôi là nhóm học viên của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội đang thực hiện nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng tới phong cách thời trang cá nhân.

Để có cơ sở khoa học và thực tiễn cho đề tài, chúng tôi thực hiện khảo sát ảnh hưởng của một số yếu tố tới phong cách thời trang cá nhân với những người đang sinh sống và làm việc tại Bắc Giang, bao gồm cả nam và nữ, độ tuổi giao động từ 18 đến 60 tuổi.

Chúng tôi rất biết ơn anh/chị vì đã dành thời gian để trả lời một số câu hỏi dưới đây. Tất cả câu trả lời của anh/chị đều có ý nghĩa rất quan trọng cho nghiên cứu này. Mọi thông tin anh/chị cung cấp sẽ được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

Xin chân thành cảm ơn sự quan tâm, trả lời và đóng góp ý kiến của anh/chị!

1. Thông tin cá nhân

1.1 Họ và tên của anh/chị:

.....

1.2 Anh/chị bao nhiêu tuổi?

.....

1.3 Giới tính của anh/chị là:

☐ Nam

☐ Nữ

☐ Khác

1.4 Trình độ học vấn của anh/chị là:

☐ Trung học phổ thông

☐ Cao đẳng/ đại học

☐ Sau đại học

☐ Khác: _____

1.5 Nghề nghiệp của anh/chị là:

☐ Học sinh/Sinh viên

☐ Nhân viên văn phòng

☐ Kinh doanh

☐ Giáo viên/Giảng viên

- ☐ Công nhân
- ☐ Nghệ sĩ
- ☐ Khác: _____

1.6 Tình trạng gia đình của anh/chị là:

- ☐ Độc thân
- ☐ Có gia đình
- ☐ Có gia đình và có con

1.7 Cân nặng của anh/chị là (kg):

.....

1.8 Chiều cao của anh/chị là (cm):

.....

1.9 Màu da của anh/chị là:

- ☐ Da sáng màu
- ☐ Da hơi sáng màu
- ☐ Da trung bình
- ☐ Da hơi tối màu
- ☐ Da tối màu

1.10 Màu tóc của anh/chị là:

- ☐ Đen
- ☐ Nâu
- ☐ Khác: _____

1.11 Mức thu nhập năm 2024 của anh/chị là (triệu đồng):

.....

1.12 Hiện nay, anh/chị đang sinh sống tại:

- ☐ Thành phố
- ☐ Nông thôn

2. Sở thích và lối sống

2.1 Anh/chị tự nhận thấy tính cách (trội hơn) của mình là:

☐ Người Lý tưởng: Có mục tiêu cao cả, rõ ràng và bền bỉ trong cuộc sống. Luôn theo đuổi mục tiêu ngay cả khi gặp khó khăn, thử thách. Các quyết định trong cuộc sống thường phản ánh các giá trị cốt lõi như sự trung thực, công bằng, trách nhiệm và lòng nhân ái.

☐ Người Thực tế: Thường nhìn nhận sự vật sự việc một cách khách quan,

thực tế, thực dụng và hướng đến hành động cụ thể để giải quyết vấn đề.

☐ Người Lý trí: Đề cao sự hợp lý, khoa học và logic, phán đoán và đưa ra quyết định dựa trên phân tích logic thay vì cảm xúc.

☐ Người Tình cảm: Quyết định và hành động thường dựa trên cảm xúc cá nhân hoặc sự đồng cảm với người khác, gắn bó và tạo mối liên kết mạnh mẽ với những người xung quanh, coi trọng tình cảm, cảm xúc.

2.2 Lối sống của anh/chị phù hợp với người nào sau đây:

☐ Innovators – Người tiên phong: Quý trọng bản thân, có tiềm lực dồi dào, thoải mái thể hiện mọi tiềm năng của bản thân, cần xây dựng hình ảnh – biểu hiện của sự độc lập và cá tính, có thu nhập thuộc nhóm cao nhất trong cộng đồng, hướng về những điều tốt đẹp hơn trong cuộc sống.

☐ Thinkers – Nhà tư tưởng: có tiềm lực cao, bị thúc đẩy bởi các ý tưởng, trưởng thành, trách nhiệm, được đào tạo bài bản, thường giải trí tại nhà, cập nhật, cởi mở với các thay đổi trong xã hội, có thu nhập cao, tiêu dùng thực tế và hợp lý.

☐ Believers – Tín đồ: có tiềm lực thấp, thu nhập khiêm tốn, cách tiêu dùng cẩn trọng, ít thay đổi, ủng hộ sản phẩm và thương hiệu uy tín, cuộc sống tập trung vào gia đình, chùa chiền (nhà thờ), cộng đồng và quốc gia.

☐ Achievers – Người Thành đạt: có tiềm lực cao, thành công trong công việc, hài lòng với công việc và gia đình, kiên định (bảo thủ) về chính trị, tôn trọng quyền hạn và cấp bậc, ủng hộ các sản phẩm và dịch vụ uy tín giúp thể hiện sự thành đạt với đồng nghiệp.

☐ Strivers – Người Cạnh tranh, tranh đấu: hài lòng với công việc và gia đình, kiên định (bảo thủ) về chính trị, tôn trọng quyền hạn và cấp bậc, có tiềm lực thấp, tiềm năng kinh tế, xã hội và tâm lý hạn chế, phong cách rất quan trọng để cạnh tranh với những người mà ngưỡng mộ.

☐ Experiencers – Người Trải nghiệm: có tiềm lực cao, trẻ, nhiều năng lượng, hoạt động thể chất và xã hội. háo hức tiêu dùng, đặc biệt là sản phẩm, dịch vụ mới

☐ Markers – Tạo lập: tiềm lực thấp, thực tế, coi trọng sự tự túc độc lập, tập trung vào gia đình, công việc, vui chơi giải trí và ít quan tâm đến chính trị và thế giới bên ngoài. Đánh giá cao các sản phẩm thiết thực và duy ích.

☐ Survivors – Người Tồn tại: có thu nhập thấp, ít tiềm lực, là khách hàng trung thành với thương hiệu.

3. Phong cách thời trang

3.1 Phong cách thời trang cá nhân của anh chị là phong cách nào sau đây? (Chỉ chọn 1-2 loại phong cách, và đánh số theo thứ tự 1- phong cách thường có; 2- phong cách đôi khi/thỉnh thoảng, ít dùng hơn).

☐ Phong cách cổ điển (Classic): Phong cách cổ điển tập trung vào những trang phục timeless (vượt thời gian), với thiết kế đơn giản, thanh lịch và tinh tế. Các món đồ thường có màu sắc trung tính, chẳng hạn như đen, trắng, be, và thường ít thay đổi theo thời gian. Phong cách này đặc trưng bởi những bộ đồ thanh lịch như áo sơ mi trắng, vest, quần âu, chân váy bút chì.

☐ Phong cách hiện đại (Modern): Phong cách hiện đại hướng đến sự tối giản, với các thiết kế và cắt may tinh tế, ít chi tiết rườm rà. Phong cách này thường sử dụng màu sắc tươi mới, đơn sắc và tập trung vào sự tiện dụng, phù hợp với nhịp sống đô thị và công việc hiện đại.

☐ Phong cách thể thao (Sporty): Phong cách thể thao lấy cảm hứng từ trang phục thể dục, thể thao như quần jogger, áo hoodie, sneakers và các món đồ thoải mái khác. Đây là phong cách đề cao sự thoải mái và năng động, phù hợp cho những ai yêu thích hoạt động ngoài trời và thể thao.

☐ Phong cách bohemian (Boho): Phong cách bohemian nổi bật với những bộ trang phục tự do, phóng khoáng, và có ảnh hưởng từ các nền văn hóa dân tộc khác nhau. Các món đồ thường được làm từ vải tự nhiên, màu sắc nổi bật, họa tiết hoa văn, phụ kiện nhiều lớp. Đây là phong cách cho những ai yêu thích sự sáng tạo và tự do.

☐ Phong cách công sở (Business/Corporate): Phong cách công sở thường liên quan đến những bộ trang phục lịch sự, chuyên nghiệp như suit, sơ mi, quần âu, chân váy bút chì, và các loại giày lịch sự, trang trọng. Phong cách này thường được yêu cầu trong môi trường làm việc chính thức hoặc các cuộc họp quan trọng.

☐ Phong cách đường phố (Street Style): Phong cách đường phố là sự kết hợp tự do, sáng tạo giữa các xu hướng thời trang hiện đại và sự ảnh hưởng của văn hóa đường phố. Đây là phong cách phổ biến ở giới trẻ, với những món đồ như quần baggy, áo phông oversized, sneakers và các phụ kiện nổi bật.

☐ Phong cách nữ tính (Feminine): Phong cách nữ tính thường đi kèm với các bộ đồ mềm mại, thanh lịch như váy, đầm, và các màu sắc nhẹ nhàng như hồng, pastel, hoặc các chi tiết trang trí như ren và nơ,... Đây là phong cách của sự dịu dàng, quyến rũ và thanh thoát.

☐ Phong cách nam tính (Masculine): Phong cách nam tính thường là sự kết hợp giữa các trang phục mạnh mẽ, sắc nét và có đường cắt may rõ ràng.

Những bộ đồ thường bao gồm áo sơ mi, quần tây, giày da và các màu sắc tối giản như đen, xám, xanh navy. Phong cách này phản ánh sự tự tin và mạnh mẽ.

☐ Phong cách phá cách (Avant-garde): Phong cách phá cách có thể bao gồm các yếu tố như trang phục da, giày boots, áo khoác kim loại và các chi tiết gây chú ý như đinh tán, dây chuyền hoặc những họa tiết táo bạo. Đây là phong cách thể hiện sự cá tính mạnh mẽ và có phần "không tuân theo quy tắc."

☐ Phong cách vintage: Phong cách vintage là sự kết hợp giữa các trang phục cũ, những món đồ mang hơi hướng thập niên trước. Các bộ trang phục vintage thường có kiểu dáng cổ điển, với những chi tiết đặc trưng của các thập kỷ như những năm 60, 70, hay 80 của thế kỷ 20. Đây là phong cách dành cho những ai yêu thích vẻ đẹp của quá khứ.

☐ Phong cách tối giản (Minimalist): Phong cách tối giản tập trung vào việc giữ cho mọi thứ đơn giản và gọn gàng. Các bộ trang phục thường có ít họa tiết, sử dụng màu sắc trung tính và các đường cắt may tinh tế. Phong cách này phù hợp với những ai yêu thích sự thanh lịch, dễ chịu mà không phô trương.

☐ Phong cách rocker: Phong cách rocker thường mang những yếu tố nổi loạn, bụi bặm và mạnh mẽ. Áo phông band, quần jeans rách, áo khoác da và giày boots thường là những món đồ điển hình. Đây là phong cách dành cho những ai yêu thích âm nhạc rock và phong thái tự do.

☐ Phong cách quý tộc (Preppy): Phong cách quý tộc có nguồn gốc từ trang phục của giới học sinh ở các trường tư thục, với những bộ đồ gọn gàng, thanh lịch như áo sơ mi, chân váy xòe, áo cardigan, và giày loafers. Đây là phong cách nhẹ nhàng, trang nhã và đầy sự chín chu.

