

Print ISSN: 2233-4165 / Online ISSN: 2233-5382
doi:http://dx.doi.org/10.13106/ijidb.2018.vol9.no6.57.

Using Choice-Based Conjoint Analysis in the China Market of Imported Beer

선택형 컨조인트 분석을 이용한 중국 수입맥주 시장에 관한 연구

Zhihua Gao(고지화)*, Zhangjian Wu(오장건)**, Feng Gao(고봉)***, Jun Zhang(장준)****

Received: May 20, 2018. Revised: June 11, 2018. Accepted: June 15, 2018.

Abstract

Purpose - With the rapid economic development, great changes have happened in the Chinese beer market. The scale of imported beer is increasing. However, the sales of native Chinese beer decrease in recent years. It is because more Chinese customers prefer beer with unique attributes than those with lower prices. In order to take an advantage in this market, practitioners should develop new products to satisfy Chinese customers. Scholars have also focused on beer characteristics to estimate consumers' behavior for improving the development of beer industry. However, most studies are theoretically centered on marketing strategy management or general understanding of the market. It is not enough for us to explain customers' consumption patterns. Some empirical research did attempt to find out beer attributes that may influence their choice behavior. However, they failed to verify what can increase customers' utility through a new product. More importantly, few evidences can be found in the literature. Therefore this study explores the major characteristics of imported beer which may associate with customers' preferences.

Research design, data, and methodology - With the results of literature review and focus group interview, we found out four main imported beer attributes and the levels of each factor. A pre-test is constructed to check the problems in the questionnaire protocol. With the results of pre-test, the revised questionnaire is processed among customers who have purchased and had imported beer in China regions such as Beijing, Shanghai, Jiangsu, Guangdong and so on. The choice-based conjoint analysis is applied to analyze the useful data of 205.

Results - Results indicate that choice-based conjoint analysis is the effective method to estimate customers' choice behavior. Results also indicate that country of origin, price, taste, and package affect customers' preference and the importances of imported beer attributes are significantly different.

Conclusions - Country of origin, price, taste, and package are important for customers to make an imported beer choice decision. Marketers should consider these determinants and their importance to develop new products. Moreover, choice-based conjoint analysis should be the useful method for practitioners to develop a new product of imported beer for sustainable business in the competitive industry.

Keywords: Imported Beer Attributes, Choice-Based Conjoint Analysis, China Market.

JEL Classifications: C35, D12, M31.

1. 서론

세계 글로벌화 발전함에 따라 소비자들은 맥주에 대한 선호 기준이 단일상품에서 다양하고 개성이 있는 것으로 변화하고 있다. 맥주 시장에 이와 같은 새로운 패러다임에 따라 많은 국가에서 국내 맥주보다 수입맥주에 대한 선호도가 증가하고 있다. 특히 세계의 시장으로 알려져 있는 중국에서 경제 성장함에 따라 소비자들의 생활수준이 높아지면서 수입맥주에 대한 인지도가 높아지고 있다(Ko & Hyun, 2014). 통계자료에 따르면 2013년부터 중국 국내산 맥주 소비가 506.15억 리터에서 2017년에 440.15억 리터로 감소하였다(Sohu, 2018). 반면에 수입맥주는 2012년 1.1억 리터에서 2016년 6.46억 리터로 증가하였다(China Industry Information, 2017). 중국 맥주 시장의

* First Author, Department of International Commerce and Business, Konkuk University, Korea.

Tel: +86-43-3363-0774, E-mail: gaozhihua89@naver.com

** Co-Author, Department of Business Administration, Zhejiang Wanli University, China.

Tel: +86-574-8809-1977, E-mail: 86658462@qq.com

*** Co-Author, Department of International Trade, Konkuk University, Korea.

Tel: +82-2-450-4048, E-mail: gao371326@naver.com

**** Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Global Business, Konkuk University, Korea.

Tel: +82-2-450-4048, E-mail: zhangjun@konkuk.ac.kr

소비 변화는 맥주 생산기술이 아직 독일이나 러시아 등 국가보다 못하므로 젊어지고 있는 중국 타겟 고객들이 맥주의 양 및 가격에 비하여 품질 또한 차별화 욕구를 만족시킬 수 없는 것을 통하여 설명할 수 있다. 따라서 치열한 중국 맥주시장의 경쟁 속에서 우위를 차지하려면 마케팅 실무자들이 중국 맥주시장의 급속한 변화를 이끌어가고 있는 중국 소비자들의 행동을 이해하고 그들의 효용(utility)을 극대화시킬 수 있는 신상품을 끊임없이 연구하고 개발해야 한다(Hwang & Suh, 2017; Park, 2015).

한편으로 학계에서 맥주 시장의 변화에 집중하고 다양한 관점에서 분석하고 연구해 왔다. 일부 학자들은 맥주 수입량이 왜 지속적으로 증가하였는지 또한 맥주회사의 마케팅 대응전략에 초점을 두고 이론적 분석을 하였다(e.g., Heracleous, 2001; Vrontis, 1998). 다른 연구자들은 소비자행동을 분석하고 설명하려는 목적으로 소비자들이 수입맥주를 구매할 때 영향을 미치는 요인을 규명하였다. 예를 들어, Allison and Uhl (1964)은 단일 차원인 맛에 초점을 두고 실증분석을 통하여 맥주 소비자의 행위를 설명하였다. 그러나 소비자들은 이성적이고 가능한 합리적인 의사결정을 하려고 노력한다. 그래서 맛 이외의 다른 맥주 속성을 종합적으로 고려하고 판단하는 경향이 있다(e.g., Aquilani, Laureti, Poponi, & Secondi, 2015; Khmel'nyts'ka & Swift, 2010; Speece, Kawahara, & So, 1994). Cardello, Pineau, Paisley, Roigard, Chheang, Guo, Hedderley, and Jaeger(2016)의 연구는 좋은 증거가 될 수 있다. 그들은 인지 및 정서적인 차원에서 맥주의 품질, 맛, 가격, 브랜드 이미지 등을 통하여 개성이 있는 상품이 소비자 구매 의사에 긍정적인 영향을 미친다고 검토하였다. Dorado, Chaya, Tarrega, and Hort(2016)는 설문조사를 하고 분석결과에 따라 비슷한 결론을 내렸다. 즉 현대 소비자들은 구매한 맥주를 통하여 자신 내면의 독특함을 보여주려는 심리적 특성이 있다. 그러나 소비자 효용을 분석하고 극대화시킬 수 있는 자세한 방안이나 방법을 대하여 논술하지 않았다. 일반적으로 소비자의 효용을 과학적인 방법에 의하여 모형으로 설명하게 되면 소비자행동을 예측할 수 있을 뿐만 아니라 소비자들이 원하는 상품이 어떤 것인지를 파악할 수 있고 신상품 개발에 도움이 될 것이다. 효용모형을 개발할 수 있는 좋은 방법 중 하나가 컨조인트 분석(conjoint analysis)이다(Ahn, Seo, & Yang, 2011; Green & Srinivasan, 1978).

