

# 고객 전공분야와 관련 제품 및 프로스포츠 선호도와의 관계 연구

장 경\* · 고현민\*\* · 백성현\*\*

\* 단국대학교 대학원 산업공학과 교수

\*\* 단국대학교 대학원 산업공학과 석사과정

## A Study on the Relationship between Customer's Majors and Products/ pro-sports Preference

Kyung Chang\* · Hyun-Min Ko\*\* · Sung-Hyun Baek\*\*

\* Professor, Department of Industrial Eng., Dankook University

\*\* Student, Department of Industrial Eng., Dankook University

In today's mass production/consumption society, there are many important constituents people need to have/do for their happy life. Very few people think that among those components enjoying pro-sports in their life is essential, and Many business companies are interested in owning/operating pro-sports teams. Thus, many studies have been progressed on sports management or sports marketing domestically and abroad. This paper studied the preference relationship between subject's majors and products/service and pro-sports. We constucted hypotheses about the relationship and tested them by using ANOVA and Tuckey tests.

We found significant results that preference for coke/cider is influenced by subject's majors, and that preference for pro-baseball, pro-football, and pro-basketball is also influenced by subject's major, etc. As the results, we can have important information about who are the most important customers and who should be target customers for marketing and promotion, and with the information related business companies can attain higher profitability and less loss through more effective sports marketing.

**Keywords :** Major, Product preference, Sports preference, ANOVA, Tickey test, Hypotheses

### 1. 서 론

주5일제 근무를 논의하는 요즘, 사람들은 그 여가 시간에 프로 스포츠를 즐기는 경향이 많다. 프로 스포츠를 통해서 사람들은 업무를 통해 만난 여러 가지 스트레스를 해소하고 삶의 재창조를 기약하기도 한다. 이러한 점에서 뿐만 아니라 프로 스포츠와 관련해서 많은 기업들은 스포츠 마케팅 활동을 활발히 전개함으로써 관련 제품의 홍보, 회사의 PR, 이미지 제고 등의 많은 잇점을 얻고 있다. 이 분야의 이론적 검토는 장경과 민재영(2002), Sebastian 과 Bristow(2000) 등을 참조하기로

한다. 기존 연구에서 고객 전공분야와 관련 제품 및 프로스포츠 선호도와의 관계 연구가 되어 있지 않다. 물론, 장 경과 민재영(2002)에서는 고객 전공분야를 인문/사회와 자연/공학으로 두 분야로 나누어 그 분야에 대해 선호도를 교차분석을 통해 간단히 분석한 바가 있으나, 인문, 사회, 자연, 공학, 체육, 등 보다 세분된 전공분야에 대한 연구가 결여되어 있다. 보다 세분된 전공분야를 토대한 이 연구로써, 어떤 세부 전공의 고객들이 스포츠 마케팅과 관련하여 관련 기업의 제품 및 프로 스포츠를 선호하는지 여부가 규명 가능하다. 이를 이용하면 마케팅의 표적 경영이 가능하여서 원가도 절감되고 그 효과

도 높아지리라고 사료된다.

우리는 우선, 고객 전공분야와 관련 제품 및 프로스포츠 선호도와와의 관계에 관한 가설을 설정하고, 방문면접법에 의해 설문지 응답을 고객들로부터 전공, 기업 제품 및 프로 스포츠 선호도를 조사한다. SPSS 통계 패키지를 이용하여 분산분석, 투키 검정 등의 방법으로 가설의 진위를 논한다.

## 2. 고객 전공분야와 관련 제품 등과의 선호도 연구 프레임

우선, 우리 연구에서 고객, 관련 제품, 그리고 프로스포츠에 대해 설명하면 다음과 같다. 고객으로 남녀 노소 모든 사람을 고려하고, 관련 제품은 프로 스포츠 구단과 연관된 기업이 생산하는 모든 제품을 고려하며, 프로 스포츠는 국내 모든 프로 스포츠를 고려하는 것은 필요하나 불가능하다. 모든 것을 고려하는 대신 주요한 것들을 고려하고, 고려하지 못한 것은 고려된 것에 비추어 외삽 내지는 내삽하여 해를 찾으려 한다고 보기 때문에, 또 모든 연구가 가질 수 있는 시간, 자금 등의 연구 한계 때문에, 이 연구에서 우리는 고객으로 지방 한 대학의 대학생을 고려하며, 관련 제품은 대학생들의 관심이 높은 휴대전화, 맥주, 스포츠 용품, 콜라/사이다, 그리고 이동통신사를 고려하며, 프로 스포츠로는 프로 야구, 프로 축구, 프로 농구를 고려한다.