☐ Phong cách gợi cảm (Sexy): Phong cách gợi cảm tập trung vào việc khoe vẻ đẹp cơ thể với các bộ trang phục ôm sát, cắt xẻ táo bạo, và màu sắc nổi bật. Phong cách này thể hiện sự tự tin, quyến rũ và sức hút của bản thân.

☐ Phong cách casual: Phong cách casual là sự kết hợp giữa các món đồ thoải mái và dễ mặc, như quần jeans, áo thun, giày thể thao. Đây là phong cách phù hợp với những ai yêu thích sự tiện lợi và dễ dàng trong việc lựa chọn trang phục hàng ngày.

3.2 Trong năm 2024, anh/chị chi bao nhiêu cho sản phẩm thời trang của cá nhân mình? (triệu đồng)

.....

3.3 Anh/chị tự đánh giá mức độ hấp dẫn của bản thân ở mức nào trên thang đo 10 điểm?

☐ 1 điểm

- ☐ 2 điểm
- ☐ 3 điểm
- ☐ 4 điểm
- ☐ 5 điểm
- ☐ 6 điểm
- ☐ 7 điểm
- ☐ 8 điểm
- ☐ 9 điểm
- ☐ 10 điểm

Cảm ơn anh/chị đã tham gia khảo sát! Chúc anh/chị một ngày tốt lành!

PHỤ LỤC 4
BẢNG TỔNG HỢP KẾT QUẢ KHẢO SÁT (813 NGƯỜI)

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
1	40	1	2	7	3	80.3	170.2	3	1	140	1	2	7	5	10	6
2	25	1	1	2	1	65.7	170.9	2	1	70	2	2	7	2	3	7
3	38	2	2	7	3	60.7	155.6	3	1	140	2	3	4	11	8	5
4	28	2	2	7	3	52.7	166.4	2	2	96	1	4	7	11	20	6
5	27	2	3	4	1	45.1	152.6	2	1	70	2	4	7	7	7	8
6	25	1	3	2	1	70.8	180.4	2	1	100	1	2	2	11	5	9
7	23	2	3	4	1	58.3	160.3	2	2	70	1	2	6	6	3	5
8	25	1	2	7	1	74.2	176.1	3	1	200	1	4	5	2	7	8
9	25	1	2	2	1	65.4	170.2	2	1	70	2	2	7	2	4	6
10	25	1	2	2	1	60.8	175.2	3	1	70	1	4	8	11	5	6
11	30	1	2	3	3	75.8	168.2	5	3	250	1	2	4	5	10	10
12	25	1	3	7	1	64.3	169.8	1	1	75	1	2	5	1	10	5
13	42	1	3	2	3	78.4	173.6	3	1	130	1	1	4	2	5	5
14	25	2	2	4	1	44.8	159.3	1	1	90	1	4	7	2	8	5
15	26	1	2	4	1	90.7	168.5	3	1	90	2	4	7	11	5	5
16	26	2	2	5	3	55.6	157.7	3	2	90	2	2	7	2	2	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
17	26	2	1	5	3	50.5	160.2	2	2	100	1	2	2	1	5	5
18	25	2	2	4	1	57.4	157.6	2	2	60	1	4	7	1	15	4
19	26	2	2	2	1	42.5	156.7	1	1	120	2	4	6	7	5	5
20	18	2	2	1	1	50.3	162.7	2	2	12	1	2	6	1	6	8
21	19	1	2	1	1	50.2	180.6	3	1	0	2	4	7	11	3	4
22	18	2	2	1	1	60.0	165.5	3	1	0	1	4	4	15	5	5
23	18	2	2	1	1	48.1	156.5	4	1	0	1	2	6	2	2	5
24	22	2	1	7	3	54.8	169.2	3	1	90	2	4	3	2	5	3
25	18	2	2	1	1	50.5	154.3	3	1	0	2	2	7	5	6	4
26	24	1	2	1	1	62.7	172.0	1	1	24	1	2	6	3	5	6
27	23	1	2	2	1	85.4	172.5	4	1	70	2	2	3	1	5	5
28	26	2	2	2	2	53.4	163.5	2	2	100	2	2	3	5	7	5
29	21	1	2	2	1	55.0	175.3	3	1	0	1	1	8	2	5	6
30	23	2	2	2	1	44.8	159.3	3	2	70	1	4	3	15	20	7
31	25	2	2	4	2	43.3	154.0	4	1	70	2	1	2	2	10	8
32	22	2	2	1	1	60.2	168.4	2	1	0	1	2	8	2	5	5
33	19	1	2	1	1	60.3	160.5	3	1	0	1	2	4	2	2	5
34	28	2	2	2	1	60.5	170.1	3	1	70	2	1	5	1	2	2
35	29	1	1	5	3	50.5	155.2	2	1	120	1	1	2	1	3	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
36	25	1	2	7	1	68.0	165.4	3	1	70	1	2	5	1	2	8
37	25	2	3	4	1	76.4	174.4	3	2	70	2	4	7	1	5	5
38	24	1	2	1	1	48.5	160.5	1	1	60	1	3	5	1	2	9
39	20	2	1	1	2	70.6	168.8	1	1	60	2	4	8	1	5	8
40	24	2	2	7	1	56.0	162.3	1	1	60	1	2	6	2	10	8
41	25	1	2	2	1	67.3	166.3	4	1	130	1	2	7	2	4	3
42	24	2	3	4	1	56.2	165.6	4	1	70	2	4	6	4	30	7
43	28	2	2	3	2	50.5	160.9	3	1	150	1	4	6	2	10	5
44	18	2	2	1	1	49.0	153.6	3	1	0	1	2	6	15	3	5
45	28	2	2	5	3	54.4	163.8	1	1	120	2	4	7	2	5	5
46	18	1	2	1	1	44.3	160.1	3	1	100	1	2	8	3	2	5
47	26	2	2	4	1	54.1	165.8	1	2	70	1	1	6	7	20	10
48	22	2	2	4	1	60.7	158.0	3	2	70	1	4	6	6	8	6
49	25	1	2	2	1	54.3	155.7	2	1	120	2	2	2	2	10	6
50	50	2	2	4	3	63.4	163.2	2	1	120	1	4	7	5	3	8
51	29	1	2	4	1	54.4	154.6	2	1	70	2	2	7	2	7	6
52	30	2	3	4	3	53.5	167.3	1	3	120	2	2	7	7	10	8
53	52	2	2	4	3	58.4	157.7	3	3	70	1	4	6	1	10	5
54	38	2	2	4	3	60.5	160.3	3	2	80	1	4	4	5	10	9