컨조인트 분석은 상품 선택속성에 의하여 소비자의 효용을 산출하는 결과를 바탕으로 가장 선호하는 신상품을 예측하고자 하는 기법이다(Green & Srinivasan, 1978). 일반적으로 전체 프로파일(full profile)을 이용한 전통적 컨조인트 분석(traditional conjoint analysis) 및 선택형 컨조인트 분석(CBC: choice-based conjoint analysis)으로 나눌 수 있다. 전통적 컨조인트 분석은 상품 프로파일에 포함된 속성의 수가 많아지면 응답자가 순위를 결정하는데 어려움이 있으므로 정확한 효용을 측정하기 힘든 단점이 있다. 그래서 이와 같은 단점을 보완시킬 수 있는 선택형 컨조인트 분석을 더욱 많은 영역에서 활용하고 있다. 예를 들어, 패밀리 레스토랑이나 식품 또한 와인 등 신상품 개발 분야에서 이미 많은 연구가 이루어져 있다(e.g., Ahn et al., 2011; Kim & Kim, 2015; Lockshin, Jarvis, d'Hauteville, & Perrouy, 2006). 맥주 시장에서 소비자들의 입맛에 맞는 신상품 개발을 중심으로 한 유일한 연구가 있다(e.g., Yoo, Sung, & Ko, 2015). 그렇지만 그들은 선택형 컨조인트 분석이 아닌 전통적 컨조인트 분석을 이용하고 소비자들

의 효용을 증대시킬 수 있는 맥주 선택속성 및 속성수준에 대하여 검증하였다. Ahn et al.(2011) 등 방법론 전문가들의 연구결과에 의하면 선택형 컨조인트 분석은 전통적 컨조인트 분석보다 예측 정확도가 높으므로 신상품 개발 시 더욱 좋은 기법이라고 기대할 수 있다. 그러나 선택형 컨조인트 분석 방법은 맥주 신상품 개발에 적용하여 입증된 연구가 없는 것이 사실이다. 더불어 Yoo et al.(2015)는 한국 시장을 중심으로 한국 소비자들의 구매행동을 설명하였고 세계 맥주 산업에 중대한 영향을 미치고 있는 중국 시장을 이해하는데 문화 등 차이로 인하여 적용하는데 한계성이 있다.

따라서 본 연구는 중국 소비자를 대상으로 조사하고 전문가 의견조사 및 표적 집단심층면접법을 통하여 수입맥주의 대표적인 선택속성 및 수준에 대하여 살펴보고자 한다. 또한 선택형 컨조인트 분석을 이용하여 중국 소비자들이 선호하고자 하는 수입맥주에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 컨디셔널 로짓 모형(conditional logit model)을 통하여 검토하고자 한다. 특히 선택형 컨조인트 분석에서 수입맥주 선택 세트에 포함된 상품 프로파일의 수를 3개씩 및 4개씩으로 구분하여 예측 정확도를 비교하고자 한다. 이에 따라서 마케터들에게 맥주 신상품 개발 아이디어 및 중국 맥주 산업 발전에 유용한 마케팅 전략을 제시하고자 한다.

2. 선행연구 고찰

2.1. 중국 맥주산업

맥주에 대한 최초 기록은 기원전 5,000년 메소포타미아 지역으로 거슬러 올라가지만(Cardello et al., 2016; Kiefer, 2001), 19세기말이어야만이 중국에 유입하게 되었다. 그 당시 중국에서 전통 백주문화의 영향으로 소비자들이 맥주에 대한 개념조차 받아드리지 못하였다. 20세기 초에 서양 기업들이 힘입어 중국 맥주 산업을 발전시키려고 노력하였지만 소규모 생산, 저 품질, 국내 원료 부족 등 원인으로 더디게 발전하였다(So, 2002). 이어져 20세기 중반 수많은 해외 맥주기업들이 비즈니스 규모나 시장 확장 목적으로 중국에 들어갔지만 가격 경쟁우위가 없으면서 중국 소비자들이 국내산 맥주에 대한 충성도 또한 브랜드에 대한 인지도가 부족함으로 인하여 대부분 실패하고 말았다(Heracleous, 2001). 이러한 해외 맥주 투자 열풍의 영향으로 중국정부는 천진, 항주, 무한 등 대도시에서 2,000톤 생산량인 국내산 맥주공장을 만들었고 맥주 산업을 활성화시키려고 하였다. 1978년 개혁개방 이후 해외 기업과의 합작 및 품질 향상 정책에 따라 맥주산업이 발전하게 되었다. 중국 국내산 청도맥주, 연경맥주, 그리고 화원맥주 등은 가성비 높아서 소비자들 속에서 호평을 받았다. 특히 그 시기에 중국에서 인공비 및 생산비 그리고 원료비 등 낮으므로 맥주를 대량 생산할 수 있었고 생산량은 세계 1위로 성장하게 되었다. 반면에 수입맥주는 비싼 가격으로 브랜드 인지도가 낮아 국내산 맥주를 이기지 못하였다(Heracleous, 2001). 21세기에 들어와 중국 맥주 소비층이 젊어지면서 소비자들이 정보화 사회에서 개성을 추구하고 2013년 중후반부터 수입맥주에 대한 소비가 국내산 맥주를 능가하고 좀 더 앞도적인 자리를 잡았다(China Industry Information, 2018). 통계자료에 따르면 중국 국내산 맥주는 2017년에 매출액은 2016년보다 2.3%를 늘

