

▣ 응용논문

얼굴유형별 승용차 구매 선호색채

- Preferred Color of Purchasing Automobile According to Face Types -

김수동*

Kim, Soo Dong

Abstract

Based on the past research works on the relationship between face types and personality, personality and purchasing behavior, personality and color preference, face types and preference color, the author made a surmise that there could be any differences in color preference of purchasing automobiles according to face types.

Objective of this research is to analyze what differences there are preferred colors of purchasing automobile according to face types. The questionnaires for preferred color of purchasing automobile were carefully surveyed, which was classified again by the face types.

The result showed the facts, that the reverse-triangle face type preferred red color, the rectangular type yellow one, the round type green one, the diamond type the blue one, respectively.

We suggested that the result could be utilized in establishing the automobile sales policy, provided some problems are fixed and the concrete researches into the factors that have influence on buying patterns and into the preferred color are carried out.

1. 서론

최근에 승용차의 색채에 관한 소비자들의 욕구가 매우 다양하게 변하고 있으며, 이러한 욕구에 대응하기 위하여 다양한 색채와 디자인의 승용차를 개발하고 있으며, 색채에 관한 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 소비자들은 제품의 기능, 디자인, 색채, 가격 등이 소비자 개인의 필요와 합치되는 충동적인 요인이 동기부여 됨으로써 특정 제품을 선택하게 된다[8]. 제품의 사용시에 제품이 주는 모든 느낌, 즉 제품의 기능이나 성능과 사용의 편리성, 디자인, 색채 등에 의하여 소비자의 제품에 대한 만족도와 선호도가 결정된다[9]. 한편, Baldwin, Neble은 판매는 색채에 의해서 좌우된다[4]고 주장하였듯이 색채는 제품선택의 중요한 요인이 되고 있으므로 우수한 기능이나 성능을 갖춘 제품의 개발뿐만 아니라 소비자들이 선호하는 색채의 제품개발도 매우 중요하다고 할 수 있다.

연령, 성, 직업, 지역, 교육수준, 생활수준, 경험 등에 따라 색채에 대한 느낌이나 선호도가 다양하게 나타나지만 특히, 성격이 외향적인 사람들은 따뜻한 색채를 좋아하는 반면에 내향적

* 순천대학교 경영학과 강사

인 사람들은 차가운 계통의 색채를 좋아한다고 한다[1]. 그리고 색채가 제품선택의 중요한 요인이기 때문에 마케팅분야에서는 성격과 관련하여 색채와 구매행동에 관한 연구를 수행하고 있지만 직접 제품을 판매하는 과정에서 소비자 각 개인을 대상으로 상기의 선호색채에 영향을 주는 요인들을 파악하여 선호색채를 예측하고 이에 대응한 판매전략을 수립하기 위해서는 많은 시간과 비용이 소요될 것이다. 그러므로 소비자들의 색채선호도를 쉽게 예측할 수 있는 방법에 관한 연구가 필요하다고 판단하였다.

얼굴유형에 따라 성격이 다르고, 성격에 따라 선호하는 색채와 구매행동에 차이가 있으며, 얼굴유형에 따라 선호하는 색상과 구매 평가기준에 차이가 있다는 기존 연구를 토대로 본 연구에서는 얼굴유형에 따라 승용차의 구매 선호색채에도 차이가 있을 것이라는 가정을 했다. 그리고 얼굴유형에 따라 구매 선호색채에 차이가 있다면 소비자의 얼굴유형에 따라 구매 선호색채를 예측함으로써 판매전략을 수립하는데 도움이 될 것으로 판단하였다. 따라서 소비자 각 개인의 얼굴유형에 따라 승용차의 판매전략을 수립할 수 있는 가능성을 판단하기 위하여 얼굴유형에 따라 승용차의 구매 선호색채에 있어서 어떤 차이가 있는지를 분석하는 것이 본 연구의 목적이다.

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 승용차의 구매 선호색채에 관한 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과는 SAS(Statistical Analysis System)를 이용하여 대응분석을 실시하고 그 결과에 따라 얼굴유형별 승용차의 구매 선호색채의 차이를 분석하였다.