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
55	31	2	2	4	3	55.0	160.5	3	1	70	1	2	6	2	5	5
56	38	2	2	4	3	47.3	158.8	3	2	70	1	4	7	1	5	5
57	35	2	3	4	3	56.3	152.3	2	2	80	1	4	7	7	10	6
58	43	2	3	4	3	60.3	163.0	3	1	120	2	2	2	5	5	6
59	46	2	4	5	3	55.5	156.1	4	1	70	2	4	7	11	2	3
60	48	1	4	5	3	47.7	157.1	4	1	70	2	2	7	1	3	5
61	20	2	2	1	1	74.5	170.7	3	1	0	1	4	2	2	5	6
62	20	2	2	1	1	60.8	167.7	3	1	0	2	4	7	11	2	1
63	20	2	2	1	1	38.6	150.3	1	1	0	2	4	6	1	8	8
64	35	2	2	2	3	53.9	160.0	2	2	120	1	2	2	11	3	4
65	32	2	2	2	3	50.6	158.4	2	1	120	2	4	6	2	4	6
66	38	2	2	2	3	54.5	163.6	3	2	120	1	4	3	7	3	5
67	32	2	2	2	3	53.1	160.4	2	3	100	1	4	6	2	10	8
68	30	2	2	2	3	48.0	160.7	2	3	100	1	4	7	7	10	8
69	40	2	2	2	3	53.6	157.9	3	1	120	1	2	7	2	5	7
70	37	2	2	2	3	47.3	154.0	2	2	100	2	4	7	11	3	4
71	26	2	2	2	2	55.3	159.6	2	3	70	1	4	6	2	5	6
72	32	2	2	2	3	50.7	156.9	2	1	100	2	2	2	2	5	7
73	35	2	2	2	3	48.6	153.2	3	2	80	1	4	3	2	5	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
74	29	2	2	2	3	53.6	152.8	2	2	300	2	1	3	5	10	5
75	25	1	2	1	1	65.5	170.8	2	1	0	1	3	6	2	4	6
76	20	2	2	1	1	50.3	160.3	2	1	0	1	2	6	11	7	8
77	28	1	1	5	1	57.3	170.5	3	1	70	2	2	8	1	3	5
78	30	2	2	2	3	56.0	158.1	1	1	100	1	2	5	7	10	6
79	23	2	1	5	3	53.5	156.8	1	1	70	1	4	7	2	5	7
80	21	1	1	5	1	58.4	167.4	4	1	120	2	2	7	2	3	5
81	22	1	1	5	2	57.0	170.5	3	1	120	2	2	6	6	5	7
82	19	2	2	1	1	43.3	157.3	3	3	0	2	2	6	2	3	5
83	18	2	2	5	1	50.5	158.2	1	3	70	2	4	7	15	2	2
84	25	1	1	5	2	58.6	165.2	3	1	100	2	2	6	15	5	7
85	21	1	1	5	1	58.4	170.7	3	1	120	2	2	7	2	3	3
86	40	2	2	5	3	60.6	157.1	3	1	70	2	4	7	11	5	5
87	42	1	1	7	3	70.7	168.6	3	1	240	2	2	2	11	3	3
88	27	2	2	7	1	51.7	159.9	4	1	100	2	4	6	1	3	5
89	50	2	2	7	3	50.9	149.8	4	2	70	1	4	3	1	7	6
90	49	2	4	5	3	53.6	158.2	3	1	80	2	4	3	1	3	5
91	19	2	2	1	1	45.3	165.2	3	1	0	2	4	6	2	10	7
92	20	2	1	5	3	47.2	160.5	2	3	80	2	4	6	7	5	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
93	24	2	1	3	1	47.1	165.2	3	1	120	2	4	7	7	20	7
94	18	2	2	7	1	49.5	166.4	3	2	80	1	1	6	7	15	5
95	18	2	2	1	1	43.0	154.5	2	1	50	2	1	7	2	3	5
96	19	2	2	1	1	46.5	163.4	1	1	0	2	4	4	2	5	9
97	20	2	1	7	1	50.6	147.6	1	2	120	2	2	6	2	10	5
98	53	2	4	5	3	50.3	153.6	3	1	80	1	4	7	11	3	4
99	29	1	2	7	1	67.0	170.5	2	1	120	1	2	5	8	5	8
100	28	1	2	7	1	75.6	174.4	2	1	200	1	2	5	8	10	7
101	47	2	4	5	3	57.3	154.8	2	1	80	1	4	3	11	4	5
102	35	2	1	5	3	50.5	156.9	1	2	80	2	2	6	7	5	5
103	21	2	1	5	2	50.4	160.3	2	2	80	2	4	6	2	5	7
104	22	2	2	1	1	43.1	165.1	2	1	0	1	4	6	2	10	8
105	38	2	4	5	3	50.4	158.7	2	1	80	1	4	7	11	5	5
106	57	2	4	5	3	57.3	156.7	2	1	80	1	4	7	1	3	2
107	46	2	4	5	3	50.5	157.3	3	1	120	2	4	3	1	2	5
108	19	2	2	1	1	46.0	156.4	2	1	0	1	2	6	7	10	6
109	18	1	2	1	1	53.1	163.2	2	1	0	2	2	2	15	5	6
110	27	2	3	4	1	50.1	162.6	3	1	80	1	2	2	7	10	7
111	18	1	2	1	1	50.3	180.6	3	1	0	2	2	3	3	3	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
112	21	1	1	5	1	50.0	170.3	3	1	90	2	2	6	2	7	6
113	18	2	1	1	1	43.5	160.8	3	1	0	2	2	3	4	10	6
114	18	2	1	1	1	40.4	160.1	3	1	0	2	2	3	2	10	6
115	29	2	3	4	3	53.8	160.2	3	1	80	1	4	3	5	10	7
116	19	2	2	1	1	41.6	148.5	3	1	0	2	2	7	2	5	7
117	19	2	2	1	1	42.8	150.4	3	1	0	1	4	7	6	5	6
118	19	2	2	1	1	42.0	158.1	3	1	0	2	2	7	1	3	6
119	19	2	2	1	1	41.4	152.6	3	1	0	1	2	4	7	3	8
120	20	2	2	1	1	47.2	155.0	3	1	0	2	2	7	6	2	6
121	20	2	2	1	1	55.7	165.8	3	1	0	2	2	6	6	3	8
122	27	2	2	2	1	42.6	158.3	2	1	180	1	4	4	5	20	6
123	19	2	2	1	1	47.6	165.0	3	1	45	2	2	2	2	12	7
124	23	1	2	1	1	70.5	173.7	2	1	30	1	4	6	3	17	7
125	27	1	2	2	1	70.8	175.6	2	3	200	1	4	7	1	2	1
126	29	1	2	4	2	69.3	174.2	2	1	90	1	2	6	2	10	5
127	18	2	2	1	1	48.7	155.6	3	1	0	1	4	6	6	3	5
128	19	2	2	1	1	42.3	152.3	2	1	0	2	2	6	15	3	6
129	19	2	2	1	1	42.6	154.0	3	1	0	1	1	5	2	10	8
130	18	1	2	1	1	60.8	170.2	3	1	0	1	1	7	15	2	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
131	34	2	2	4	3	54.4	154.6	4	1	150	2	4	7	1	2	5
132	20	1	2	1	1	60.2	170.0	3	1	0	1	2	6	5	5	7
133	37	1	1	7	3	70.7	172.4	4	1	250	2	2	3	11	3	5
134	46	1	1	7	3	67.9	170.3	3	1	300	1	2	7	3	2	6
135	43	1	2	5	3	65.1	170.8	2	1	300	1	4	7	11	3	6
136	50	1	2	7	3	68.7	168.4	4	1	250	1	2	2	11	5	6
137	40	1	2	3	3	74.0	165.0	3	1	300	1	2	5	2	5	6
138	51	1	2	5	3	75.0	173.7	3	1	200	1	2	7	3	5	5
139	50	1	4	5	3	67.0	165.2	4	1	120	2	2	7	1	2	5
140	53	1	4	5	3	78.5	160.4	3	1	100	2	2	7	11	3	5
141	60	1	2	7	3	65.2	167.8	3	3	120	2	2	7	1	2	6
142	18	2	2	1	1	60.6	156.8	1	1	0	1	4	6	6	3	6
143	18	2	2	1	1	50.2	162.5	2	3	0	1	4	6	2	8	6
144	18	2	2	1	1	47.5	160.3	3	1	0	2	2	6	2	5	6
145	18	1	2	1	1	63.8	173.1	3	1	0	1	2	7	2	10	7
146	18	2	2	1	1	54.7	163.2	3	1	0	1	2	6	2	5	5
147	19	2	2	1	1	50.9	154.0	3	1	0	2	4	6	2	6	5
148	18	2	2	1	1	46.0	158.2	2	3	0	1	2	4	2	10	7
149	21	1	2	1	1	67.2	170.2	3	1	0	1	2	6	3	5	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
150	22	1	2	1	1	59.5	167.4	3	1	0	1	2	6	2	10	7
151	22	1	2	3	1	75.7	170.4	2	3	150	1	2	4	8	10	8
152	22	1	2	1	1	70.7	172.2	3	3	0	1	2	6	12	15	8
153	45	1	3	4	3	80.6	170.3	3	1	200	1	2	1	11	10	7
154	32	2	3	4	1	60.1	153.5	2	3	200	1	4	7	2	15	6
155	28	1	2	4	3	78.2	174.5	3	1	100	1	2	7	3	10	6
156	26	1	2	2	1	80.0	168.1	2	1	240	1	2	7	15	3	2
157	37	1	2	4	2	78.4	173.7	5	1	120	2	2	1	3	5	4
158	39	1	2	4	3	76.5	170.3	3	1	120	1	2	5	13	8	6
159	35	1	2	7	3	75.6	170.0	3	1	240	1	2	7	2	7	6
160	25	2	2	6	1	46.2	160.0	3	1	120	1	4	6	7	15	8
161	27	2	2	6	2	52.4	162.7	1	1	150	1	4	4	5	10	8
162	26	2	2	2	1	46.2	158.7	1	1	200	1	2	4	13	20	8
163	27	2	3	7	1	55.2	160.8	3	1	70	2	4	7	2	7	6
164	29	2	2	7	3	57.9	160.7	3	1	100	2	2	7	5	10	7
165	27	2	1	5	3	54.4	156.8	3	3	120	2	4	7	2	8	5
166	28	1	2	5	3	79.5	168.0	3	1	240	2	2	7	2	8	6
167	28	1	1	7	1	80.5	167.2	3	1	240	2	2	6	2	10	6
168	28	1	1	5	1	75.5	174.8	3	1	120	2	2	5	2	10	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
169	57	1	4	3	3	80.7	170.1	3	1	120	1	2	7	3	3	6
170	55	2	4	3	3	64.8	156.5	2	1	80	1	4	7	11	2	5
171	47	2	1	3	3	60.1	158.5	2	1	120	1	4	7	1	5	6
172	50	1	4	3	3	82.4	170.8	3	1	80	1	2	7	11	3	5
173	38	2	1	3	3	53.6	160.7	2	2	120	2	4	6	7	10	6
174	40	1	4	3	3	82.2	172.6	4	1	120	2	2	7	3	3	6
175	18	1	2	1	1	51.4	172.5	3	1	0	2	2	8	2	2	5
176	21	1	2	1	1	64.2	176.7	3	1	0	2	4	6	2	5	5
177	22	1	2	1	1	70.4	176.8	3	1	0	1	2	6	2	10	8
178	45	1	2	7	3	85.5	170.1	2	1	240	1	3	4	8	10	7
179	53	1	2	3	3	78.3	165.3	2	1	300	1	2	5	11	7	6
180	30	1	2	2	2	80.0	170.3	2	1	120	1	1	2	8	10	8
181	29	2	2	5	3	53.3	157.5	1	3	120	2	4	6	7	8	7
182	19	2	2	1	1	46.3	158.0	2	3	0	2	2	6	14	15	8
183	28	2	2	5	1	57.1	165.8	3	1	120	2	2	5	6	8	7
184	55	2	4	5	3	50.2	153.3	2	1	70	1	4	3	1	3	4
185	42	2	4	3	3	58.9	154.6	3	1	70	2	4	7	1	3	5
186	52	2	4	5	3	47.1	158.9	3	1	70	2	4	3	1	4	5
187	54	1	4	5	3	73.0	169.4	4	1	120	2	2	7	3	3	4

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
188	45	1	4	5	3	80.5	167.6	3	1	100	2	2	7	1	3	5
189	37	2	1	3	3	41.5	158.0	2	3	120	2	4	3	11	8	5
190	39	1	1	3	3	68.5	168.4	3	1	120	2	2	7	3	8	5
191	19	2	2	1	1	49.4	160.4	2	1	0	1	1	6	14	15	9
192	18	2	2	1	1	48.5	160.8	1	3	0	1	4	7	7	15	8
193	21	2	1	5	1	52.6	154.5	1	3	120	2	4	7	13	15	7
194	26	2	2	2	1	50.7	161.2	2	3	80	1	2	6	13	10	7
195	27	2	3	7	1	44.6	160.7	2	3	80	1	2	5	5	20	8
196	30	1	2	3	1	79.7	172.7	2	1	120	1	1	5	8	15	8
197	40	1	2	7	3	85.0	167.2	3	1	200	1	2	5	3	7	5
198	27	2	2	7	2	50.4	160.2	2	1	300	1	4	2	5	15	8
199	21	2	1	7	1	47.8	159.5	3	3	120	2	2	2	14	15	7
200	18	1	2	1	1	58.3	167.7	3	1	0	2	2	6	6	10	4
201	21	2	2	1	1	47.6	159.7	2	3	0	1	2	7	2	10	6
202	26	2	2	3	1	47.3	156.8	2	3	200	1	2	6	14	20	7
203	26	2	2	4	2	49.8	163.8	1	1	80	1	2	2	2	15	9
204	23	2	2	2	1	49.8	160.4	2	3	120	1	2	6	14	20	8
205	35	2	2	2	3	53.9	158.6	2	3	120	1	4	6	5	10	7
206	31	1	2	7	3	80.2	170.7	3	1	120	2	3	7	11	7	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
207	54	2	4	5	3	54.3	155.2	3	1	70	2	4	7	1	7	6
208	56	1	4	5	3	76.7	170.5	3	1	70	2	2	7	3	5	6
209	29	2	2	5	3	58.4	158.1	2	3	120	2	4	6	2	10	7
210	27	1	2	7	2	78.8	168.1	3	1	240	1	2	2	8	10	7
211	22	1	2	7	1	68.6	164.5	4	1	120	2	1	3	11	7	5
212	27	1	1	5	1	56.8	170.3	3	1	80	2	4	3	15	3	2
213	40	2	2	4	3	54.4	157.8	3	2	140	1	2	1	5	10	6
214	32	1	2	4	3	75.9	170.6	3	1	84	2	2	7	11	5	5
215	25	2	2	4	1	53.4	160.6	3	2	80	2	2	1	5	7	5
216	25	1	3	2	1	66.2	167.2	2	1	80	1	2	6	8	10	6
217	41	1	3	4	3	80.6	170.5	3	1	120	1	1	4	8	10	8
218	29	1	2	3	1	78.6	166.9	2	1	240	1	1	2	8	15	7
219	24	1	2	5	1	67.2	165.5	3	3	120	2	2	6	2	10	7
220	21	1	1	5	1	65.8	166.7	3	1	120	2	4	6	6	15	6
221	18	2	2	1	1	47.2	160.6	3	1	0	2	2	6	6	5	7
222	23	1	1	5	1	65.6	163.1	2	3	120	2	2	6	2	8	5
223	29	2	1	5	3	65.2	157.7	2	3	80	2	4	7	2	10	6
224	47	2	4	5	3	58.2	154.8	2	1	80	1	4	3	1	5	2
225	35	2	4	5	3	54.7	155.2	3	1	80	1	4	3	11	5	3