렸지만 출고량은 0.7%가 감소하였다. 상대적으로 수입맥주는 2017년에 7.16억 리터를 기록하였고 2016년 동기 대비 10.8% 증가했으며 수입액 역시 전년 동기의 14.8%로 50.54억 원이었다(China International Beer, 2018). 수입맥주 중 독일 맥주의 시장점유율은 약 27.9%를 차지하였으며 1위로 되어 있었다. 그 다음에는 멕시코(14.7%), 벨기에(9.3%), 네덜란드(8.8%), 포르투갈(8.8%), 스페인(6.9%), 한국(6.6%) 순으로 나타났다(Jiu.ifeng.com, 2018).

치열한 중국 맥주시장에서 수입맥주는 역전할 수 있는 이유가 신선도, 가격, 브랜드 인지도 등을 강조하는 중국 국내산 맥주에 비해 양조 기법 또한 입맛 그리고 개성을 중심으로 소비자 효용을 증대시킬 수 있는 특정한 상품을 개발하는데 노력하였기 때문이다(Liu, 2016; Wang, 2017). 맥주 선택속성은 소비자의 선호도에 영향을 미친다는 것이 선행연구에서 찾아볼 수 있다.

2.2. 맥주 선택속성

선택속성이란 제품이나 서비스가 가지고 있는 무형 또는 유형적인 특징들 중에서 소비자의 선호행위와 구매의사 결정과 긴밀한 관계가 있는 것을 의미한다(Gardial, Clemons, Woodruff, Schumann, & Burns, 1994). 소비자들은 맥주의 어떤 특정한 속성에 대하여 중요하게 고려할수록 맥주에 대한 선호도가 그 요인에 의하여 좌우하는 경향이 높다. 즉 맥주 선택속성은 소비자 효용과 긴밀한 관계가 있다.

따라서 많은 학자들은 맥주 선택속성을 중심으로 소비자들의 소비행위를 설명하려고 심혈을 기울였다. 조기 Allison and Uhl(1964)은 맥주 선택행위에 영향을 미치는 요인이 맛이 가장 중요하다고 강조하였다. 이후 Hogarty and Elzinga(1972)는 가격을 중심으로 소비자들이 맥주를 구매하는 행위를 설명하였다. 사회경제 발전 및 소비자들의 생활수준 향상으로 인하여 가격이나 맛 이외의 다른 요인이 더욱 중요하게 여기기 시작하게 되었다. Sester, Dacremont, Deroy, and Valentin (2013)은 맥주 소비자들의 구매의사에 영향을 미치는 요인이 맛뿐만 아니라 포장도 아주 중요하다고 검증하였다. Speece et al.(1994)는 홍콩시장의 수입맥주 소비를 살펴보고 맥주 선택속성이 맛, 습관, 알코올도수, 가격, 포장, 브랜드, 이미지, 신선도, 명성, 주변 친구의 추천 10개 이유를 들었다. 비슷한 관점에서 Khmel'nyts'ka and Swift(2010)은 우크라이나 소비자를 대상으로 설문조사하고 분석된 결과가 수입맥주 구매행동에 영향을 미치는 요인이 맛을 포함하여 품질, 디자인, 원산지, 브랜드, 구매 가능성, 도수, 기격 등 여러 차원에서 고려할 수 있다고 지적하였다. 최근에 들어 Aquilani et al.(2015)는 맥주의 브랜드, 차별화, 가격, 유통경로, 그리고 포장을 중심으로 소비자들의 맥주선택 행위를 규명하였다. Dorado et al.(2016)는 소비자들이 구매하고자 하는 맥주를 통하여 개인 즐거움, 행복, 슬픔 등과 같은 감정을 표현하려고 한다고 논술했다. 특히 사람들의 감정을 상품의 맛, 브랜드 인지도, 이미지 등을 통하여 재현할 수 있다고 하였다. Cardello et al.(2016)은 비슷한 차원에서 검토하고 개성이 있는 맥주를 개발하고 소비자들의 욕구를 만족시킬 필요가 있다고 하였다.

기존 연구에서 규명한 맥주 선택속성은 종합적으로 원산지, 맛, 가격, 포장, 알코올도수, 맥주의 색상, 브랜드 인지도, 향기 등으로 요약할 수 있다. 이와 같은 선택속성을 통하여 맥주 애호자들의 소비패턴을 이해할 수 있지만 고객들이 진정하게 선호하

는 상품이 무엇인지를 파악하는데 한계가 있다. 즉 소비자들의 효용을 극대화시킬 수 있는 상품을 알아보는 것이 더욱 중요하다는 것이다. 신상품을 개발하는데 활용할 수 있는 방법들 중에서 선택형 컨조인트 분석이 보다 광범위하게 잘 활용하고 있다.

2.3. 선택형 컨조인트 분석

선택형 컨조인트 분석은 컨조인트 분석 기법 여러 종류 중 하나다. 컨조인트 분석은 상품 속성을 바탕으로 소비자의 효용을 예측하고 소비자가 선택하고자 하는 상품을 추정하는 방법이다(Green & Srinivasan, 1978; Lee, 2012). 즉 수입맥주가 가지고 있는 몇 개의 중요한 속성이 다시 몇 개의 수준이나 값을 가지게 된다. 맥주 선택속성을 기반으로 가상 수입맥주 프로필을 만들고 각 가상 수입맥주의 프로필별로 소비자들의 선호도를 조사하고 분석한 결과에 효용을 얼마만큼 부여하는지를 예측하는 기법이다.