2. 이론적 배경

2.1 얼굴유형, 성격, 구매행동 및 선호색채간의 관계

얼굴유형과 관련된 성격이론과 얼굴유형과 성격, 성격과 구매행동 및 선호색채, 얼굴유형과 구매행동 및 선호색채간의 관계에 관한 기존 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

얼굴유형과 성격간의 관계에 관한 연구는 고대의 정신의학자였던 E. Kretchmer(1875~?)의 체격유형론에서부터 기원을 찾을 수 있다. 그는 인간의 체격을 세장형, 비만형, 근육형 및 내분비 이상으로 인한 발육이상형으로 분류하고 정신병과의 관계를 발견하려고 노력하였다. 그리고 체형에 따라 인간의 성격을 세 가지로 분류하였다. 즉, 세장형은 몸집이 마르고 키가 큰 체격으로 신경질적이며, 깔끔하고, 꼼꼼하다. 비만형은 얼굴이나 몸집이 둥글고, 사교적이며, 기분의 변동이 심하다. 근육형은 근육이 발달하고 정열적이며, 권위주의적이고, 과격한 성격이라고 하였다[2].

또한, Singer, Edgar Arthur(1873~?)는 인간의 얼굴유형을 소화기형(원형), 호흡기형(마름모형), 근육형(사각형), 두뇌형(역삼각형)으로 나누고 이 얼굴유형에 따라 인간의 성격을 다음과 같이 분류하였다. 소화기형은 적극적이고, 사교적이며 성격이 명랑하다. 호흡기형은 강한 의지와 인내심을 지니고 있으나 고집스럽고 냉담하다. 근육형은 실천가로서 적극적이고 권위주의적이며, 성격이 과격하고, 융통성이 적다. 두뇌형은 소심하고, 신경이 예민하며 지혜롭고 논리적이지만 우울질이며 보수적이다[2]. 그 후 Andrew와 Berry 등의 여러 학자들에 의해서 이와 유사한 얼굴유형과 인상간의 관계, 얼굴표정에 따른 심리상태의 추정 등에 관한 많은 연구가 이루어지고 있다[16].

최근에 우리나라에서는 동양을 중심으로 전해져오는 관상학적 개념을 기초로 얼굴유형과 성격간의 관계에 관한 임상용과 고충환의 연구가 있었다. 그들의 연구에서는 얼굴유형이 타원형인 사람은 정이 많고, 정서적으로 민감하고, 공상적이고, 순진한 성격이라고 하였다. 그리고 원형은 정이 많고, 의존적이며 동조적이며, 쾌활하며 적극적이고, 대담한 성격이다. 사각형은 자기주장이 강하고 공격적이고 권위주의적이며, 도덕성이 강하고, 적극적이고 대담하며, 자기중심적이다. 역삼각형은 냉정하지만 자기주장이 약하고, 의심이 많고, 보수적이다. 사다리꼴형은

자기주장이 강하고 복종적이다. 마름모형은 정열적이고, 정서적으로 냉담하지만 도덕성이 강한 것으로 나타났다고 하였다[12]. 이상의 기존 연구를 살펴보면 얼굴유형에 따라 성격에 차이가 있음을 알 수 있다.

그런데 마케팅분야에서는 소비자의 성격을 구매행동의 중요한 영향요인으로 간주하고 소비자들의 성격과 구매행동간의 관계에 관한 많은 연구를 수행하고 있다. 예를들면, Evans는 승용차시장을 세분화하기 위하여 Ford와 Chevrolet 승용차를 소유하고 있는 사람의 성격을 비교하였는데, Ford 승용차를 소유하고 있는 사람들은 독립성이 강하고, 충동적이고, 남성적이며, 변화에 민감하고, 자신감이 큰 반면 Chevrolet 승용차를 소유하고 있는 사람들은 보수적이고, 절약적이며, 위신 의식적이며, 덜 남성적이며, 극단적인 것을 회피하는 경향이 있다고 하였다[15]. 그리고 초에 Westfall은 승용차 시장을 세분화하기 위하여 성격유형론을 사용하는 연구를 수행하였는데, 표준형과 소형차 소유자 사이의 성격특성 차이는 발견하지 못하였지만, 변환식 덮개의 차를 소유한 사람이 보다 적극적이고, 정력적이며, 능동적임을 발견하였다[17]. Tucker와 Painter는 성격특성과 알콜음료, 승용차, 껌, 구강청정제의 소비 사이의 연관성을 발견하였다[18].

우리나라에서도 이와 유사한 연구가 많이 이루어지고 있다. 예를들면, 성격유형과 성인 여성의 선호 의복상표이미지와와의 관계에 관한 연구에서는 강인성 경향이 높은 사람일수록 개성적인 이미지를 선호하며 실용적인 이미지를 낮게 선호하지만, 외향성 경향이 높은 사람일수록 대담한, 노숙한 이미지를 선호하며 여성적이고 실용적인 이미지를 낮게 선호하는 것으로 나타났다[10].