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
226	46	2	4	5	3	58.5	156.7	2	2	120	2	4	7	1	8	4
227	41	2	4	5	3	46.8	158.5	2	3	80	2	4	7	1	7	3
228	33	1	2	2	2	68.2	170.3	3	1	80	2	2	6	2	10	5
229	32	1	2	2	3	74.2	170.1	2	1	240	2	1	2	8	10	7
230	29	2	1	5	3	50.4	157.3	2	3	80	1	4	6	2	10	6
231	43	2	2	5	3	48.2	159.7	3	1	120	2	2	7	11	8	6
232	18	2	1	5	1	45.7	155.5	2	3	80	2	2	6	2	10	7
233	24	2	1	5	2	49.8	152.1	2	3	80	2	4	6	15	7	3
234	40	2	1	5	3	53.7	155.3	2	1	80	1	4	7	1	5	5
235	21	2	2	1	1	49.3	160.9	2	3	0	1	2	6	7	10	6
236	22	2	2	1	1	48.5	152.2	1	1	0	1	4	6	13	15	8
237	22	2	2	1	1	46.3	160.5	2	3	0	1	2	6	7	10	7
238	22	2	2	1	1	47.7	162.7	2	3	0	2	4	7	14	10	8
239	20	2	2	1	1	45.7	152.3	3	1	0	2	4	7	7	10	7
240	34	2	2	1	2	47.5	155.1	4	2	120	2	4	6	5	10	7
241	44	1	2	7	3	63.8	160.4	3	1	240	1	3	5	8	10	7
242	43	2	2	5	3	50.3	155.5	1	3	120	1	4	5	7	15	6
243	46	1	4	7	3	60.5	160.5	4	1	60	2	4	7	1	3	3
244	43	2	4	5	3	63.8	155.7	3	1	70	2	4	7	1	5	3

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
245	21	2	1	5	1	37.7	145.5	3	3	80	2	4	6	2	15	5
246	50	1	4	5	3	56.8	167.5	4	1	120	1	2	7	1	5	3
247	48	2	4	7	3	58.3	159.1	2	1	70	1	4	7	11	5	5
248	27	1	4	5	3	60.8	167.2	4	1	70	1	2	6	2	10	5
249	21	2	4	5	3	48.3	162.8	3	3	70	1	2	6	2	10	6
250	45	1	4	7	3	57.5	168.6	3	1	240	1	1	2	8	10	7
251	41	2	4	7	3	54.6	150.2	2	1	120	1	4	7	7	10	6
252	21	2	2	1	1	38.3	145.5	2	1	0	1	2	6	2	15	7
253	19	2	2	1	1	45.3	153.4	2	1	0	1	2	6	7	15	7
254	44	1	1	6	3	50.7	155.7	3	1	300	1	4	3	1	15	6
255	42	2	4	5	3	50.5	160.3	2	1	80	1	4	7	11	10	6
256	40	1	4	7	3	62.7	166.8	3	1	120	2	2	3	1	10	6
257	40	2	4	5	3	43.6	162.2	3	1	80	2	4	3	1	7	5
258	44	2	1	3	3	57.9	156.1	2	2	80	1	4	3	11	8	5
259	46	1	1	6	3	70.4	167.3	3	1	120	1	2	3	3	10	6
260	44	1	1	7	3	78.8	168.9	3	1	240	2	1	2	8	15	7
261	42	2	1	3	3	52.3	150.5	1	3	120	2	2	4	2	15	6
262	44	1	4	7	3	49.3	171.8	3	1	120	2	2	3	11	5	5
263	19	1	1	7	1	54.4	178.1	3	1	0	2	2	6	2	5	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
264	55	1	1	5	3	60.8	163.7	3	1	120	1	2	2	11	5	6
265	47	2	1	7	3	46.3	154.5	1	3	120	1	2	4	2	15	7
266	27	2	2	3	2	56.2	152.6	1	2	600	1	2	4	2	30	8
267	25	2	2	3	2	65.7	156.9	3	2	240	1	4	6	11	7	6
268	18	2	2	1	1	57.8	151.3	2	2	0	1	4	6	2	15	5
269	30	1	2	3	2	62.2	170.7	2	2	600	1	1	1	2	20	7
270	29	1	2	3	2	53.8	156.4	3	1	240	1	2	6	2	7	6
271	18	1	2	1	1	52.3	169.8	4	1	0	1	2	7	15	5	6
272	42	1	1	7	3	56.1	158.5	4	1	90	2	2	7	11	5	5
273	39	2	4	7	3	52.3	152.9	1	3	120	2	4	7	7	15	7
274	20	2	1	7	1	49.4	150.5	2	1	120	2	4	6	2	15	7
275	19	2	1	5	1	50.7	160.5	2	3	140	2	2	6	2	17	8
276	20	1	1	7	1	76.6	175.9	3	3	80	2	2	7	2	5	6
277	25	2	1	7	3	50.6	160.8	1	3	120	2	2	6	2	20	8
278	27	2	1	7	3	46.6	150.2	1	1	120	2	4	6	2	15	7
279	45	1	4	7	3	74.7	170.8	3	1	70	2	2	7	11	5	5
280	43	2	4	5	3	55.3	158.2	3	2	150	2	4	3	1	5	5
281	21	1	1	5	1	58.9	174.6	3	1	150	2	2	6	2	10	6
282	18	2	2	1	1	48.5	165.7	3	1	0	2	4	6	2	12	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
283	18	1	2	1	1	57.3	168.6	3	1	0	2	2	6	2	6	5
284	18	2	2	1	1	45.4	158.8	3	1	0	2	4	6	15	10	7
285	48	1	4	7	3	49.2	158.7	3	1	120	2	2	7	11	3	5
286	48	2	4	5	3	58.9	155.8	2	3	120	2	4	4	2	15	6
287	24	1	2	5	1	78.3	178.5	3	1	150	1	2	6	3	15	6
288	18	2	2	1	1	42.7	158.7	2	1	0	2	4	6	11	5	3
289	21	1	1	5	1	50.2	170.7	3	3	120	2	2	7	15	5	3
290	49	1	4	7	3	60.7	170.3	3	3	120	2	1	1	1	5	4
291	44	2	4	5	3	52.9	160.4	1	1	120	2	4	7	1	15	7
292	45	1	4	7	3	60.1	160.5	3	1	120	2	2	3	1	5	5
293	43	2	4	5	3	60.9	168.6	1	3	120	2	4	7	2	10	6
294	18	1	2	1	1	61.9	170.4	3	1	0	2	1	6	2	20	8
295	18	1	2	1	1	50.2	156.3	3	1	0	2	2	7	15	5	4
296	19	2	4	5	1	47.7	158.8	2	3	80	2	4	6	2	10	6
297	19	2	2	1	1	41.8	155.2	3	1	0	2	4	7	7	10	6
298	18	2	2	1	1	48.7	155.2	2	1	0	2	4	7	15	5	4
299	45	1	4	7	3	42.7	160.6	3	1	60	1	2	8	11	3	4
300	42	2	4	5	3	40.8	156.1	2	1	80	1	4	7	1	15	6
301	18	2	2	1	1	38.3	150.8	2	1	0	1	4	8	11	5	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
302	18	2	2	1	1	39.4	153.9	2	1	0	1	4	6	2	10	6
303	48	1	4	7	3	60.5	165.2	3	1	80	2	2	7	1	5	4
304	40	2	4	5	3	50.7	150.3	2	1	80	2	4	8	11	7	4
305	18	2	2	1	1	60.7	158.6	3	1	0	2	4	7	15	5	5
306	56	1	4	7	3	57.1	160.7	3	1	70	2	2	8	1	3	4
307	55	2	4	7	3	50.8	156.4	3	1	70	2	4	8	1	3	5
308	35	2	1	3	3	48.8	150.9	2	2	240	2	2	6	5	20	7
309	33	2	1	5	1	50.7	150.7	3	3	70	1	2	6	15	10	5
310	40	1	2	5	3	68.7	175.2	1	1	360	2	2	5	1	10	5
311	27	1	2	3	1	70.9	167.8	4	1	300	1	2	4	15	5	3
312	40	2	4	3	3	50.3	160.9	2	1	60	1	4	8	1	4	4
313	45	2	4	7	3	70.5	163.3	1	1	50	1	4	8	1	8	5
314	42	1	4	7	3	70.6	171.5	4	1	80	1	2	7	1	2	2
315	26	1	2	7	1	65.6	167.8	2	1	500	1	1	1	9	30	8
316	26	1	2	2	1	54.2	165.8	2	1	240	1	4	6	6	20	6
317	26	2	2	2	1	43.7	160.7	1	2	120	1	4	5	7	25	8
318	26	2	2	2	3	48.5	162.8	1	1	120	1	2	4	5	20	8
319	26	2	2	4	1	47.3	160.3	3	2	120	1	4	6	5	20	8
320	26	1	2	3	1	68.1	168.1	3	1	240	1	3	5	8	15	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
321	26	1	2	7	1	75.1	176.5	1	1	240	1	3	6	11	15	7
322	23	2	2	4	1	46.6	160.3	2	2	80	2	4	5	5	15	8
323	24	2	2	7	1	45.5	158.3	2	1	200	2	4	7	5	15	8
324	24	1	2	7	1	68.5	170.8	2	1	200	2	3	5	8	15	7
325	39	1	2	7	1	67.6	170.4	4	1	180	2	3	6	2	10	7
326	24	1	2	2	1	74.3	175.7	3	1	144	2	2	6	15	8	6
327	33	2	2	2	3	42.9	158.7	3	2	120	2	4	7	7	10	6
328	27	2	2	2	3	45.5	156.5	3	3	120	2	2	6	7	10	6
329	27	2	2	4	3	46.4	158.5	2	1	80	1	4	6	5	15	7
330	50	2	2	2	3	50.3	156.2	1	2	80	1	4	7	7	10	7
331	37	2	2	4	3	46.6	160.7	2	2	100	1	4	7	5	15	7
332	48	2	2	7	3	50.7	162.3	3	1	180	1	4	7	5	10	6
333	56	1	2	7	3	57.5	160.5	3	1	180	1	3	3	5	8	5
334	23	2	1	5	3	46.6	156.3	2	1	120	2	4	7	2	10	7
335	26	2	1	7	3	46.8	159.8	2	3	360	1	2	6	14	30	8
336	29	1	1	7	3	58.2	165.1	3	1	360	1	3	5	9	30	8
337	18	2	1	7	1	42.5	157.8	2	3	120	1	4	6	2	15	6
338	27	2	2	2	2	50.6	158.9	1	2	144	1	4	5	5	20	7
339	25	2	2	7	1	46.5	153.6	1	1	120	2	4	6	5	15	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
340	27	2	2	2	1	40.4	153.8	1	1	120	2	4	7	5	15	7
341	19	1	1	5	1	54.3	170.8	3	3	180	2	2	6	2	10	5
342	32	2	2	7	3	49.5	160.5	2	3	144	1	4	7	2	15	7
343	29	2	1	7	1	43.6	158.6	2	1	144	1	2	6	2	20	6
344	29	1	1	7	2	60.8	168.6	2	3	180	1	2	5	2	20	8
345	19	2	2	1	1	47.5	160.6	3	3	0	2	4	6	2	10	6
346	19	2	2	1	1	46.2	158.2	3	1	0	2	4	6	2	15	7
347	19	2	2	1	1	40.9	160.2	3	3	0	2	4	6	4	8	6
348	19	1	2	1	1	60.9	172.1	3	1	0	2	2	6	6	10	6
349	19	1	2	1	1	58.8	168.8	3	1	0	2	2	7	15	5	3
350	19	1	2	1	1	62.3	175.5	2	1	0	1	2	6	2	15	7
351	19	1	2	1	1	58.4	170.8	3	1	0	2	2	8	15	5	3
352	19	1	2	1	1	60.2	172.2	3	1	0	1	2	6	2	15	8
353	19	1	2	1	1	65.5	178.6	3	2	0	1	2	6	6	10	7
354	19	1	2	1	1	45.7	164.5	3	1	0	2	4	8	15	3	2
355	19	1	2	1	1	54.1	165.4	3	1	0	2	2	6	2	8	4
356	19	1	2	1	1	50.2	167.8	3	1	0	2	2	7	12	15	7
357	19	1	2	1	1	56.8	160.6	3	1	0	1	2	6	2	10	5
358	19	2	2	1	1	46.5	152.6	2	1	0	1	4	7	2	8	3