선택형 컨조인트 분석은 상품 속성을 바탕으로 만들어진 몇 개의 가상 상품 프로필을 한 선택 세트(choice set)로 소비자들에게 동시에 제시하고 그중에 가장 선호하는 상품 프로필을 예측하는 방법이다(Ahn et al., 2011; Lee, 2012). 그러나 소비자들이 제시된 프로필을 아무 것도 선택하지 않을 수 있으므로 각 선택 세트에 선택 안함(no choice option)을 포함시킬 수 있다(Lee, 2012). 따라서 선택형 컨조인트 분석은 McFadden(1974)이 제안한 컨디셔널 로짓 모형에 의하여 전체수준(aggregate level)에서 추정하고 얻은 결과는 각 대안과 선택 안함의 효용 차이(Ui-U선택안함)에 미치는 영향으로 해석할 수 있다.

컨디셔널 로짓 모형은 각 선택 세트에 포함된 프로필의 특성만을 이용하거나 프로필의 특성과 이들에 대하여 평가한 응답자의 특성을 동시에 독립변수로 고려하고 이 응답자가 각각 프로필에 속하거나 선택할 확률을 예측하는 모형을 개발하는데 사용하는 분석방법이다(Lee, 2012; McFadden, 1974). 만약 어떤 특정한 고객(i)이 주어진 선택 세트(K) 중 특정한 수입맥주 프로필(j)을 선택한다고 가정하면 무작위 효용(random utility)에 의하여 특정한 프로필을 선택할 확률(p_{ij})은 다음과 같이 산출할 수 있다.

$$p_{ij} = \frac{\exp(x_{ij}B)}{\sum_{k=1}^K \exp(x_{ik}B)}$$

여기 계수값(coefficient) B는 추정하고자 하는 모수다. 즉 가상 수입맥주 프로필의 특성이 응답자의 특성에 따라 변화하는 수입맥주의 선택 대안의 벡터를 의미한다.

선택형 컨조인트 분석은 소비자들이 상표 간 실제적인 비교가 가능하기 때문에 구매상황이나 유사한 상황에서 자료를 수집할 수 있는 장점이 있으므로 학계나 업계에서 많이 활용되어 있다. 예를 들어, Lockshin et al.(2006)는 선택형 컨조인트 분석을 이용하여 소비자 선호도에 영향을 미치는 와인의 선택속성이 브랜드, 원산지, 가격, 그리고 서비스가 있다고 지적하였다. 이와 같은 결과를 기반으로 소비자 효용을 극대화시킬 수 있는 신상품을 도출하고 그 시장점유율에 대하여 검토하였다. 비슷하게 Kim and Kim(2015)은 건강기능식품 속성의 소비자 선호를 파악하기 위하여 선택형 컨조인트 분석을 활용하였다. Ahn et al.(2011)은 패밀리 레스토랑 분야에 적용하여 선택형 컨조인트 분석이 패밀리 레스토랑 개발하는데 의미가 있

다고 입증하였다. 맥주 신상품 개발 영역에서 Yoo et al.(2015)의 연구가 있다. 그들이 컨조인트 분석을 이용하여 맥주 선택 속성에 대하여 설명하였지만 전통적 컨조인트 분석을 중심으로 진행하였다. 예측 타당성이나 시장점유율예측 면에서 더욱 우월한 선택형 컨조인트 분석을 사용하지 않았다(Ahn & Lee, 2009). 따라서 본 연구는 다음과 같은 연구설계 과정을 지니고 선택형 컨조인트 분석을 활용하고 중국 소비자들이 선호하는 수입맥주의 선택속성에 대하여 알아보고자 한다.

3. 연구설계

3.1. 맥주 선택속성 및 속성수준 선정

선택형 컨조인트 분석에서 적절한 속성 및 수준의 수를 결정하는 것이 가장 중요하다(Ahn et al., 2011). 왜냐하면 속성과 각 수준의 수가 너무 적으면 모형의 추정 오차가 커지고 너무 많으면 속성에 대한 특성을 반영하기가 어렵기 때문이다. 그래서 선정된 속성수준의 개수는 보통 2-4개가 가장 적절하다(Ha & Lee, 2012). 일반적으로 속성을 선정하는 방법은 전문가의견 조사, 그룹 인터뷰, 그리고 응답자를 대상으로 질문지 형태로 진행할 수 있다(Cattin & Wittink, 1982).

본 연구는 맥주 선택속성에 관한 선행연구를 검토한 결과 및 맥주회사 전문성이 있는 종사자 5명을 대상으로 표적 집단 심층면접(FGI: focus group interview)을 실시한 결과를 종합하여 가격, 원산지, 맥주의 색, 용기 디자인, 알코올도수, 맛, 향기 7가지 속성을 선정하였다. 이어져 중국 소비자 33명을 대상으로 사전 조사를 통하여 수입맥주 선택 시 중요하게 고려한 속성은 <Table 1>과 같이 맛(taste), 가격(price), 원산지(COO: country of origin), 그리고 포장(package) 4가지로 줄었다. 왜냐하면 이 요인들이 수입맥주 구매 시 고려하는 비율이 순차적으로 84.85%, 75.76%, 48.48%, 39.39%로 높게 나타났기 때문이다. 속성수준은 원산지 4가지(독일, 네덜란드, 스페인, 벨기에), 가격 3가지(8-10.9위안, 11-15.9위안, 15.9위안 이상), 맛 3가지(과일 맛, 상쾌한 맛, 쓰고 단 맛), 용기 디자인 2가지(병, 캔)로 구분되었다.