그리고 얼굴유형별 승용차 구매평가기준에 관한 연구에서는 승용차를 구매할 때 얼굴유형이 사각형에 해당되는 사람은 가속성능을 중요하게 평가하고 마름모형은 주행연비를 중요하게 평가하지만 역삼각형은 색상을 낮게 평가하는 것으로 나타났다[5, 6].

또한 색채선호도에 대한 심리적 요인의 중요성이 대두됨에 따라 개인의 성격특성에 따른 색채선호도에 관한 연구가 많이 수행되고 있다. 특히, 성격이 외향적인 사람은 따뜻한 색을 좋아하는 반면에 내향적인 사람은 차가운 색을 좋아한다고 알려져 있고, Rorschach의 연구에서는 자신의 감정을 억제하는 사람은 파랑색과 초록색을 좋아하고 빨간색을 싫어한다고 하였다[1]. 박인찬의 동양의 음양오행사상에 기초한 감성측정 접근방법에 관한 연구에서는 얼굴유형이 직사각형인 사람은 황색, 역삼각형은 백색, 원형은 흑색, 사각형은 청색, 삼각형은 적색을 각각 가장 선호하는 것으로 나타났다[7].

이상의 기존 연구들을 살펴보면 얼굴유형, 성격, 구매행동, 선호색채간에 상관이 있음을 알 수 있다. 그러나 여러 학자들의 연구에서 이러한 요인간의 관계는 부분적으로 입증되었지만 종합적으로 입증되지 않았다. 그렇지만 본 연구에서는 이러한 부분적인 관계를 토대로 본 연구에서는 얼굴유형에 따라 선호색채에 차이가 있을 것이라는 가정을 했다.

본 연구와 유사한 박인찬의 연구는 단지 얼굴유형별 선호색상에 관한 연구이었지만 본 연구는 승용차라는 제품과 관련된 얼굴유형별 승용차의 구매 선호색채에 관한 연구이다.

2.2 대응분석

본 연구에서 얼굴유형과 구매 선호색채간의 관계를 분석하기 위하여 사용한 대응분석에 대해서 살펴보기로 한다. 대응분석은 분할표 자료의 행과 열 범주를 저차원 공간상의 점들로 동시에 나타내어 그들의 관계를 탐구하려는 탐색적 자료분석기법이다. 대응분석에는 행과 열범주를 나타내는 변수가 둘뿐인 이원분할표를 위한 단순대응분석과 변수가 셋 이상인 다원분할표를 위한 다중대응분석이 있는데 여기서는 단순대응분석에 대해서만 언급한다.

행과 열의 수가 각각 I 와 J 인 이원분할표 자료행렬을 $N=(n_{ij})$, $n_{ij} \geq 0$, $i=1, \dots, I; j=1, \dots, J$ 라 하자. N 의 i 번째 행 (n_{i1}, \dots, n_{ij}) 은 크기가 $n_{i+} = n_{i1} + \dots + n_{ij}$ 이고 J 개의 범주를 갖는 다항표

본으로 생각할 수 있다. n 을 N 의 모든 원소들의 합이라 하면 대응행렬은 $F=(f_{ij}), f_{ij}=n_{ij}/n, i=1, \dots, I; j=1, \dots, J$ 로 정의되는데 이는 상대도수로 이루어져 있는 자료행렬임을 알 수 있다. 크기가 $f_{i+}=f_{i1}+\dots+f_{iJ}$ 인 행프로파일벡터가 $r_i=(f_{i1}/f_{i+}, \dots, f_{iJ}/f_{i+})$ 로 정의될 때 이들 n 개의 행프로파일 r_1, \dots, r_I 는 J 차원 가중유클리드공간에서 행좌표점(벡터)으로 생각할 수 있다. 여기서 가중유클리드공간이란 두 개의 행좌표 r_i 와 r_k 사이의 거리(일반적인 χ^2 거리)가 가중치 $f_{+j}=f_{1j}+\dots+f_{Ij}$ 를 갖고

$$d_p^2(r_i, r_k) = \sum_j (f_{ij}/f_{i+} - f_{kj}/f_{k+})^2 / f_{+j} \quad (2.1)$$

로 정의되는 차원의 유클리드공간을 말한다.