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
359	19	2	2	1	1	45.8	150.4	2	2	0	2	4	8	15	5	4
360	19	1	2	1	1	47.4	159.7	3	1	0	2	4	8	15	5	3
361	28	2	2	1	3	52.9	157.6	3	2	120	2	4	8	11	8	5
362	28	2	2	2	1	58.5	150.6	1	1	144	1	4	8	15	8	5
363	28	2	2	2	1	52.6	173.1	1	2	144	2	2	6	2	15	7
364	27	2	2	1	1	43.4	158.6	3	1	0	2	4	7	2	10	6
365	25	2	2	1	2	49.5	160.2	2	1	0	2	4	8	11	8	5
366	21	2	2	2	1	47.5	154.7	2	1	120	1	4	5	14	15	8
367	20	2	2	1	1	45.4	152.8	3	2	0	2	4	8	7	15	6
368	20	1	2	1	1	52.9	167.8	3	1	0	2	2	6	2	10	6
369	20	1	2	1	1	54.6	165.7	3	1	0	2	2	6	2	7	5
370	20	1	2	1	1	50.2	162.3	3	1	0	2	2	6	6	10	6
371	20	1	2	1	1	53.5	165.1	3	1	0	1	2	6	9	15	7
372	26	1	2	3	1	70.9	175.8	2	1	240	1	2	6	2	10	7
373	20	2	2	1	1	47.2	156.8	2	2	0	1	4	7	7	15	7
374	20	2	2	1	1	43.8	155.5	2	1	0	2	4	8	7	10	6
375	20	2	2	1	1	49.3	161.6	2	1	0	1	4	5	7	20	9
376	49	2	2	4	3	43.4	160.6	2	1	120	1	4	7	5	15	6
377	53	2	2	4	3	50.5	157.6	2	1	180	1	4	7	5	15	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
378	36	2	2	4	3	48.7	162.8	3	2	80	1	4	8	5	10	5
379	39	1	2	4	3	72.7	162.4	3	1	120	1	2	5	8	10	6
380	27	2	2	2	3	47.6	159.6	2	3	120	2	4	6	2	10	7
381	27	2	2	2	1	50.8	158.6	4	1	144	2	4	7	2	8	5
382	25	1	2	3	1	58.7	167.8	3	1	180	1	2	6	8	20	7
383	27	1	2	3	1	62.1	167.4	3	2	240	1	2	4	8	20	7
384	27	1	2	7	1	58.6	168.3	3	1	180	1	3	5	11	8	5
385	23	2	2	2	1	42.5	160.7	1	3	120	1	4	7	7	15	7
386	27	2	2	2	1	48.7	153.3	2	2	240	1	3	5	2	25	8
387	26	2	2	2	1	47.8	153.6	1	1	240	1	4	5	14	25	8
388	22	2	2	1	1	43.3	159.2	1	1	0	1	4	6	7	20	8
389	22	2	2	1	1	46.2	161.7	1	1	0	1	2	5	2	15	7
390	47	2	4	5	3	52.7	153.4	2	1	120	2	4	8	11	7	4
391	49	2	4	5	3	47.8	155.6	3	1	80	2	4	8	1	5	5
392	40	2	4	5	3	50.5	154.4	2	1	80	2	4	7	1	8	6
393	43	2	4	5	3	48.6	152.7	2	2	120	2	4	8	11	10	6
394	53	2	4	3	3	52.9	158.6	3	1	80	2	4	3	1	8	5
395	55	1	4	3	3	73.6	165.2	3	1	80	2	2	7	1	5	5
396	57	2	4	5	3	52.6	153.3	3	1	60	2	4	8	1	5	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
397	46	2	4	5	3	45.8	150.5	2	1	80	2	4	8	11	3	5
398	48	1	1	7	3	75.3	170.9	3	1	80	2	2	7	11	7	7
399	46	2	1	5	3	47.9	154.8	2	2	80	2	4	7	7	8	7
400	29	2	2	4	1	59.1	156.2	3	2	120	2	2	7	5	15	7
401	22	1	2	1	1	62.2	167.7	3	1	0	1	2	7	6	8	5
402	18	2	2	1	1	45.4	158.9	3	2	0	2	2	6	6	10	6
403	54	1	4	5	3	68.8	167.6	3	1	120	1	2	7	3	5	4
404	43	1	2	3	3	65.8	165.7	3	1	240	1	2	2	8	7	7
405	34	1	2	2	3	68.8	166.3	2	1	240	1	2	6	8	6	7
406	20	2	2	1	1	46.8	160.3	3	2	0	2	2	6	6	10	6
407	22	2	2	1	1	40.8	154.3	2	3	0	1	4	6	6	7	5
408	18	2	2	1	1	43.9	156.1	2	2	0	2	2	8	6	6	5
409	18	2	2	1	1	47.3	158.6	2	1	0	1	2	6	6	10	8
410	49	1	2	7	3	60.2	166.3	3	1	180	1	2	7	3	5	6
411	43	1	1	5	3	67.6	168.6	3	1	120	2	4	7	3	7	5
412	30	1	2	2	1	63.7	170.4	2	1	150	1	2	5	8	8	7
413	29	1	3	2	1	60.3	168.5	3	1	200	1	2	5	8	10	7
414	31	1	2	2	2	63.1	166.2	2	1	200	1	2	7	8	5	6
415	31	1	2	2	1	75.7	170.3	2	1	150	1	2	7	3	5	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
416	54	1	1	5	3	70.3	170.8	3	1	120	1	2	7	3	7	5
417	25	2	2	2	1	54.7	161.4	3	1	120	2	2	6	6	10	6
418	20	2	2	1	1	43.5	154.8	2	3	0	1	4	7	6	10	7
419	18	2	2	1	1	46.7	158.9	3	1	0	1	2	5	6	7	5
420	23	1	2	5	1	53.1	168.6	3	1	120	2	4	7	3	8	5
421	35	1	2	7	3	58.7	167.1	3	1	120	1	2	7	3	7	6
422	38	1	2	7	3	60.6	168.7	3	1	120	1	2	7	3	5	5
423	42	1	2	4	3	63.5	170.9	2	1	120	1	2	5	8	10	8
424	42	1	2	4	3	60.3	168.1	2	1	120	1	2	5	8	15	8
425	45	1	2	4	3	68.5	167.5	3	1	120	1	2	7	8	7	6
426	34	1	2	4	3	70.9	165.6	2	1	120	1	2	7	8	5	5
427	35	1	2	4	3	65.6	169.2	3	1	80	1	4	7	8	8	7
428	21	1	2	1	1	60.7	170.6	2	1	0	1	2	6	6	10	7
429	52	1	4	7	3	67.4	164.5	4	1	120	2	4	7	3	4	5
430	55	1	4	7	3	58.6	165.9	3	1	80	2	4	7	3	3	5
431	50	1	4	7	3	63.1	169.9	3	1	120	2	2	7	3	5	6
432	20	1	2	1	1	54.4	165.6	3	1	0	2	2	6	6	7	5
433	21	2	2	1	1	46.5	158.3	2	1	0	1	4	7	6	8	7
434	43	1	2	4	3	59.3	163.2	3	1	120	1	2	5	8	6	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
435	28	1	2	7	1	60.7	169.3	3	1	120	2	2	7	8	10	6
436	26	1	2	7	2	62.5	170.4	3	1	120	2	2	7	8	6	5
437	18	2	2	1	1	46.9	160.9	2	1	0	1	4	6	6	10	7
438	19	2	2	1	1	50.4	160.2	2	1	0	1	2	7	6	8	5
439	21	2	2	1	1	47.3	158.4	2	1	0	1	4	6	6	10	6
440	27	1	2	7	2	65.3	170.5	2	1	120	1	2	5	8	10	7
441	27	1	2	7	2	67.9	170.8	3	1	120	2	2	7	3	5	5
442	23	2	2	2	1	40.4	156.7	3	3	120	1	4	6	6	10	7
443	29	1	2	2	1	63.1	168.4	3	1	240	1	2	5	8	10	8
444	32	1	2	2	2	65.5	166.6	3	1	180	1	2	6	8	7	6
445	55	1	4	5	3	66.9	163.3	3	1	120	2	4	7	3	5	5
446	46	1	4	5	3	70.4	169.8	3	1	120	2	2	7	3	5	5
447	52	1	4	7	3	65.5	165.2	3	1	120	2	2	7	3	4	2
448	47	1	2	7	3	69.3	165.6	3	1	80	2	2	7	3	5	5
449	44	1	2	2	3	68.9	170.2	3	1	240	1	2	5	3	5	5
450	52	1	4	7	3	75.7	165.1	3	1	80	2	4	8	3	3	5
451	21	2	2	1	1	43.6	158.1	2	2	0	2	4	6	6	10	6
452	18	2	2	1	1	45.5	160.2	2	2	0	1	4	6	6	15	8
453	26	1	2	2	1	60.5	167.9	3	1	120	2	2	5	6	10	8