우리가 수립한 가설은 다음과 같다:

- (1) 고객 전공분야에 따라 제품/서비스의 선호도가 다르다.
- (2) 고객 전공분야에 따라 프로 스포츠의 선호도가 다르다.

가설의 독립변수 및 종속변수 측정에 관해서는 다음과 같다. 고객 전공분야는 그들에게 자기의 전공이 인문, 사회, 자연, 공학, 체육, 예술 중 어디에 속하는지 응답함으로써 즉 명목 척도로써 측정이 된다. 제품의 선호도는 제품들 즉 휴대전화, 맥주, 스포츠 용품, 콜라/사이다, 그리고 이동통신회사에 대해 이용(사용)여부 혹은 즐기는 여부를 “예/아니오”의 순서척도(1점/2점)로 측정된다. 프로 스포츠의 선호도 역시, 프로 야구, 프로 축구, 그리고 프로 농구에 대해 애호하는 지 여부를 “예/아니오”의 순서척도(1점/2점)로 측정된다.

사용된 설문지는 장경과 민재영(2002)의 설문지를 사용한다. 2002년 12월에 실시된 그들의 설문조사에서, 그들에 의하면 검사-재검사 피어슨 상관계수가 0.938, 스피어맨 상관계수가 0.788로써, 그리고 응답자의 띠(취, 소, 등)와 생년 조사 질문에 대한 응답의 스피어맨 상관계수

가 0.918로써 신뢰도가 검토되었다. 2003년 7월에 실시된 이 연구의 설문조사에서 검사-재검사 신뢰도 검사는 따로 실시되지는 않았으며, 응답자의 띠(취, 소, 등)와 생년 조사 질문에 대한 응답의 스피어맨 상관계수 0.897로써 신뢰성이 검토되었다.

조사된 응답자 정보는 다음과 같다. 성별로, 남자 92명, 여자 95명이며 결측치 4명으로 총 191명이다. 전공분야별로 보면, 인문 59명, 사회 20명, 자연 28명, 공대 59명, 체육 5명, 예술 7명, 결측 13명으로 역시 총 191명이다. 제품 관련 고객 정보는 다음과 같다. 휴대전화 사용은 170명, 비사용은 14명, 결측 7명이다. 맥주 음용은 148명, 비음용은 35명, 결측 8명이다. 스포츠 용품의 구입은 151명, 비구입은 28명, 12명 결측이다. 콜라/사이다 음용은 153명, 비음용은 32명, 결측은 6명이다. 이동통신회사 이용은 171명, 비이용은 14명 결측은 6명이다. 프로 스포츠 고객 정보는 다음과 같다. 프로 야구 애호는 57명, 비애호는 128명, 결측은 6명이다. 프로 축구 애호는 83명, 비애호 102명, 결측 6명이다. 프로 농구 애호는 74명, 비애호는 110명, 결측은 7명이다.

우리는 고객 전공분야를 한 인자로, 인문, 사회, 자연, 공학, 체육, 예술을 그 6개의 수준으로 두고 제품의 선호도 및 프로 스포츠의 선호도를 종속변수로 두고 일원 분산 분석을 실시하며, 유의한 인자에 대해서는 투키 검정을 실시하여 그 수준간에 차이가 있는지를 규명할 것이다.