이번에는 크기가 $f_{+j}=f_{1j}+\dots+f_{Ij}$ 인 j 번째 열프로파일벡터를 $c_j=(f_{1j}/f_{+j}, \dots, f_{Ij}/f_{+j})$ 라고 하면 이들 J 개의 열프로파일 c_1, \dots, c_J 는 I 차원의 가중유클리드공간에서 열좌표점(벡터)이 된다. 따라서 이들간의 거리도 행좌표점의 거리(2.1)과 유사하게 정의된다.

일반적으로 대응분석은 많은 다변량분석에 적용되는 차원축소기법을 통하여 J 차원과 I 차원의 가중유클리드공간에서의 행좌표점 r_1, \dots, r_I 과 열좌표점 c_1, \dots, c_J 를 한 그림(주로 2차원)에 동시에 나타내어 이들의 관계를 탐구하는 것이 목적이다. 한 그림에 동시에 나타내는 방법에는 대칭적 방법과 투사적 방법이 있는데 여기서는 대칭적 방법에 대해서 살펴보기로 한다.

대응행렬 F 의 일반화비정칙치분해는

$$F = A D_u B' \quad (2.2)$$

이다. 여기서 $A'D_r^{-1}A = B'D_c^{-1}B = I$ 이고 $D_r = \text{diag}(f_{1+}, \dots, f_{I+})$ 과 $D_c = \text{diag}(f_{+1}, \dots, f_{+J})$ 는 크기가 $I \times I$ 과 $J \times J$ 인 대각행렬이고 D_u 는 비정칙치를 대각원소로 하는 대각행렬이다. 식 (2.2)로부터 J 차원 공간상의 I 개의 행프로파일과 I 차원 공간상의 J 개의 열프로파일을 저차원 그래프에 나타내기 위한 좌표점은 각각

$$D_r^{-1}A D_u \text{ 와 } D_c^{-1}B D_u \quad (A=(r \ U), B=(c \ V), D_u = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & D_u \end{pmatrix}) \text{ 이다.} \quad (2.3)$$

의 열벡터이다. 여기서 항상 첫 번째 열은 제외하고 두 번째, 세 번째 열벡터를 좌표점으로 하여 그림을 그리면 2차원의 대응분석그림을 얻게 된다. 식 (2.3)에서 첫 번째 열을 제외하는 이유는 식 (2.2)의 F 의 일반화 비정칙치분해에서 D_u 를 구성하는 비정칙치 중에서 최대값은 항상 1이 되고 A 와 B 의 첫 번째 열벡터가 이 값에 대응하기 때문이다. 대응분석에서 비정칙치의 제곱이 고유값에 해당한다. 그리고 식 (2.3)으로부터 얻은 대응분석 그림을 통하여 행좌표점과 열좌표점의 거리로서 그들의 관계를 보여 준다. 행좌표점 간의 거리나 열좌표점 간의 거리는 각각 유클리드 거리를 의미하나 행좌표점과 열좌표점 사이의 거리는 별 의미가 없고 다만 방향성만 가질 뿐이다.

이원분할표 $N=(n_{ij}), n_{ij} \geq 0 (i=1, \dots, I; j=1, \dots, J)$ 이 각 셀의 확률 $\{\pi_{ij}\}$ 를 가질 때 행과 열범주의 동일성검정($H_0: \pi_{ij} = \pi_{i+} \pi_{+j}$)을 하는 데는 자유도 $(I-1)(J-1)$ 인 피어슨의 카이제곱통계량 χ^2 을 이용하여 이 값이 $\chi^2(\phi; \alpha)$ 보다 크면 귀무가설을 기각한다. 이 χ^2 통계량은 대응분석에서 다음을 만족한다.