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
454	26	1	2	2	1	64.9	165.5	3	1	120	2	2	7	6	7	5
455	26	1	2	2	1	68.5	172.5	3	1	80	2	4	7	6	8	5
456	41	1	4	5	3	55.7	163.2	4	1	120	1	2	7	3	6	5
457	28	1	2	5	1	68.7	165.4	4	1	150	2	2	6	3	5	3
458	32	1	2	5	3	70.8	170.1	3	1	180	1	2	5	3	7	5
459	51	1	4	7	3	67.1	160.4	3	1	80	2	4	7	3	4	5
460	29	1	2	7	3	67.7	170.4	2	2	240	1	2	5	3	8	5
461	34	1	2	3	3	60.5	168.3	3	1	240	1	2	5	8	10	7
462	35	1	2	2	3	71.5	170.5	2	1	250	1	2	5	8	7	5
463	29	1	2	7	1	67.4	170.7	2	1	120	2	2	7	3	7	5
464	40	1	2	2	3	66.2	167.7	2	1	300	1	2	5	8	8	6
465	21	2	2	1	1	43.4	155.4	3	1	0	2	4	6	6	10	7
466	37	1	2	3	3	67.4	170.2	3	1	300	1	2	5	8	7	8
467	50	1	4	5	3	64.6	160.2	4	1	80	2	2	8	3	4	3
468	44	1	2	3	3	60.9	161.1	3	1	240	1	2	5	8	7	6
469	30	1	2	3	1	64.6	172.2	2	1	240	2	2	6	3	6	5
470	19	2	2	1	1	40.5	152.2	3	2	0	2	4	6	6	10	7
471	42	1	1	5	3	63.3	167.8	3	1	120	1	2	7	3	5	5
472	32	1	2	4	3	70.8	173.3	3	1	120	1	2	5	8	6	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
473	57	1	4	3	3	63.3	167.6	3	1	80	2	4	8	3	5	5
474	37	1	2	4	3	65.2	163.1	3	1	120	2	3	5	8	8	7
475	42	1	2	4	3	65.8	168.2	3	1	120	2	2	7	8	6	6
476	19	2	2	1	1	42.4	155.5	2	2	0	2	2	6	6	10	7
477	27	1	2	7	1	62.4	167.8	2	1	120	1	2	5	3	5	5
478	33	1	2	3	3	67.5	170.8	3	1	240	1	2	5	8	7	6
479	55	1	4	7	3	57.5	160.1	4	1	80	2	4	8	3	5	5
480	20	2	2	1	1	45.4	156.5	3	2	0	1	2	6	6	10	6
481	20	2	2	1	1	43.2	160.7	2	2	0	1	4	7	6	10	7
482	19	2	2	1	1	45.7	158.3	3	3	0	2	2	6	6	10	6
483	42	1	2	3	3	66.6	165.1	3	1	240	1	2	7	3	5	5
484	19	1	2	1	1	58.8	160.4	3	1	0	1	2	6	6	8	7
485	22	1	1	5	1	70.4	160.2	4	1	120	2	2	7	6	7	5
486	32	1	2	3	3	67.4	163.5	3	1	180	2	2	7	8	5	5
487	29	1	2	2	3	70.6	170.7	2	1	240	2	2	5	8	10	7
488	29	1	2	7	3	68.4	170.2	2	1	240	1	2	5	6	8	5
489	20	1	2	1	1	60.2	167.5	3	1	0	2	2	6	6	8	5
490	20	1	2	1	1	63.9	169.9	3	1	0	2	2	7	6	5	3
491	52	1	4	5	3	70.3	170.5	3	1	120	2	2	7	3	5	5

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
492	19	1	2	1	1	68.8	170.5	3	1	0	2	2	6	6	8	7
493	45	1	2	4	3	65.9	166.3	3	1	120	1	2	5	8	8	7
494	45	1	2	4	3	67.8	170.6	3	1	180	1	2	5	8	10	8
495	26	1	2	2	1	58.6	165.5	2	1	120	1	4	8	6	5	4
496	56	1	2	4	3	65.9	172.2	3	1	200	1	2	5	8	10	7
497	53	1	4	5	3	60.4	164.1	3	1	120	2	4	7	3	3	2
498	42	1	2	4	3	62.2	170.2	3	1	120	1	2	5	8	8	6
499	50	1	4	5	3	56.2	167.7	4	1	120	1	2	7	1	5	3
500	40	2	4	3	3	50.2	160.5	2	1	60	1	4	8	1	4	4
501	42	2	4	3	3	58.6	154.8	3	1	70	2	4	7	1	3	5
502	20	2	2	1	1	38.3	150.7	1	1	0	2	4	6	1	8	8
503	43	2	4	5	3	55.2	158.2	3	2	150	2	4	3	1	5	5
504	31	2	2	2	3	56.1	158.2	1	1	100	1	2	5	7	10	6
505	21	1	2	1	1	49.3	161.2	2	1	0	1	4	5	7	20	9
506	45	2	4	5	3	50.4	157.4	3	1	120	2	4	3	1	2	5
507	52	1	4	5	3	56.5	167.7	4	1	120	1	2	7	1	5	3
508	33	2	2	2	3	42.3	158.3	3	2	120	2	4	7	7	10	6
509	19	2	2	1	1	41.8	152.8	3	1	0	1	2	4	7	10	8
510	30	2	2	2	3	56.9	158.5	1	1	100	1	2	5	7	10	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
511	55	1	4	3	3	73.7	165.5	3	1	80	2	2	7	1	7	5
512	49	2	4	5	3	53.3	158.8	3	1	80	2	4	3	1	5	5
513	45	1	3	4	3	80.4	170.2	3	1	200	1	2	1	11	10	7
514	48	1	4	7	3	49.7	158.4	3	1	120	2	2	7	11	3	5
515	50	1	2	7	3	68.1	168.2	4	1	250	1	2	2	11	5	6
516	28	2	2	3	2	49.8	153.4	3	1	150	1	4	6	2	10	5
517	19	2	2	1	1	42.8	152.6	2	1	0	2	2	6	15	3	6
518	24	1	2	2	1	74.5	175.4	3	1	144	2	2	6	15	8	6
519	44	2	4	7	3	70.3	163.4	1	1	50	1	4	8	1	8	5
520	42	2	1	5	3	53.1	155.5	2	1	80	1	4	7	1	5	5
521	44	1	1	6	3	50.1	155.5	3	1	300	1	4	3	1	15	6
522	18	1	2	1	1	50.8	156.7	3	1	0	2	2	7	15	5	4
523	24	2	1	5	2	49.3	152.7	2	3	80	2	4	6	15	7	3
524	49	1	4	7	3	60.6	170.1	3	3	120	2	1	1	1	5	4
525	52	2	4	5	3	47.3	158.1	3	1	70	2	4	3	1	4	5
526	35	2	4	5	3	54.9	155.7	3	1	80	1	4	3	11	5	3
527	47	2	4	5	3	57.5	154.7	2	1	80	1	4	3	11	4	5
528	40	2	4	5	3	50.6	150.7	2	1	80	2	4	8	11	7	4
529	20	2	2	1	1	52.3	152.5	3	1	0	2	4	7	11	2	1

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
530	18	1	2	1	1	60.5	170.5	3	1	0	1	1	7	15	2	6
531	22	2	2	1	1	46.7	160.4	2	3	0	1	2	6	7	10	7
532	18	2	2	1	1	48.8	160.4	1	3	0	1	4	7	7	15	8
533	43	2	2	5	3	50.4	155.6	1	3	120	1	4	5	7	15	6
534	18	2	2	7	1	49.3	166.6	3	2	80	1	1	6	7	15	5
535	44	1	1	7	3	56.8	158.3	4	1	90	2	2	7	11	5	5
536	54	1	1	5	3	60.8	163.3	3	1	120	1	2	2	11	5	6
537	20	1	2	1	1	58.6	168.2	3	1	0	2	2	7	15	5	3
538	51	1	4	3	3	82.3	170.6	3	1	80	1	2	7	11	3	5
539	21	2	2	1	1	50.1	160.8	2	1	0	1	2	6	11	7	8
540	46	2	4	5	3	50.3	157.7	3	1	120	2	4	3	1	2	5
541	47	2	4	5	3	58.7	154.6	2	1	80	1	4	3	1	5	2
542	52	2	2	4	3	60.7	160.7	3	3	70	1	4	6	1	10	5
543	55	1	4	3	3	73.4	165.2	3	1	80	2	2	7	1	5	5
544	20	2	2	1	1	50.6	160.7	2	1	0	1	2	6	11	7	8
545	19	2	2	1	1	42.5	152.2	2	1	0	2	2	6	15	3	6
546	55	2	4	3	3	64.5	156.9	2	1	80	1	4	7	11	2	5
547	28	2	2	2	1	58.7	150.2	1	1	144	1	4	8	15	8	5
548	27	2	2	2	2	50.4	158.5	1	2	144	1	4	5	5	20	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
549	27	2	2	7	2	50.6	160.9	2	1	300	1	4	2	5	15	8
550	27	1	2	3	1	70.9	167.7	4	1	300	1	2	4	15	5	3
551	19	1	2	1	1	45.6	164.5	3	1	0	2	4	8	15	3	2
552	28	2	2	7	3	52.4	166.6	2	2	96	1	4	7	11	20	6
553	53	1	2	3	3	78.8	165.8	2	1	300	1	2	5	11	7	6
554	18	2	2	7	1	49.2	166.5	3	2	80	1	1	6	7	15	5
555	41	2	4	7	3	54.3	150.8	2	1	120	1	4	7	7	10	6
556	53	1	2	3	3	78.4	165.1	2	1	300	1	2	5	11	7	6
557	25	2	2	3	2	65.4	156.3	3	2	240	1	4	6	11	7	6
558	18	2	2	1	1	42.4	158.9	2	1	0	2	4	6	11	5	3
559	24	2	1	5	2	49.1	152.2	2	3	80	2	4	6	15	7	3
560	24	2	1	5	2	49.6	152.6	2	3	80	2	4	6	15	7	3
561	53	1	2	3	3	78.3	165.1	2	1	300	1	2	5	11	7	6
562	25	1	3	2	1	70.5	180.9	2	1	100	1	2	2	11	5	9
563	19	2	2	1	1	45.7	150.3	2	2	0	2	4	8	15	5	4
564	19	1	2	1	1	58.5	168.9	3	1	0	2	2	7	15	5	3
565	18	2	2	5	1	50.8	158.8	1	3	70	2	4	7	15	2	2
566	23	2	2	2	1	42.5	160.7	1	3	120	1	4	7	7	15	7
567	41	2	4	7	3	54.8	150.4	2	1	120	1	4	7	7	10	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
568	18	1	2	1	1	60.4	170.7	3	1	0	1	1	7	15	2	6
569	26	1	2	7	1	75.6	176.6	1	1	240	1	3	6	11	15	7
570	43	2	2	5	3	48.7	159.8	3	1	120	2	2	7	11	8	6
571	45	1	4	7	3	74.4	170.2	3	1	70	2	2	7	11	5	5
572	28	2	2	7	3	52.7	166.8	2	2	96	1	4	7	11	20	6
573	46	1	3	4	3	80.9	170.1	3	1	200	1	2	1	11	10	7
574	30	2	2	2	3	53.4	152.5	2	2	300	2	1	3	5	10	5
575	25	2	2	2	3	48.3	162.2	1	1	120	1	2	4	5	20	8
576	34	2	2	1	2	47.2	155.8	4	2	120	2	4	6	5	10	7
577	19	2	2	1	1	45.4	150.7	2	2	0	2	4	8	15	5	4
578	18	2	2	1	1	54.6	163.6	3	1	0	1	2	6	15	3	5
579	44	2	1	3	3	57.6	156.9	2	2	80	1	4	3	11	8	5
580	40	2	2	5	3	60.8	157.1	3	1	70	2	4	7	11	5	5
581	55	2	4	3	3	64.8	156.4	2	1	80	1	4	7	11	2	5
582	26	2	2	4	1	60.3	158.6	1	2	70	1	1	6	7	20	10
583	21	2	2	1	1	45.6	152.8	3	1	0	2	4	7	7	10	7
584	25	1	2	7	1	75.8	176.2	1	1	240	1	3	6	11	15	7
585	37	2	1	3	3	41.5	158.4	2	3	120	2	4	3	11	8	5
586	19	1	2	1	1	58.7	170.6	3	1	0	2	2	8	15	5	3