<Table 1> Selection attributes and attribute levels of imported beer

Imported beer selection attribute	Attribute levels			
	Netherlands	German	Belgium	Spain
COO	Netherlands	German	Belgium	Spain
Price	8-10.9 yuan	11-15.9 yuan	Over 15.9 yuan	
Taste	Fruit	Cool	Bitter and sweet	
Package	Bottle	Can		

3.2. 프로파일 구성 및 자료수집

본 연구에서 수입맥주 선택속성은 4개(4개의 속성수준 1개, 3개의 속성수준 2개, 2개의 속성수준 1개)로 나누어지기 때문에 구성 가능한 프로파일(profile)의 수는 총 72개(4×3×3×2)이다. 전체 프로파일의 수가 너무 많으면 응답자가 모든 프로필을 비

교하고 평가하기 어렵고 시간도 많이 소요하는 부담이 있다(Green & Rao, 1971; Green & Srinivasan, 1978). 그래서 직교설계(orthogonal design)를 통하여 각 속성의 수준별 간에 상호작용을 최소화시키면서 주효과만을 측정하기 위한 적합하고 최소한의 프로파일 12개를 구성하였다(Ahn et al., 2011; Sul, Kang, & Park, 2007). 그러나 12개의 프로필을 동시에 고려하고 순위나 점수를 맺는 것은 쉽지 않다(Green & Rao, 1971; Green & Srinivasan, 1978). 따라서 직교설계를 통하여 모든 프로파일 중 몇 개의 프로필을 묶어 하나로 된 선택 세트를 만들고 응답자에게 각 선택 세트를 보여주고 그 중에서 제일 선호하는 프로파일 하나를 선택하라는 방법으로 진행하였다. Johnson and Orme(1996)는 선택 세트의 수는 일반적으로 8-20개를 권장한다. 본 연구에서 12개의 선택 세트를 만들고 각 선택 세트에 선택 안함을 추가하였다. 또한 선택형 컨조인트 분석에서 예측 정확도를 검토하기 위하여 각 선택 세트에 3개나 4개씩 프로필을 포함되도록 설문문항을 구성하였다(Malone & Lusk, 2017).

이렇게 구성된 설문지를 편의표본추출법을 이용하여 중국에서 수입맥주를 소비경험이 있는 고객을 대상으로 자료를 수집하였다. 북경, 상해, 강소, 광동 등 지역에서 총 250부 설문지를 배부하였고 성실하게 응답하지 않거나 회수하지 못한 설문지를 제외하고 총 205부(회수율 82.0%)인 유효 데이터로 실증 분석을 진행하였다.

4. 연구결과

4.1. 표본의 인구통계학적 특성

응답자들의 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였다(<Table 2>). 성별에 따라 남성이 149명(72.7%)으로 여성에 비하여 많고 연령대에서는 30대가 90명(43.8%)으로 가장 많은 것으로 나타났다. 학력별로 전문대학교 혹은 대학교 졸업자가 126명(61.5%)으로 표본의 반수 이상을 차지하였다. 직업 분포에서는 판매직 85명(41.5%) 가장 많은 것으로 나타났으며, 그 다음에는 연구원 34명(16.6%), 사업자 28명(13.7%), 교수 또한 교사 19명(9.3%), 기술자 16명(7.8%), 학생 15명(7.3%) 등 순으로 나타났다. 월 평균소득에서 2,000-4,999.99위안 미만 범주가 68명(33.2%)으로 가장 많았고, 5,000-7,999.99위안 미만 60명(29.3%), 8,000-9,999.99위안 미만 38명(18.5%), 10,000위안 이상 23명(11.2%)로 나타났다.

4.2. 선택형 컨조인트 분석 결과

선택형 컨조인트 분석은 LIMDEP(limited dependent program) 프로그램을 사용하고 수입맥주 선택속성의 모수를 추정하였다. 분석에 필요한 자료는 컨디셔널 로짓 모형의 입력자료 형태로 코딩되도록 하였다. 코딩은 선택 안함을 기준 대안(base alternative)으로 하고 추정하도록 되었다. 모형을 추정하기 위하여 가장 선호하는 프로파일 선택자료를 종속변수로 사용하였고 수입맥주 원산지는 스페인을 기준으로 정하고 코딩하였다. 수입맥주의 가격은 15.9위안을 기준으로 하고 맛은 쓰고 달콤한 것을 기준으로 정하여 포장은 캔을 기준으로 더미코딩을 하였다. 정리된 데이터를 바탕으로 선택형 컨조인트 분석 결과는 <Table 3>과 같이 나타났다.

<Table 2> General characteristics of respondents

	Item	n	%
Gender	Male	149	72.7
	Female	56	27.3
Age groups	18-29	52	25.4
	30-39	90	43.8
	40-49	59	28.8
	Over 50	4	2.0
Salary monthly (RMB)	Less than 2,000 yuan	16	7.8
	2,000-4,999.99 yuan	68	33.2
	5,000-7,999.99 yuan	60	29.3
	8,000-9,999.99 yuan	38	18.5
	More than 10,000 yuan	23	11.2
Education	High school	29	14.1
	University/Collage	126	61.5
	Graduate school	50	24.4
Position	Technical post	16	7.8
	Salesman	85	41.5
	Researcher	34	16.6
	Student	15	7.3
	Professor/Teacher	19	9.3
	Businessman	28	13.7
	Household	5	2.4
	Others	3	1.5

<Table 3> Choice-based conjoint analysis results

Attribute	Level	3 cards		4 cards	
		Coefficient	Importance (%)	Coefficient	Importance (%)
COO	Netherlands	-0.494**	27.975	-0.230	41.602
	German	-0.652**		-0.373*	
	Belgium	-0.400†		-0.465†	
	Spain	base		base	
Price	8-10.9 yuan	0.003	25.352	-0.002	17.394
	11-15.9 yuan	-1.653***		-2.147***	
	Over 15.9 yuan	base		base	
Taste	Fruit	0.327	28.301	0.650***	33.734
	Cool	0.148		0.100	
	Bitter and sweet	base		base	
Package	Bottle	-1.643***	18.372	-1.421***	7.270
	Can	base		base	
Log likelihood: -474.536 R ² : 0.358 x ² : 371.247*** Hit ratio: 37.1%				Log likelihood: -438.071 R ² : 0.485 x ² : 523.426*** Hit ratio: 28.6%	

†p<0.1, *p<0.01, **p<0.05, ***p<0.001

선택형 컨조인트 분석결과에서 각 선택 세트에 수입맥주 프로파일 3개씩을 포함하고 제시한 경우 log likelihood 값이 -474.536, x² 값이 371.247(p<0.001), R² 값이 0.358이므로 모형이 적합하고 설명력이 높다고 알 수 있다. 또한 각 선택 세트에 프로파일 4개씩 보여줄 때도 모형이 적합하고 설명력이 높다고 판단할 수 있다(log likelihood=-438.071; x²=523.426; p<0.001; R²=0.485).