$$\chi^2 = n \sum f_{i+} (r_i - c)' D_c^{-1} (r_i - c) \quad (2.4)$$

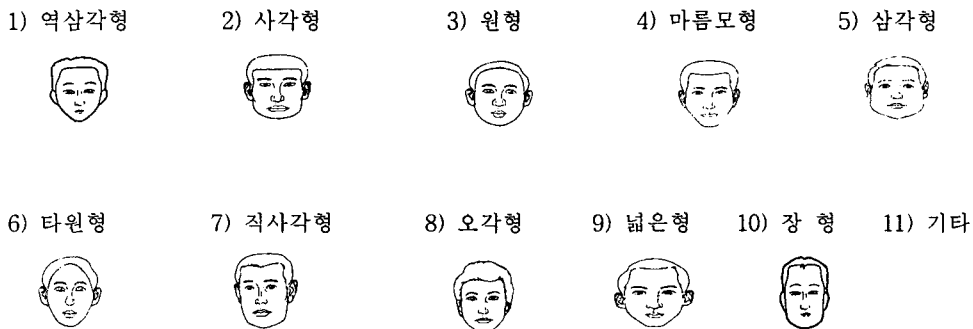
여기서 $f_{i+}=f_{i1}+\dots+f_{iJ}$ 는 i 번째 행좌표점 $r_i=(f_{i1}, \dots, f_{iJ})'/f_{i+}$ 의 가중치이고 $c = \sum f_{i+} r_i$ 는 행좌표점의 중심으로 행좌표점 $r_i (i=1, \dots, I)$ 의 가중평균이다. $D_c = \text{diag}(f_{+1}, \dots, f_{+J})$ 는 크기가 $J \times J$ 인 대각행렬이다. 식 (2.4)로부터 χ^2/n 은 기하적으로 중심 c 로부터 행좌표점들의 카이제곱거리의 가중평균을 의미한다. 이런 기하적해석은 열범주에 대해서도 대칭적으로 동일하게 적용된

다.

따라서 식 (2.4)의 카이제곱통계량이 유의하다면 기하적으로 대응분석 그림에서는 행범주나 열범주를 나타내는 좌표점들이 중심으로부터 멀리 떨어져 있고 특히 좌표점들이 어느 특정한 좌표축을 기준으로 서로 반대쪽에 놓여지게 된다[3].

3. 조사의 설계

얼굴유형별로 승용차의 구매 선호 색채의 차이를 분석하기 위하여 광주·전남지역에 거주하며, 연령이 20대부터 30대에 해당하는 619명을 대상으로 승용차의 구매 선호색채에 대한 설문조사를 실시하였다. 설문응답자의 얼굴유형을 분류하기 위해서는 얼굴을 사진 촬영한 후 얼굴 각 부위의 치수를 측정하거나 실물의 얼굴 각 부위의 치수를 측정하는 등의 몇 가지 방법이 있겠지만 시간과 비용, 측정의 용이성 등을 고려하여 얼굴에 관심이 있는 5명이 설문응답자의 얼굴을 보고 <그림 3-1>의 어떤 얼굴유형에 해당되는지를 체크하면서 설문조사를 실시하였다. 1)~4)까지의 4가지 얼굴유형에 해당되는 사람만 설문조사 결과의 분석대상에 포함시켰다. 이는 다른 얼굴유형에 해당되는 사람이 1)~4)까지의 4가지 얼굴유형에 포함될 가능성을 최소화하기 위함이었다. 4가지 얼굴유형은 Singer의 얼굴유형별 성격분류방법에서의 얼굴유형[3]을 토대로 한 것이다.



<그림 3-1> 설문대상자의 얼굴유형

승용차를 교체하거나 새로 구입한다면 빨간색계열, 노란색계열, 녹색계열, 파란색계열, 자주색계열, 기타계열의 승용차 중 어떤 승용차를 구입하기를 원하는지에 관한 질문을 하였다. 그리고 이 질문에 따라 6가지 계열의 색채 중에서 한 가지만 선택하도록 하였다. 설문조사 결과는 색환의 기본 구성 색상인 빨간색계열, 노란색계열, 녹색계열, 파란색계열, 자주색계열 등 5가지 승용차의 색채를 중심으로 얼굴유형별 구매 선호색채의 차이를 분석하였다. 무채색계열은 분석에서 제외하였지만 설문응답자들이 실제로는 무채색계열의 승용차를 선호하는데 설문조사를 할 때 다른 계열의 색채를 선택할 가능성을 배제하기 위하여 설문조사에서 무채색계열을 포함하였다. 80년대에는 검정색과 회색보다 밝은 색이나 흰색의 승용차가 유행하였으나 90년대에 와서는 소비자들이 흰색을 기피한다고 하였다[11]. 그러므로 소비자들이 앞으로 승용차를 구입하거나 교체하는 경우에 검정색, 회색, 흰색 등의 무채색계열의 승용차를 선호하지 않을 것으로 판단하고 무채색계열에 대해서는 분석에서 제외하기로 하였다. 본 연구에서는 5가지 계열의 색채에 대해서 각각의 대표 색으로서 빨간색, 노란색, 녹색, 파란색, 자주색 등으로 표현하기로 한다.