## 3. 제품 및 프로 스포츠의 선호도의 분석

제품의 선호도가 휴대전화, 맥주, 스포츠 용품, 콜라/사이다, 그리고 이동통신회사에 대하여 검토되므로, 가설 “(1) 고객 전공분야에 따라 제품의 선호도가 다르다”의 하위 가설은 다음과 같다:

- (1-1) 고객 전공분야에 따라 휴대전화의 사용도가 다르다
- (1-2) 고객 전공분야에 따라 맥주의 음용도가 다르다
- (1-3) 고객 전공분야에 따라 스포츠 용품의 사용도가 다르다
- (1-4) 고객 전공분야에 따라 콜라/사이다의 음용도가 다르다
- (1-5) 고객 전공분야에 따라 이동통신회사의 이용도가 다르다

이들 가설을 검증하기 위해 일원 분산분석을 하면 표 1과 같으며, 이 중 유의한 경우에 투키 검정을 실시한다. 표에 따르면 0.05 수준에서 유의한 인자는 없으며, 콜라/사이다 경우에 0.1 수준에서 유의하다. 그러므로 위

의 하위 가설들 중에 “(1-4) 고객 전공분야에 따라 콜라/사이다의 음용도가 다르다”만 채택이 되고(유의수준=0.1) 나머지는 기각이 된다. 투키 검정 결과 6 수준이 모두 한 집단으로 나타나고 있다<표 2>. 공대, 사회, 예술로 갈수록 콜라/사이다 음용도가 높고, 자연, 인문, 체육으로 갈수록 음용도가 낮다.

<표 1> 주요 제품/서비스의 분산분석

항 목		제 곱 합	자 유 도	평 균 제 곱	F	유 의 확 률
휴 전 대 화	인 자	19.60	5	3.92	1.63	.441
	오 차	413.40	172	2.40		
	합 계	433.01	177			
맥 주	인 자	.730	5	.146	.840	.521
	오 차	29.22	168	.174		
	합 계	29.96	173			
스 포 츠 용 품	인 자	.75	5	.151	.977	.561
	오 차	25.29	164	.154		
	합 계	26.05	169			
콜 라 / 사 이 다	인 자	1.41	5	.282	2.03	.076 ▽
	오 차	23.44	169	.139		
	합 계	24.85	174			
이 동 통 신	인 자	.39	5	.079	1.06	.382
	오 차	12.48	169	.074		
	합 계	12.88	174			

▽: 0.1수준에서 유의.

<표 2> 콜라/사이다의 투키 검정

전 공	시 료 수	유 의 수 준 = 0.05 에 대 한 부 집 단
예 술	7	1.00
사 회	20	1.10
공 대	56	1.11
자 연	28	1.14
인 문	59	1.27
체 육	5	1.40

다음으로 0.1수준에서 유의하지는 않지만, 나머지 제품/서비스에 대한 투키 검정 결과를 보면 <표 3>서 <표 6> 같으며 이에 대해 기술적(記述的) 분석을 하면 다음과 같다. 휴대전화의 사용도는 예술, 체육방면에서 높고, 자연, 사회방면에서 낮다. 맥주 음용도는 예술, 사회 방면에서 높고 인문, 체육 방면에서 낮다. 스포츠 용품의 사용도는 자연, 사회 방면에서 높고 인문, 예술 방면에서 낮다. 이동통신회사 이용도는 사회, 체육, 예술 방면

에서 높고 자연, 공대, 인문에서 낮다. 따라서 전공분야를 제품/서비스에 대한 선호 및 비선호 분야로 정리하면 <표 7>과 같다. 여기에서 예술은 스포츠 용품을 제외한 4 군데에서 선호분야이고 인문은 휴대전화를 제외한 4 군데에서 비선호분야이다.