수입맥주 선택속성의 모수는 추정된 계수값을 통하여 살펴볼 수 있다. 수입맥주 프로파일 3개씩 제시할 때 선호도에 영향을 미치는 요인은 원산지, 가격(11-15.9yuan), 그리고 포장이었다고 알 수 있다. 수입맥주 프로파일 4개씩 제시할 때 가격(11-15.9yuan) 및 포장은 중국 고객 선호도에 영향을 미치지만 원산지(Netherlands)는 프로파일 3개씩 제시한 경우와 다르게 중요하지 않는 것으로 나타났다. 원산지(German and Belgium) 및 맛(과일)은 고객 선호도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모형의 예측 타당성을 예측 정확도(hit ratio)를 사용하고 검정할 수 있다. 예측 정확도는 추정치인 부분가치를 이용하여 예측된 선택이 각 응답자가 실제로 선택한 것과 얼마나 일치하는가를 판단하는 지표이다(Lee, 2012). 본 연구에서 프로파일 3개씩 제시할 때 예측 정확도는 37.1%이고 4개씩인 경우 28.6%이므로 3개씩 프로파일을 제시한 경우가 예측력이 더욱 높다고 알 수 있다.

수입맥주 선택속성의 중요도 평가에서 프로파일 3개씩 제시한 경우에 맛이 28.301%로 가장 중요한 것으로 나타났고 그 다음은 원산지(27.975%), 가격(25.352%), 포장(18.372%)인 순으로 나타났다. 프로파일 4개씩 보여준 경우에는 원산지가 41.602%로 가장 중요한 것으로 나타났고 맛은 33.734%로 2순위로 나타났다. 그리고 가격(17.394%)이 3순위이며 포장은 7.270%로 4순위로 나왔다.

4.3. 시장점유율 예측 결과

선택형 컨조인트 분석에서 컨디셔널 로짓 모형을 이용하여 12개 선택 세트별 프로파일 3개씩 및 4개씩 각각 중국 가상 수입맥주의 실제 및 예측된 시장점유율을 추정하였다. 각 선택 세트에 포함된 프로파일을 A, B, C로, 프로파일 4개인 경우 D를 추가하고 표시되었다. 그 결과는 <Table 4>와 같이 나타났다. 첫 번째 선택 세트에서 프로파일 3개씩이나 4개씩을 포함한 것에 상관없이 프로파일 B는 각각 39.3% 및 38.1%로 가장 높은 시장점유율을 차지하는 것으로 나타났다. 그러나 셋 번째 선택 세트에서 프로파일 3개씩 제시할 때 프로파일 B 가상 수입맥주를 선호하고 예측된 시장점유율이 91.0%로 앞도적인 자리를 잡았다. 그리고 프로파일 4개씩 보여준 경우에 C 상품이 가장 높은 시장점유율(38.1%)을 차지하고 있다.

또한 프로파일 3개씩 및 4개씩 한 선택 세트에 포함하여 시장점유율 예측력 차이가 있는지 검토하기 위하여 예측된 시장점유율과 실제 시장점유율의 차이 비율을 활용하여 쌍체비교(paired t-test) 검정을 실시하였다. 분석 결과에 따르면 두 가지 측정방법은 차이가 없는 것으로 나타났다(p>0.05).

<Table 4> Prediction of market share

Choice set	Profile	Actual market share		Prediction market share		Difference of prediction	
		3 cards	4 cards	3cards	4 cards	3cards	4 cards
1	A	0.329	0.244	0.25	0.048	0.079	0.196
	B	0.336	0.254	0.393	0.381	0.057	0.127
	C	0.335	0.252	0.357	0.333	0.022	0.081
	D	-	0.250	-	0.238	0	0.012
2	A	0.473	0.325	0.143	0.095	0.33	0.0230
	B	0.035	0.337	0.464	0.429	0.429	0.092
	C	0.492	0.010	0.393	0.286	0.099	0.276
	D	-	0.328	-	0.19	0	0.138
3	A	0.060	0.143	0.06	0.143	0	0
	B	0.910	0.286	0.910	0.286	0	0
	C	0.030	0.381	0.030	0.381	0	0
	D	-	0.190	-	0.190	0	0
...
10	A	0.478	0.331	0.167	0.250	0.311	0.081
	B	0.486	0.009	0.292	0.250	0.194	0.241
	C	0.035	0.331	0.542	0.300	0.507	0.031
	D	-	0.329	-	0.200	0	0.129
11	A	0.217	0.005	0.217	0.005	0	0
	B	0.391	0.039	0.391	0.039	0	0
	C	0.391	0.926	0.391	0.926	0	0
	D	-	0.029	-	0.029	0	0
12	A	0.280	0.331	0.280	0.263	0	0.068
	B	0.342	0.329	0.342	0.211	0	0.118
	C	0.378	0.012	0.378	0.368	0	0.356
	D	-	0.328	-	0.158	0	0.170
Mean						0.090	0.133
Paired t-test						t=-1.633, p=0.109	

5. 결론

5.1. 연구결과

본 연구는 급속하게 발전되고 있는 중국 수입맥주 시장을 중심으로 중국 소비자들의 소비행동을 이해하고 그들이 가장 선호하는 수입맥주의 선택속성을 알아내고 중국 소비자 욕구에 만족시킬 수 있는 신상품을 개발하려는 목적이 있다. 중국 소비자를 대상으로 데이터를 수집하고 선택형 컨조인트 분석을 활용하여 다음과 같은 재미있는 연구결과를 제시할 수 있다.