4. 얼굴유형별 승용차 색채 선호도 분석

얼굴유형에 따라 승용차의 구매 선호색채에 어떤 차이가 있는지를 분석하기 위하여 설문조사 결과에 대해서 얼굴유형별로 승용차의 구매 선호색채의 빈도를 정리하면 <표 4-1>과 같다. 그리고 얼굴유형별 구매 선호색채의 순서는 <표 4-2>와 같다. 4가지 얼굴유형에 해당되는 사람의 대부분이 빨간색의 승용차를 가장 선호하는 것으로 나타났으나 특히 사각형에 해당되는 사람은 빨간색과 녹색의 승용차를 가장 선호하지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-1> 얼굴유형별 승용차의 구매 선호색채 빈도

얼굴	빨간색		노란색		녹색		파란색		자주색		계
	뒀수	%	뒀수	%	뒀수	%	뒀수	%	뒀수	%	
역삼각형	9	50.00	3	16.67	1	5.56	5	27.78	0	0.00	18
사각형	2	8.33	6	25.00	2	8.33	10	41.67	4	16.67	24
원형	24	51.06	2	4.26	10	21.28	9	19.15	2	4.26	47
마름모형	11	28.21	4	10.26	4	10.26	19	48.72	1	2.56	39
계	46	35.94	15	11.72	17	13.28	43	33.59	7	5.47	128

<표 4-2> 얼굴유형별 승용차의 구매 선호색채 순위

얼굴	순위 1	순위 2	순위 3	순위 4	순위 5
역삼각형	빨간색	파란색	노란색	녹색	자주색
사각형	파란색	노란색	자주색	빨간색, 녹색	
원형	빨간색	녹색	파란색	노란색, 자주색	
마름모형	파란색	빨간색	노란색, 녹색	자주색	
전체	빨간색	파란색	녹색	노란색	자주색

그런데 설문조사에 응답한 4 가지 얼굴유형에 해당되는 사람들은 역삼각형, 사각형, 원형, 마름모형이 각각 27명, 37명, 77명, 64명으로 205명이었으며, 이들 중 무채색의 승용차를 선호하는 사람은 역삼각형, 사각형, 원형, 마름모형이 각각 9명(33%), 13명(37%), 30명(39%), 25명(39%)로 77명(37.6%)인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 80년대에는 검정색과 회색보다 밝은 색이나 흰색의 승용차가 유행하였으나 90년대에 와서는 소비자들이 흰색을 기피한다[11]는 주장과 차이가 있었다. 무채색의 승용차에 대한 구매 선호도는 얼굴유형에 따라 거의 차이가 없었다.

<표 4-1>과 <표 4-2>에서 얼굴유형에 따라 구매 선호하는 색채의 뒀수와 순서에 차이가 있지만 이러한 차이를 통계적인 기법을 이용하여 어느 정도 유의적인 차이가 있으며, 얼굴유형에 따라 어떤 얼굴유형에 해당되는 사람은 어떤 색채의 승용차를 선호하는 것으로 나타나는지, 즉 얼굴유형과 선호하는 승용차의 대응관계를 분석할 필요가 있다. 전자의 경우를 분석하는 통계적인 기법으로는 χ^2 -검정이 있고, 후자의 경우에는 대응분석이 있다. 그런데 대응분석을 이용하면 이 두 가지를 모두 분석할 수 있다[3]. 따라서 상기의 두 가지를 분석하기 위하여 대응분석을 사용하였다. 대응분석 결과는 <표 4-3>과 <그림 4-1>에 정리하였다.

<표 4-3>를 살펴보면 식 (2.2)에 의하여 구한 비정칙치가 계산되어 있으며 이 값을 제공하는 고유값이 계산되어 있다. 또한 각각의 고유값의 비율(%)이 계산되어 있다. 두 고유값의 합이