<표 3> 휴대전화의 투키 검정

전 공	시 료 수	유 의 수 준 = 0.05 에 대 한 부 집 단
체 육	5	1.00
예 술	7	1.00
공 대	58	1.03
인 문	59	1.08
자 연	27	1.11
사 회	19	1.16

<표 4> 맥주의 투키 검정

전 공	시 료 수	유 의 수 준 = 0.05 에 대 한 부 집 단
사 회	19	1.05
예 술	7	1.14
자 연	28	1.18
공 대	55	1.20
인 문	59	1.22
체 육	5	1.40

<표 5> 스포츠 용품의 투키 검정

전 공	시 료 수	유 의 수 준 = 0.05 에 대 한 부 집 단
자 연	28	1.07
사 회	18	1.11
공 대	54	1.15
체 육	5	1.20
인 문	57	1.21
예 술	7	1.29

<표 6> 이동통신의 투키 검정

전 공	시 료 수	유 의 수 준 = 0.05 에 대 한 부 집 단
사 회	20	1.00
체 육	5	1.00
예 술	7	1.00
자 연	28	1.07
공 대	56	1.07
인 문	59	1.14

<표 7> 선호분야 및 비선호분야

제품/서비스	선 호 분 야	비선호분야
휴대전화	예술, 체육	자연, 사회
스포츠용품	예술, 사회	인문, 체육
클라/사이다	예술, 사회	인문, 체육
이동통신	사회, 체육, 예술	자연, 공대, 인문

▽: 0.1수준에서 유의.

한편, 프로 스포츠의 선호도가 프로야구, 프로축구, 그리고 프로농구에 대하여 검토되므로, 가설 "(2) 고객 전공분야에 따라 프로 스포츠의 선호도가 다르다"의 하위 가설은 다음과 같다:

- (2-1) 고객 전공분야에 따라 프로 야구의 선호도가 다르다
- (2-2) 고객 전공분야에 따라 프로 축구의 선호도가 다르다
- (2-3) 고객 전공분야에 따라 프로 농구의 선호도가 다르다

이들 가설을 검증하기 위해 일원 분산분석을 하면 <표 8>과 같으며, 이 중 유의한 경우에 투키 검정을 실시한다. 표에 따르면 0.05 수준에서 세 프로 스포츠 모두에서 유의하다. 그러므로 위의 하위 가설들 모두 채택이 된다. 투키 검정 결과, 프로 야구, 프로 축구에서 6 수준이 두 집단으로 나타나고 있고<표 9, 표 10>, 프로 농구에서는 한 집단으로 나타나고 있다<표 11>. 이를 토대로 기술적 분석을 하면 다음과 같다. 프로야구는 예술, 체육, 공대 방면에서 선호도가 높고 인문, 사회, 자연 방면에서 선호도가 낮다. 프로 축구는 체육, 공대, 자연 방면에서 선호도가 높고 인문, 사회, 예술 방면에서 선호도가 낮다. 프로 농구는 체육, 공대 방면에서 선호도가 높고 자연, 인문 방면에서 선호도가 낮다. 그 결과 전공분야를 프로 스포츠에 대한 선호 및 비선호 분야로 정리하면<표 12>와 같다. 이에 따르면 체육, 공대는 3 프로 스포츠를 모두 좋아하고, 인문분야는 3 프로 스포츠를 모두 비선호하는 분야이다.

<표 8> 프로 스포츠의 분산분석

항목	제공합	자유도	평균제곱	F	유의확률
프로 야구	인자 4.47 오차 32.47 합계 36.94	5 169 174	.894 .192	4.65	.001 **
프로 축구	인자 5.82 오차 37.03 합계 42.85	5 169 174	1.16 .219	5.31	.000 **
프로 농구	인자 3.52 오차 38.31 합계 41.83	5 168 173	.704 .228	3.08	.011 *

\*: 0.05수준에서 유의; \*\*:0.01수준에서 유의

<표 9> 프로 야구의 투키 검정

전 공	시 료 수	유의수준=0.05에 대한 부집단	
		1	2
예체공인사자	술	7	1.14
	육	5	1.40
	대	56	1.59
	문	59	
	회	20	1.80
	연	28	1.82

<표 10> 프로 축구의 투키 검정

전 공	시 료 수	유의수준=0.05에 대한 부집단	
		1	2
체공자인사예	육	5	1.20
	대	56	1.39
	연	28	1.46
	문	59	
	회	20	1.69
	술	7	1.85

<표 11> 프로 농구의 투키 검정

전 공	시 료 수	유의수준=0.05에 대한 부집단
체	5	1.40
공	56	1.41
예	7	1.57
사	20	1.65
자	28	1.71
인	58	1.72