첫째, 문헌연구 및 전문가의견연구 그리고 사전 조사를 통하여 여러 수입맥주의 선택속성들 중에서 원산지, 가격, 맛, 그리고 포장에 가장 중요하고 선호도에 미치는 영향력 크기가

차이가 있는 것을 검토되었다. 이와 같은 연구결과는 Khmel'nyts'ka and Swift(2010) 등의 주장과 일맥상통이다. 둘째, 수입맥주 선택 세트가 중국 소비자들에게 3개씩 및 4개씩으로 제시하였을 경우 그들의 선호도에 영향을 미치는 선택속성이 다른 것으로 나타났다. 이를 기반으로 산출한 속성의 중요도 및 예측 타당성이 차이가 있는 것이 Malone and Lusk (2017)의 주장과 잘 부합하였다. 즉 소비자들에게 제시한 각 선택 세트에 포함되는 프로필이 많으면 많을수록 소비자들의 선호도에 부정적인 영향을 미친다. 셋째, 선택형 컨조인트 분석으로 개발하고자 하는 새로운 수입맥주의 시장점유율의 실제 및 예측 결과를 통하여 소비자들이 가장 선호하는 상품이 어떠한 것인지를 산출하였다. Ahn et al.(2011) 그리고 Lockshin et al.(2006) 등 학자들이 주장한 것과 같이 선택형 컨조인트 분석은 맥주 신상품 개발 연구에 도움이 되는 과학적 분석기법이라고 알 수 있다.

5.2. 연구시사점

본 연구결과는 급격히 성장하여 변화하고 있는 중국 수입맥주 산업에 관심이 있는 관리자에게 소비자 효용을 향상시키는 데 마케팅전략적인 시사점을 제공할 수 있다.

첫째, 중국 소비자들이 수입맥주를 선택할 때 가장 중요하게 고려하는 요인들은 원산지, 가격, 맛, 그리고 포장에 있으므로 마케팅 관리자들이 관련 속성을 고려하여 신상품을 개발할 필요가 있다. 특히 중국 소비자들의 경제 능력이 향상으로 인하여 가격에 대하여 민감하게 받아주지 않고 가격에 비하여 수입맥주의 원산지 그리고 맛을 기준으로 구매의사결정을 내리는 경향이 있다. 그래서 중국 소비자들이 선호하는 원산지에 있는 맥주기업 관리자들은 중국 시장을 진입하려고 하거나 이미 중국시장에 있으며 경쟁기업과 겨냥하려면 본국제조인 원산지를 강조하는 방법을 통하여 중국 소비자들의 눈길을 끌일 수 있게 노력해야 한다. 또한 중국 소비자들이 선호하지 않는 원산지의 책임자들은 원산지보다 일대일 고객관리시스템(CRM: customer relationship management)을 도입하고 그들의 입맛을 정확하게 알아내고 신상품을 연구하고 개발할 필요가 있다. 아니면 수입맥주의 포장을 특별하게 디자인해서 중국 소비자들의 마음을 잡는 방안도 효과적이라고 판단된다.

둘째, 수입맥주 선택 세트를 구성한 프로필의 수가 다르면 선택속성 및 속성수준에 따라 산출한 소비자의 효용치 또한 예측 정확도가 다르므로 관리자들은 선택 세트를 구성한 프로필의 수를 고려할 필요가 있다. 본 연구에서 수입맥주 프로필을 3개씩 제시할 때 예측 정확도가 더욱 높은 것으로 나타났기 때문에 신상품을 설계하고 출시할 때 유사 상품 2개와 함께 소비자들에게 제시할 필요가 있다. 예를 들어, 중국 소비자들은 독일에서 수입된 병으로 포장한 과일 맛인 중간 가격의 맥주가 가장 선호하기 때문에 비슷한 신상품 2가지와 함께 비교광고를 통하여 소비자들의 마음속에서 이미지를 각인 시키고 시장성장률을 높일 수 있는 방안을 세울 수 있다.

셋째, 새롭게 개발하고자 하는 수입맥주의 시장점유율 예측 결과를 바탕으로 맥주기업들이 유사한 맥주를 개발하고 시장에 진출하면 높은 시장점유율을 기대할 수 있다. 아니면 맥주기업이 지속경영하기 위하여 소비자의 욕구를 만족시킬 수 있는 새로운 맥주개발을 하는데 선택형 컨조인트 분석은 좋은 방법으로 고려할 수 있다.

5.3. 연구한계성 및 향후연구

본 연구는 수입맥주 신상품 개발을 통하여 시장에서 경쟁우위를 높이려는 기업에게 시사점을 제공되지만 다음과 같은 한계점을 지니고 있다.

첫째, 본 연구는 일부 중국 소비자를 대상으로 데이터를 수집하고 연구를 진행하였기 때문에 전체 중국 고객들의 소비행위를 설명하는데 한계성이 있다. 향후에 더욱 많은 자료를 수집하고 보다 일반화할 수 있는 연구를 진행할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 문헌연구 및 전문가의견연구 그리고 사전 조사를 통하여 수입맥주의 선택속성과 수준을 결정하였다. 소비자들이 특정한 맥주를 구매할 때 개인 스타일에 따라 중요하게 고려하는 속성이 다르고 수준도 다양하므로 앞으로 개인 스타일 차이를 반영될 수 있도록 보다 정교한 연구를 할 필요가 있다.

셋째, 선택형 컨조인트 분석을 통하여 전체 수준에서 모수를 측정하였기 때문에 각 소비자 간의 효용 차이를 알아낼 수 없다는 단점이 있다. 개인 수준에서 부분가치를 추정하고 그 실효성을 전통적 컨조인트 분석과 비교할 수 있다면 더욱 재미있는 연구가 될 것이다.