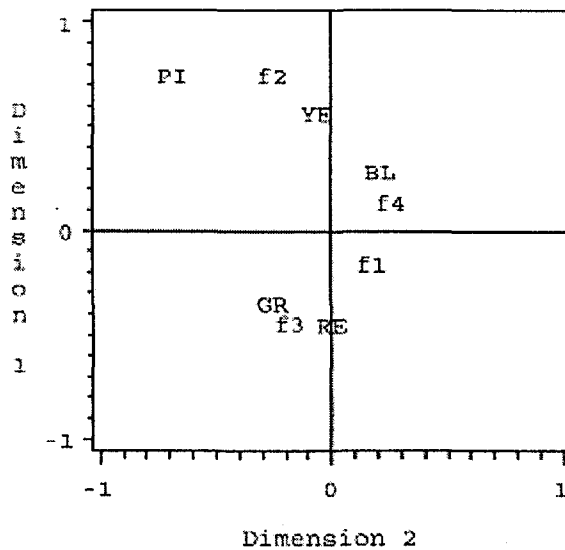
전체의 90.75%에 이르러 <그림 4-1>의 행과 열, 즉 얼굴유형과 승용차의 구매 선호색채간의 대응관계를 충분히 보여줄 수 있음을 의미한다. 그리고 식 (2.4)에 의해 구한 x^2 -통계량은 33.2336이고, $x^2(\phi; \alpha)$ 즉, $x^2(12; 0.005)$ 는 28.3이다. x^2 -통계량의 값이 $x^2(\phi; \alpha)$ 보다 크기 때문에 유의수준 0.05%로 얼굴유형에 따라 승용차의 구매 선호색채에 차이가 있다고 할 수 있는 것으로 나타났다. <표 4-3>의 아래 부분에는 식 (2.3)에 의하여 <그림 4-1>를 그리기 위한 좌표점이 계산되어 있다.

따라서 <그림 4-1>은 <표 4-3>에 계산된 행좌표와 열좌표에 따라 제1좌표축과 제2좌표축에 대하여 행과 열의 좌표점을 그린 것으로 얼굴유형과 색채간의 대응관계를 나타내고 있다. <그림 4-1>을 살펴보면 f2와 f3은 반대방향으로 멀리 떨어져 있으나 f1과 f4는 비슷한 방향으로 가운데 부분에 놓여있다. 얼굴유형이 사각형에 해당되는 사람들은 노란색의 승용차와 대응

<표 4-3> 얼굴유형-승용차의 구매 선호색채 대응분석 결과1

비정칙치	고유값	%	x^2 통계량
0.4314	0.1861	71.67	23.8197
0.2223	0.0496	19.08	6.3426
0.1549	0.0240	9.24	3.0713
계	0.2596		33.2336($\phi = 12$)

	행좌표		열좌표		
	Dim 1	Dim 2		Dim 1	Dim 2
f1(역삼각형)	-0.1542	0.1882	RE(빨간색)	-0.4491	0.0070
f2(사각형)	0.7534	-0.2462	YE(노란색)	0.5757	-0.0512
f3(원형)	-0.4387	-0.1714	GR(녹색)	-0.3395	-0.2466
f4(마름모형)	0.1362	0.2712	BL(파란색)	0.2913	0.2183
			PI(자주색)	0.7525	-0.6780



<그림 4-1> 얼굴유형-승용차의 구매 선호색채 대응분석 결과2

하는 반면에 원형인 사람들은 녹색의 승용차와 밀접하게 대응하고 있다. 그러므로 얼굴유형이 사각형에 해당되는 사람들과 원형에 해당되는 사람들간에는 승용차의 구매 선호색채에 있어서 큰 차이가 있으나 역삼각형인 사람들과 마름모형에 해당되는 사람들간에는 서로 비슷하다는 것을 알 수 있다. 그리고 f1은 RE, f2는 YE와 PI, f3은 GR와 RE, f4는 BL와 각각 비슷한 방향으로 대응하고 있다.

<표 4-2>와 <그림 4-1>을 종합해보면 4 가지 얼굴유형에 해당되는 사람의 대부분이 빨간색의 승용차를 가장 구매 선호하고 자주색의 승용차를 가장 구매 선호하지 않는 것으로 나타났다. 얼굴유형이 역삼각형과 원형에 해당되는 사람들은 빨간색의 승용차를 가장 구매 선호하고, 사각형과 마름모형에 해당되는 사람은 파란색의 승용차를 가장 구매 선호하는 것으로 나타났으며, 특히, 얼굴유형이 사각형인 사람과 원형인 사람간에는 승용차의 구매 선호색채에 있어서 매우 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 그리고 자주색의 승용차는 대부분 구매 선호하지 않는 것으로 나타났으나 다른 얼굴유형에 비하여 사각형의 얼굴유형에 해당되는 사람이 가장 구매 선호하는 것으로 나타났다.

5. 결 론

본 연구는 얼굴유형에 따라 승용차의 구매 선호색채에 있어서 어떤 차이가 있는지를 분석하기 위한 제한적인 연구였으며, 본 연구를 수행하는데 있어서 크게 세 가지 미흡한 점이 있었다. 첫째, 소비자들의 승용차에 대한 색채 선호도는 승용차의 크기, 디자인과 기타 여러 가지 요인에 따라 달라질 수 있지만[9], 조사의 용이성, 비용, 시간 등을 고려하여 설문응답자들에게 여러 종류의 실제 승용차를 색채별로 제시하면서 승용차의 구매 선호색채를 조사하지 못하였다. 둘째, 얼굴유형을 분류함에 있어서 좀더 객관적이고 계량적인 방법으로 분류하지 못하였다. 셋째, 인간의 얼굴유형은 실제로 매우 다양하지만 여러 가지 얼굴유형과 특징을 고려하지 못하였다.