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
587	19	1	2	1	1	58.3	168.3	3	1	0	2	2	7	15	5	3
588	22	1	2	1	1	70.5	176.3	3	1	0	1	2	6	2	10	8
589	30	1	2	3	3	75.1	168.4	5	3	250	1	2	4	5	10	7
590	23	2	2	7	1	45.7	158.4	2	1	200	2	4	7	5	15	8
591	42	2	4	5	3	48.2	152.1	2	2	120	2	4	8	11	10	6
592	23	1	2	7	1	68.2	164.1	4	1	120	2	1	3	11	7	5
593	18	2	2	1	1	38.2	150.8	2	1	0	1	4	8	11	5	5
594	23	2	2	2	1	43.8	154.7	3	2	70	1	4	3	15	20	7
595	19	2	2	1	1	45.4	150.5	2	2	0	2	4	8	15	5	4
596	18	1	2	1	1	52.6	169.7	4	1	0	1	2	7	15	5	6
597	50	1	4	3	3	82.8	170.6	3	1	80	1	2	7	11	3	5
598	53	1	2	3	3	78.8	165.3	2	1	300	1	2	5	11	7	6
599	19	2	2	1	1	46.5	158.8	3	1	0	2	4	6	2	16	7
600	19	2	1	5	1	50.5	160.3	2	3	140	2	2	6	2	15	8
601	31	1	2	4	3	75.8	170.3	3	1	84	2	2	7	11	5	5
602	37	2	4	5	3	50.3	158.3	2	1	80	1	4	7	11	5	5
603	45	2	4	5	3	57.5	154.6	2	1	80	1	4	3	11	4	5
604	26	1	2	7	1	58.6	168.2	3	1	180	1	3	5	11	8	5
605	18	1	2	1	1	53.7	163.5	2	1	0	2	2	2	15	5	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
606	48	1	1	7	3	75.1	170.7	3	1	80	2	2	7	11	7	7
607	26	1	2	7	1	75.3	176.3	1	1	240	1	3	6	11	15	7
608	25	1	3	2	1	70.7	180.1	2	1	100	1	2	2	11	5	9
609	49	1	4	7	3	60.9	170.6	3	3	120	2	1	1	1	5	4
610	50	1	4	5	3	67.1	165.5	4	1	120	2	2	7	1	2	5
611	56	1	4	7	3	57.1	160.5	3	1	70	2	2	8	1	3	4
612	47	2	1	3	3	60.7	158.9	2	1	120	1	4	7	1	5	6
613	57	2	4	5	3	52.8	153.4	3	1	60	2	4	8	1	5	5
614	40	2	4	5	3	43.6	162.3	3	1	80	2	4	3	1	7	5
615	55	2	4	5	3	50.3	153.5	2	1	70	1	4	3	1	3	4
616	41	2	2	5	3	60.2	157.3	3	1	70	2	4	7	11	5	5
617	44	1	4	7	3	49.2	171.4	3	1	120	2	2	3	11	6	5
618	43	2	1	3	3	57.2	156.3	2	2	80	1	4	3	11	8	5
619	47	2	4	5	3	52.4	153.5	2	1	120	2	4	8	11	7	5
620	26	2	2	2	1	42.1	156.4	1	1	120	2	4	6	7	10	5
621	46	2	4	5	3	47.3	157.3	4	1	70	2	4	7	11	5	3
622	34	2	2	2	3	53.3	160.6	2	2	120	1	2	2	11	3	4
623	22	2	2	2	1	43.8	154.3	3	2	70	1	4	3	15	20	7
624	41	2	4	7	3	54.4	150.3	2	1	120	1	4	7	7	10	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
625	40	1	1	7	3	56.4	158.2	4	1	90	2	2	7	11	5	5
626	48	1	1	7	3	75.1	170.2	3	1	80	2	2	7	11	7	5
627	46	2	4	5	3	47.2	157.7	4	1	70	2	4	7	11	2	3
628	45	1	3	4	3	80.3	170.7	3	1	200	1	2	1	11	10	7
629	34	2	2	2	3	53.4	160.6	2	2	120	1	2	2	11	3	4
630	27	2	2	2	3	45.6	156.4	3	3	120	2	2	6	7	10	6
631	46	2	1	5	3	47.3	154.3	2	2	80	2	4	7	7	8	7
632	19	1	2	1	1	58.3	168.2	3	1	0	2	2	7	15	5	3
633	18	2	2	1	1	60.2	165.2	3	1	0	1	4	4	15	10	5
634	47	1	4	7	3	49.2	158.8	3	1	120	2	2	7	11	3	5
635	42	1	2	5	3	65.4	170.4	2	1	300	1	4	7	11	3	6
636	26	1	2	2	1	60.8	175.6	3	1	70	1	4	8	11	5	6
637	18	1	2	1	1	52.6	169.8	4	1	0	1	2	7	15	10	6
638	41	2	4	5	3	40.2	156.8	2	1	80	1	4	7	1	15	6
639	40	2	4	5	3	46.8	158.2	2	3	80	2	4	7	1	7	3
640	38	2	1	3	3	41.3	158.4	2	3	120	2	4	3	11	8	5
641	52	2	4	5	3	50.3	153.5	3	1	80	1	4	7	11	3	4
642	28	2	2	2	1	58.6	150.4	1	1	144	1	4	8	15	8	4
643	19	1	2	1	1	58.6	170.2	3	1	0	2	2	8	15	5	3

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
644	46	2	4	5	3	45.4	150.2	2	1	80	2	4	8	11	10	5
645	34	2	2	2	3	53.6	160.2	2	2	120	1	2	2	11	3	4
646	31	1	2	7	3	80.5	170.8	3	1	120	2	3	7	11	7	7
647	28	2	2	7	3	52.2	166.7	2	2	96	1	4	7	11	20	7
648	53	1	4	5	3	78.1	160.5	3	1	100	2	2	7	11	5	5
649	32	1	2	4	3	75.6	170.2	3	1	84	2	2	7	11	5	4
650	18	1	2	1	1	52.8	169.7	4	1	0	1	2	7	15	5	6
651	19	1	2	1	1	47.2	159.3	3	1	0	2	4	8	15	5	3
652	26	2	2	2	1	42.3	156.4	1	1	120	2	4	6	7	10	5
653	21	2	2	1	1	46.8	160.4	2	3	0	1	2	6	7	10	7
654	20	1	2	1	1	47.5	156.8	2	2	0	1	4	7	7	15	7
655	34	2	1	5	3	50.2	156.5	1	2	80	2	2	6	7	5	5
656	27	1	2	7	1	58.5	168.5	3	1	180	1	3	5	11	8	5
657	45	2	4	5	3	47.5	157.9	4	1	70	2	4	7	11	2	3
658	26	1	2	7	1	75.2	176.6	1	1	240	1	3	6	11	15	7
659	20	2	2	1	1	52.5	152.2	3	1	0	2	4	7	11	6	2
660	18	2	2	1	1	60.5	158.5	3	1	0	2	4	7	15	7	5
661	27	1	1	5	1	56.2	170.7	3	1	80	2	4	3	15	8	2
662	18	2	2	1	1	48.4	155.5	2	1	0	2	4	7	15	9	4

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
663	26	2	2	7	1	46.7	153.1	1	1	120	2	4	6	5	15	7
664	31	1	2	3	3	75.1	168.4	5	3	250	1	2	4	5	10	10
665	25	2	2	2	3	48.3	162.8	1	1	120	1	2	4	5	20	8
666	26	1	2	7	1	58.6	168.4	3	1	180	1	3	5	11	8	5
667	55	1	1	5	3	60.1	163.4	3	1	120	1	2	2	11	5	5
668	53	2	4	5	3	50.4	153.2	3	1	80	1	4	7	11	5	4
669	18	1	2	1	1	50.4	156.4	3	1	0	2	2	7	15	5	5
670	18	1	2	1	1	50.1	156.6	3	1	0	2	2	7	15	5	4
671	27	1	2	3	1	70.5	167.7	4	1	300	1	2	4	15	8	3
672	19	1	2	1	1	52.8	169.2	4	1	0	1	2	7	15	5	6
673	52	2	2	4	3	50.3	157.4	2	1	180	1	4	7	5	15	6
674	18	1	2	1	1	45.3	164.1	3	1	0	2	4	8	15	3	2
675	23	1	2	2	1	74.2	175.8	3	1	144	2	2	6	15	8	6
676	19	1	2	1	1	47.1	159.8	3	1	0	2	4	8	15	7	3
677	21	2	2	1	1	45.5	152.1	3	1	0	2	4	7	7	10	7
678	18	2	2	1	1	45.5	153.6	2	1	0	1	2	6	7	15	7
679	18	2	2	1	1	54.6	163.4	3	1	0	1	2	6	15	9	5
680	25	1	1	5	2	58.2	165.6	3	1	100	2	2	6	15	5	5
681	27	1	2	3	1	70.8	167.3	4	1	300	1	2	4	15	7	3

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
682	19	2	2	1	1	42.1	152.8	2	1	0	2	2	6	15	8	6
683	40	1	2	5	3	68.4	175.6	1	1	360	2	2	5	1	10	5
684	29	1	1	5	3	68.6	165.3	2	1	120	1	1	2	1	5	6
685	46	2	4	5	3	50.2	157.6	3	1	120	2	4	3	1	5	5
686	19	1	2	1	1	58.2	168.6	3	1	0	2	2	7	15	5	3
687	26	1	2	2	1	80.7	168.8	2	1	240	1	2	7	15	7	2
688	19	2	2	1	1	42.3	152.3	2	1	0	2	2	6	15	3	6
689	33	2	1	5	1	50.2	150.5	3	3	70	1	2	6	15	10	5
690	19	2	2	1	1	41.6	155.8	3	1	0	2	4	7	7	10	6
691	25	2	2	2	1	43.8	160.5	1	2	120	1	4	5	7	25	8
692	24	2	2	6	1	46.2	160.3	3	1	120	1	4	6	7	15	8
693	48	1	4	7	3	49.1	158.7	3	1	120	2	2	7	11	8	5
694	45	1	4	7	3	42.3	160.2	3	1	60	1	2	8	11	3	4
695	32	1	2	4	3	75.8	170.2	3	1	84	2	2	7	11	7	5
696	36	2	1	3	3	48.2	150.2	2	2	240	2	2	6	5	20	7
697	54	1	1	5	3	60.6	163.6	3	1	120	1	2	2	11	5	6
698	44	2	1	3	3	57.3	156.4	2	2	80	1	4	3	11	8	5
699	26	1	2	4	1	90.6	168.1	3	1	90	2	4	7	11	5	5
700	18	2	2	5	1	50.7	158.3	1	3	70	2	4	7	15	5	2