References

- Ahn, S-S., & Lee, H-Y. (2009). A study on measuring restaurant customer's utility using choice-based conjoint analysis. *Journal of Industrial Relations*, 34, 35-55.
- Ahn, S-S., Seo, S-Y., & Yang, J-H. (2011). The study on the selective attributes of restaurant: Compare between choice based conjoint and traditional conjoint method. *Korean Journal of Food Marketing Economics*, 28(2), 107-129.
- Allison, R. I., & Uhl, K. P. (1964). Influence of beer brand identification on taste perception. *Journal of Marketing Research*, 1(3), 36-39.
- Aquilani, B., Laureti, T., Poponi, S., & Secondi, L. (2015). Beer choice and consumption determinants when craft beers are tasted: An exploratory study of consumer preference. *Food Quality and Preference*, 41, 214-224.
- Cardello, A. V., Pineau, B., Paisley, A. G., Roigard, C. M., Chheang, S. L., Guo, L. F., Hedderley, D. I., & Jaeger, S. R. (2016). Cognitive and emotional differentiators for beer: An exploratory study focusing on "uniqueness". *Food Quality and Preference*, 54, 23-38.
- Cattin, P., & Wittink, R. (1982). Commercial use of conjoint analysis: A survey. *Journal of Marketing Research*, 21, 155-159.
- China Industry Information. (2017). *An analysis of 2017 imported and outported beer in China*. Retrieved August 28, 2017 from <http://www.chyxx.com/industry/201708/554756.html>.
- China Industry Information. (2018). *An analysis of 2017 imported and outported beer in China*. Retrieved February 26, 2018 from <http://www.chyxx.com/industry/201802/614170.html>.
- China International beer. (2018). *China imported beer of 716 million, increasing 10.8% in 2017*. Retrieved January 24, 2018 from <http://www.haicent.com/list.asp?id=74866>.
- Dorado, R., Chaya, C., Tarrega, A., & Hort, J. (2016). The impact of using a written scenario when measuring emotional response to beer. *Food Quality and Preference*, 50, 38-47.
- Gardial, S. F., Clemons, D. S., Woodruff, R. B., Schumann, D. W., & Burns, M. J. (1994). Comparing consumers' recall of prepurchase and postpurchase product evaluation experiences. *Journal of Consumer Research*, 20, 548-560.
- Green, P. E., & Rao, V. R. (1971). Conjoint measurement for quantifying judgmental data. *Journal of Marketing Research*, 8, 355-363.
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint analysis in consumer research: Issues and outlook. *The Journal of Consumer Research*, 5, 103-123.
- Ha, C. S., & Lee, H. Y. (2012). The validity of conjoint models with the attributes and their levels determined by the respondents. *Journal of Marketing Management Research*, 17(2), 119-136.
- Heracleous, L. (2001). When local beat global: The Chinese beer industry. *Business Strategy Review*, 12(3), 37-45.
- Hogarty, T. F., & Elzinga, K. G. (1972). The demand for beer. *The Review of Economic and Statistics*, 54(2), 195-198.
- Hwang, S., & Suh, E-K. (2017). A study on the effects of supplier's strategy on new product development performance. *Journal of Distribution Science*, 15(9), 95-107.
- Jiu.ifeng.com. (2018). *Statistic of imported alcohol in 2017 from January to December*. Retrieved January 31, 2018 from http://jiu.ifeng.com/a/20180131/44866339_0.shtml.
- Johnson, R. M., & Orme, B. K. (1996). *How many questions should you ask in choice-based conjoint studies?*. Sawtooth Software, 1-24.
- Khmel'nyts'ka, O., & Swift, J. S. (2010). Beer in the Ukraine: Consumer choice criteria. *International Journal of Emerging Markets*, 5(1), 78-101.
- Kiefer, D. M. (2001). Brewing: A legacy of ancient times. *Today's Chemist at Work*, 41-42.
- Kim, T-H., & Kim, B-Y. (2015). Choice-based conjoint analysis of consumer preferences for health food

- attributes: Focused on vitamin C supplements. *Journal of Distribution Science*, 13(3), 79-91.
- Ko, S-B., & Hyun, C-S. (2014). Survey on consumer's preference for developing Jeju-type beer. *Journal of Subtropical Agriculture and Biotechnology*, 30(1), 75-95.
- Lee, H-Y. (2012). *Marketing Research by Professor Hoon-Young Lee*. Korea: Cheoungnam Press.
- Liu, X. (2016). The market share of imported beer increasing rapidly in China. *China's Foreign Trend*, 62-63.
- Lockshin, L., Jarvis, W., d'Hauteville, F., & Perrouty, J-P. (2006). Using simulations from discrete choice experiments to measure consumer sensitivity to brand, region, price, and awards in wine choice. *Food Quality and Preference*, 17, 166-178.
- Malone, T., & Lusk, J. L. (2017). The excessive choice effect meets the market: A field experiment on craft beer choice. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 67, 8-13.
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In P. Zarembka (ED.), *Frontiers in econometrics*. New York: Academic Press.
- Park, C-J. (2015). The influence of a new product's innovative attributes and planned obsolescence on consumer purchase intention. *Journal of Distribution Science*, 13(8), 81-90.
- Sester, C., Dacremont, C., Deroy, O., & Valentin, D. (2013). Investigating consumers' representations of beers through a free association task: A comparison between packaging and blind conditions. *Food Quality and Preference*, 28(2), 475-483.
- So, D-Y. (2002). The development history and M&A trend of China's beer industry. *Science and Technology of Food Industry*, 10(1), 7-9.
- Sohu. (2018). *An analysis of China beer development in 2017*. Retrieved February 9, 2018 from http://www.sohu.com/a/221841991_775892.
- Sul, H-K., Kang, S-W., & Park, K-Y. (2007). A study of market segmentation using selection attributes in casual dining and fast food restaurants. *Journal Tourism & Leisure Research*, 19(4), 249-267.
- Speece, M. W., Kawahara, Y., & So, S. L. M. (1994). Imported beer in the Hong Kong market. *British Food Journal*, 96(1), 10-18.
- Vrontis, D. (1998). Strategic assessment: The importance of branding in the European beer market. *British Food Journal*, 100(2), 76-84.
- Wang, N. (2017). How will the domestic beer company do when facing the increasing of imported beer?. *China Food Journal*, 6, 1-2.
- Yoo, S-R., Sung, H-J., & Ko, J-K. (2015). A study on the selection attributes of beer using conjoint analysis. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 27(7), 341-360.