그러나 얼굴유형과 소비자의 구매행동간의 관계에 관한 기존 연구[5, 6]에서 얼굴유형에 따라 구매행동에 있어서 몇 가지 차이가 있었으며, 박인찬의 연구[7]에서는 얼굴유형에 따라 선호색상에 차이가 있고, 본 연구에서도 얼굴유형에 따라 승용차의 구매 선호색채에 있어서 몇 가지 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 연구들을 살펴보면 얼굴유형과 선호색채간에 어떤 상관관이 있음을 알 수 있다. 그런데 얼굴유형과 성격, 얼굴유형과 구매행동간의 관계에 관한 연구, 그리고 본 연구에서도 얼굴유형에 따라 선호하는 색채에 차이가 있다는 분석결과만 제시되었을 뿐 이러한 관계가 형성되어지는 근본적인 원인 또는 그 과정에 대한 생리학적 근거를 객관적으로 제시하지 못하고 있다.

그러므로 이러한 생리학적 근거와 상기의 미흡한 점들을 보완하고, 그밖의 여러 가지 승용차의 구매에 영향을 미치는 요인들과 승용차의 구매평가기준, 즉 승차감, 안전성, 가격, 트렁크용량, 주행연비 등 여러 가지 요인들과 관련하여 승용차의 구매 선호색채에 관한 연구가 보다 구체적으로 수행된다면 본 연구 내용은 승용차의 판매전략수립이나 색채연구를 위한 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단한다.

참고문헌

- [1] 김화중 역, 색채심리, 동국출판사, 1985.
- [2] 신재용, 체질과 인상, 동화문화사, 1989. 2.
- [3] 최용석, SAS 대응분석, 자유아카데미, 1993.
- [4] 野村順一, 商品色彩論, 千房, pp.191, 1979.

- [5] 김수동, 이성웅, “얼굴유형 및 특징별 승용차 구매패턴 연구”, 공업경영학회지 제22권 제50집, pp.323~332, 1999. 5.
- [6] 김수동, “얼굴유형별 승용차 구매 평가기준에 관한 연구”, 박사학위논문, 전남대학교, 2000.
- [7] 박인찬, “음향오행사상에 기초한 감성측정 접근방법 연구”, 디자인학연구 제11권, pp.31~45, 1998. 8.
- [8] 신태균, “소비자 제품디자인 인식체계의 규명”, 디자인학연구 제11권, pp.63~64, 1995.
- [9] 이구형, “감성공학과 사용자만족을 위한 제품개발 I”, IE 메거진 제2권 2호, pp.22~25, 1995.
- [10] 이인자, 이미혜, “성격차원이 선호 의복상표이미지에 미치는 영향에 관한 연구”, 대한가정학회지 제28권 3호, pp.13~24, 1990,
- [11] 이승희 외, 색채와 형태에 관한 한국-일본-미국의 비교연구, 월간 디자인 pp.213~215, 1996.
- [12] 임상용, 고충환, “얼굴형태에 따른 성격분류에 관한 연구”, 제주대학교 체육과학연구 제3권, pp.165~186, 1997. 12.
- [13] Andrew, R. J., “Evolution of Facial Expression”, Science, pp.1034~1041, 1963.
- [14] Berry, D. S., & Mc Arthur, I. Z., “Some Components and Consequences of a Babyface”, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 48, pp. 312~323.
- [15] F. B. Evans, “Psychological Objective Factors in the Prediction of Brand choice” : Ford Versus Chevrolet, Journal of Business Vol. 32, 1959.
- [16] Marcia C. Smith and Donald G. Dodson, Facial Express in Adults with Down’s Syndrome, Journal of Abnormal Psycholgy Vol. 105, No. 4, pp. 602~608, 1996.
- [17] Ralph Westfall, “Psychological factors in Predicting Product Choice”, Journal of Marketing, Vol. 26, pp. 34~40, 1962.
- [18] William T. Tucker and John Painter, “Personality and Product Use”, Journal of Applied Psychology, Vol. 45, pp. 325~329, 1960.