<표 12> 선호분야 및 비선호분야

제품/서비스	선 호 분 야	비선호분야
프로 야구 **	예술, 체육, 공대	인문, 사회, 자연
프로 축구 **	체육, 공대, 자연	인문, 사회, 예술
프로 농구 *	체육, 공대	자연, 인문

\* : 0.05수준에서 유의; \*\*:0.01수준에서 유의

#### 4. 결 론

인간은 생존을 위한 일과 동시에 휴식과 재충전을 위한 여가 활동을 하며 역사를 전개해 왔다. 현대에 이르러 부자연스러운 환경과 치열한 생존 경쟁 속에서 보다 행복한 삶을 향해 추구해 가는 과정에서 프로 스포츠는

인간의 스트레스를 풀어주고 여가 생활의 중요 부분이 되는 것을 넘어서서, 관련회사의 제품 선전, 회사 홍보, 이미지 제고 등, 엄청난 부를 창출하는 원천으로 발전하고 있으며, 그 효과적 경영을 위하여 스포츠 경영 또는 스포츠 마케팅이라는 이름으로 그 연구가 국내외에서 활발히 진행되고 있다.

이 논문은 고객 전공분야와 관련 제품/서비스 및 프로스포츠 선호도와의 관계를 연구하였다. 고객은 인문, 사회, 자연, 공대, 예술, 등의 6개 분야에 속하며 프로 스포츠는 프로 야구, 프로 농구, 프로 축구에 관심을 두었다. 즉 고객 전공분야에 따라 관련 제품/서비스 및 프로스포츠 선호도가 달라지는지의 여부의 가설과 그 하위 가설을 설정하여 일원분산분석과 투키 검정으로써 가설을 검정하였다. 그 결과, “고객 전공분야에 따라 콜라/사이다의 음용도가 다르다; 고객 전공분야에 따라 프로 야구, 프로 농구, 프로 축구에 대한 선호도가 다르다” 등의 사실을 발견하였다. 그에 따라, “전공분야가 공대, 사회, 예술로 갈수록 콜라/사이다 음용도가 높고, 전공분야가 자연, 인문, 체육으로 갈수록 그 음용도가 낮다; 전공분야 예술은 스포츠 용품을 제외한 4군데 제품/서비스에서 선호분야이고 인문 분야는 휴대전화를 제외한 4군데 제품/서비스에서 비선호분야이다; 전공분야 체육, 공대는 세 가지 프로 스포츠(야구, 축구, 농구)를 모두 좋아하고, 인문분야는 그 세 프로 스포츠를 모두 비선호하는 분야이다” 등의 사실을 논할 수 있다. 이로써 우리는 제품/서비스 및 프로 스포츠와 관련하여 주요 고객은 누구이고, 주요 프로모션 타겟은 누가 되어야 할지의 중요 판단 자료를 가진다.

차후 연구에서, 각 전공분야에서 보다 많은 시료수가 포함되거나 응답자에 관한 다양한 정보가 종합이 되면 보다 설득력 있는 결과가 얻어질 수 있을 것이고, 뿐만 아니라 어떤 응답자들이 다양한 여러 제품/서비스 및 프로 스포츠를 선호할 것인지 여부를 예측하는 것이 가능해지리라고 본다. 이 연구에서 도출된 내용 중에 0.05이 내의 유의 수준에서 나타난 사실들이 아니고 0.1의 유의 수준이나 그 이상의 p값으로 인해 기술적 분석을 해야 했던 내용들은 그 원용 및 해석이 보수적이 되어야 할 것이고 보다 포괄적이고도 정확한 연구로 차후에 보완 되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- [1] 장 경, 민재영, “프로 스포츠 및 일반제품/서비스에 대한 고객충성도 연구”, 산업경영시스템학회지, 25(3), pp.16-27, 2002.
- [2] Sebastian, R. J., D. N. Bristow, “Win or Lose, Take

Me Out to the Ball Game! An Empirical Investigation of Loyalty Proneness Among College Students”, Sports Marketing Quarterly, 9(4), pp.211-220, 2000.