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
701	19	1	2	1	1	47.7	159.3	3	1	0	2	4	8	15	7	3
702	19	2	2	1	1	41.2	152.7	3	1	0	1	2	4	7	20	8
703	25	2	2	4	1	60.2	158.8	1	2	70	1	1	6	7	20	10
704	37	1	1	7	3	70.9	172.3	4	1	250	2	2	3	11	5	5
705	25	2	2	3	2	65.4	156.3	3	2	240	1	4	6	11	10	6
706	46	2	4	5	3	45.1	150.1	2	1	80	2	4	8	11	9	5
707	18	2	2	1	1	42.8	158.8	2	1	0	2	4	6	11	5	3
708	25	1	2	2	1	60.5	175.2	3	1	70	1	4	8	11	5	6
709	28	2	2	7	3	52.7	166.3	2	2	96	1	4	7	11	20	6
710	19	1	2	1	1	50.7	180.6	3	1	0	2	4	7	11	3	4
711	22	2	2	1	1	43.9	159.5	1	1	0	1	4	6	7	20	8
712	30	2	2	2	3	48.1	160.8	2	3	100	1	4	7	7	10	8
713	18	2	2	1	1	38.7	150.8	2	1	0	1	4	8	11	5	5
714	25	1	2	2	1	60.3	175.8	3	1	70	1	4	8	11	5	6
715	34	2	4	5	3	54.6	155.7	3	1	80	1	4	3	11	5	3
716	43	1	2	5	3	65.9	170.4	2	1	300	1	4	7	11	10	6
717	31	1	2	7	3	80.5	170.7	3	1	120	2	3	7	11	7	7
718	50	1	4	5	3	56.7	167.1	4	1	120	1	2	7	1	5	3
719	50	2	2	7	3	50.3	149.6	4	2	70	1	4	3	1	9	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
720	22	2	2	1	1	46.6	160.2	2	3	0	1	2	6	7	10	7
721	21	1	1	5	1	50.4	170.4	3	3	120	2	2	7	15	7	3
722	33	2	1	5	1	50.4	150.7	3	3	70	1	2	6	15	10	5
723	28	2	2	2	1	58.3	150.4	1	1	144	1	4	8	15	8	5
724	25	1	2	7	1	75.6	176.2	1	1	240	1	3	6	11	15	7
725	43	1	4	7	3	49.3	171.5	3	1	120	2	2	3	11	5	5
726	27	1	2	2	1	80.1	168.6	2	1	240	1	2	7	15	3	2
727	27	2	2	2	1	58.6	150.4	1	1	144	1	4	8	15	8	5
728	31	1	2	3	3	75.2	168.9	5	3	250	1	2	4	5	10	10
729	50	1	4	3	3	82.7	170.2	3	1	80	1	2	7	11	3	5
730	18	2	2	1	1	42.1	158.5	2	1	0	2	4	6	11	9	3
731	21	2	1	5	3	47.6	160.8	2	3	80	2	4	6	7	5	7
732	28	2	2	5	3	53.6	157.7	1	3	120	2	4	6	7	8	7
733	36	2	2	2	3	47.7	154.7	2	2	100	2	4	7	11	3	4
734	26	2	2	3	2	65.7	156.6	3	2	240	1	4	6	11	7	6
735	54	2	4	5	3	50.2	153.4	3	1	80	1	4	7	11	3	4
736	19	1	2	1	1	58.6	168.9	3	1	0	2	2	7	15	5	3
737	23	2	2	2	1	43.6	154.5	3	2	70	1	4	3	15	20	7
738	24	1	2	2	1	74.4	175.4	3	1	144	2	2	6	15	10	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
739	48	2	4	7	3	58.6	159.3	2	1	70	1	4	7	11	5	5
740	47	2	4	5	3	52.8	153.2	2	1	120	2	4	8	11	8	4
741	47	2	4	5	3	57.6	154.9	2	1	80	1	4	3	11	5	5
742	20	2	2	1	1	52.1	152.3	3	1	0	2	4	7	11	8	1
743	53	2	4	5	3	50.5	153.2	3	1	80	1	4	7	11	5	4
744	27	2	2	6	2	52.8	162.7	1	1	150	1	4	4	5	10	8
745	26	2	2	4	1	47.2	160.8	3	2	120	1	4	6	5	20	8
746	18	1	2	1	1	50.6	156.6	3	1	0	2	2	7	15	5	4
747	19	2	2	1	1	42.4	152.8	2	1	0	2	2	6	15	8	6
748	18	1	2	1	1	52.2	169.4	4	1	0	1	2	7	15	5	6
749	45	1	3	4	3	80.3	170.3	3	1	240	1	2	1	11	10	7
750	37	2	4	5	3	50.2	158.9	2	1	80	1	4	7	11	5	5
751	27	2	2	1	3	52.5	157.1	3	2	120	2	4	7	11	8	5
752	26	2	3	7	1	44.7	160.3	2	3	80	1	2	5	5	20	8
753	29	2	3	4	3	53.4	160.3	3	1	80	1	4	3	5	10	7
754	35	2	2	4	3	46.5	160.9	2	2	100	1	4	7	5	15	7
755	31	2	3	4	3	58.2	157.6	1	3	120	2	2	7	7	10	8
756	19	2	2	1	1	45.6	153.8	2	1	0	1	2	6	7	10	7
757	42	1	2	5	3	65.3	170.3	2	1	300	1	4	7	11	5	6

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
758	26	1	2	7	1	58.4	168.6	3	1	180	1	3	5	11	8	4
759	52	1	2	3	3	78.9	165.9	2	1	300	1	2	5	11	7	5
760	30	1	2	7	3	80.7	170.2	3	1	120	2	3	7	11	7	5
761	18	1	2	1	1	60.5	170.4	3	1	0	1	1	7	15	2	6
762	18	1	2	1	1	50.3	156.3	3	1	0	2	2	7	15	5	5
763	18	2	2	1	1	54.7	163.9	3	1	0	1	2	6	15	3	5
764	28	2	3	4	1	50.8	162.1	3	1	80	1	2	2	7	10	7
765	25	2	2	2	3	48.7	162.3	1	1	120	1	2	4	5	20	8
766	29	2	3	4	3	53.8	160.6	3	1	80	1	4	3	5	10	7
767	25	2	2	4	1	53.2	160.7	3	2	100	2	2	1	5	7	5
768	37	2	1	3	3	41.5	158.9	2	3	120	2	4	3	11	8	5
769	28	2	2	1	3	52.1	157.2	3	2	120	2	4	8	11	8	5
770	21	1	1	5	1	50.3	170.5	3	3	120	2	2	7	15	5	3
771	18	2	2	1	1	60.1	158.8	3	1	0	2	4	7	15	5	5
772	18	2	2	5	1	50.7	158.5	1	3	70	2	4	7	15	2	2
773	20	2	1	5	3	47.8	160.3	2	3	100	2	4	6	7	5	7
774	39	2	4	7	3	52.3	152.2	1	3	120	2	4	7	7	15	7
775	18	1	2	1	1	60.7	170.5	3	1	0	1	1	7	15	2	6
776	18	2	2	5	1	50.1	158.8	1	3	70	2	4	7	15	2	2

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
777	25	2	2	2	2	53.7	163.5	2	2	100	2	2	3	5	10	5
778	28	2	2	4	3	46.2	158.8	2	1	100	1	4	6	5	15	7
779	44	1	4	7	3	42.7	160.2	3	1	60	1	2	8	11	3	4
780	37	2	4	5	3	54.3	155.5	3	1	80	1	4	3	11	5	3
781	45	2	4	5	3	57.3	154.8	2	1	80	1	4	3	11	4	5
782	27	2	2	1	3	52.8	157.4	3	2	120	2	4	8	11	8	5
783	25	2	2	2	1	43.1	160.4	1	2	120	1	4	5	7	25	8
784	37	2	2	7	3	60.8	155.5	3	1	140	2	3	4	11	8	5
785	36	2	1	3	3	41.3	158.4	2	3	150	2	4	3	11	8	5
786	45	2	4	5	3	47.4	157.7	4	1	70	2	4	7	11	2	3
787	23	2	2	2	1	43.4	154.7	3	2	80	1	4	3	15	20	7
788	18	1	2	1	1	53.8	163.3	2	1	0	2	2	7	15	5	6
789	28	2	2	4	3	46.8	158.8	2	1	80	1	4	6	5	15	7
790	47	2	2	7	3	50.8	162.7	3	1	180	1	4	7	5	10	5
791	55	1	2	7	3	57.3	160.9	3	1	180	1	3	7	5	8	5
792	34	2	2	2	3	53.5	160.3	2	2	120	1	2	2	11	7	4
793	52	1	2	3	3	78.1	165.7	2	1	240	1	2	5	11	7	5
794	34	2	2	7	3	60.6	155.1	3	1	140	2	3	4	11	9	5
795	25	1	2	7	1	75.8	176.5	1	1	240	1	3	6	11	15	7

id	age	gender	level	occ	mar	w	h	skin	hair	inc	local	char	life	style	outc	act
796	20	1	2	1	1	58.8	170.8	3	1	0	2	2	8	15	5	3
797	26	1	1	5	1	56.8	170.2	3	1	100	2	4	3	15	3	2
798	18	2	2	5	1	50.7	158.5	1	3	70	2	4	7	15	5	2
799	26	2	2	2	1	42.9	156.4	1	1	120	2	4	6	7	5	5
800	35	2	2	2	3	53.5	158.6	2	1	120	1	4	6	5	10	7
801	21	2	2	1	1	49.9	160.8	2	1	0	1	2	6	7	10	6
802	20	2	2	1	1	52.6	152.6	3	1	0	2	4	7	11	2	1
803	54	1	2	3	3	78.3	165.9	2	1	240	1	2	5	11	7	5
804	20	2	2	1	1	50.4	160.2	2	1	0	1	2	6	11	7	8
805	27	2	2	7	2	50.7	160.8	2	1	240	1	4	2	5	15	8
806	48	1	1	7	3	75.9	170.5	2	1	180	2	2	7	11	7	7
807	37	1	1	7	3	70.2	172.6	4	1	250	2	2	3	11	3	5
808	20	2	2	1	1	52.9	152.8	3	1	0	2	4	7	11	2	1
809	18	2	2	1	1	48.3	165.2	3	1	0	2	4	6	2	12	7
810	22	2	2	1	1	46.8	161.2	1	1	0	1	2	5	2	15	7
811	55	1	1	5	3	60.3	163.5	2	1	180	1	2	2	11	5	6
812	18	2	2	1	1	50.7	154.1	3	1	0	2	2	7	5	6	4
813	43	2	3	4	3	55.3	156.1	3	1	160	2	2	2	5	7	6