

중고 자동차 선택시 구매경로별 선호속성에 관한 융합적 시각

변현수

국립 한국교통대학교 행정정보학과

A Convergent Perspective on Preference Attributes by Purchase Channel Choosing Used Cars

Hyeonsu Byeon

Department of Public Management Information System, Korea National University of Transportation

요약 본 연구는 중고차 시장에 있어서 온라인 및 오프라인 거래시 고객의 선호도 차이를 확인해 보는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 컨조인트 기법을 이용하여 중고차 거래시 중요한 영향을 미치는 속성에 대한 조사를 실행하였다. 컨조인트 분석은 개별 제품이나 서비스를 구성하는 여러 속성 중 가치있는 것을 판별하는 데에 적합한 기법이다. 연구결과 오프라인 시장에서의 중고차 거래시에는 제조사, 차종, 가격, 연식, 주행거리의 순으로 중요도가 높았으며, 온라인 시장에서는 제조사, 신뢰, 가격, 웹사이트 구성, 사고 여부의 순으로 중요도가 높게 나타나는 것을 확인하였다. 따라서 중고차 거래시 구매경로에 따라 고객의 선호 속성이 다르게 나타나는 점과 각 구매경로별로 중요한 속성에 대한 관심과 주의가 필요하다는 것을 알 수 있었다. 중고차 시장이 신차 시장 못지 않게 중요한 시장으로 성장하고 있는 현실을 감안할 때 향후 중고차 시장에 대한 이해를 통해 사업구상이나 정책 개발 등으로 이어질 필요가 있을 것이다.

• **주제어** : 중고 자동차, 컨조인트 분석, 선호 속성, 자동차 산업, 융합적 시각

Abstract The purpose of the present study is to identify the differences of customer preference in online and offline used car business. Conjoint analysis is used for examining the attributes of used car choices. As a result, the order of importance in real used car market is as follows: brand, design, price, model, mileage. Whereas the order of importance in online used car market is as follows: brand, trust, price, web design, accident. Accordingly, the author suggested that customer preferences depend on the path people are approaching and the attributes of preference vary in online and real stores. For example, trust and accident are important attributes in online market in comparison with real market. Used car market is increasing and becoming important. The authorities and practitioners need to understand used car market and establish the related policies.

• **Key Words** : Used car, Conjoint analysis, Preference attribute, Car industry, Convergent perspective

*Corresponding Author : 변현수(elibim@ut.ac.kr)

Received January 17, 2017

Revised February 19, 2017

Accepted March 20, 2017

Published March 28, 2017

1. 서론

현대 산업의 총아로 꼽히는 자동차를 한국에서도 자체 생산한 이래 한국은 세계적으로 인정받는 자동차 생산국이 되었다. Ministry of Trade, Industry & Energy(2016)의 분석 결과 한국은 연간 약 450만대의 자동차 생산능력을 갖추어 전 세계 생산의 5%를 차지하고 있고, 10년 연속 5위의 자동차 생산국가로 이름을 올리고 있는 실정이다[1]. 또한 Korea Automobile Manufacturers Association(2016)에 따르면 자동차 산업에 있어서 종사자는 한국의 총 고용인원 2,507만명의 7.3%인 183만명에 달하고, 713억달러를 수출했으며, 무엇보다도 자동차 관련 세수는 37조 3,000억원에 달해 전체 세수의 약 14.7%를 차지하고 있다[2]. 이처럼 자동차 산업은 그 자체로 국가 경제의 한 축을 담당하고 있으며, 다수의 협력업체와 연계되어 파급효과가 크고, 향후 무인 자동차와 같이 아직도 발전여지가 많은 분야라고 할 수 있다. 일례로 지능형 자동차의 경우 생체 인식을 도난방지 등에 활용하는 등 자동차 산업은 첨단기술과도 깊은 연관이 있다[3].

자동차 시장에 있어서 주목할 만한 분야가 중고 자동차 시장이다. 자동차는 특성상 장기간에 걸쳐 운용하게 되며 다른 제품에 비해 비교적 중고시장에서의 거래가 활발한 편이다. 자동차 제조회사의 입장에서 중고 자동차 시장이 신규 모델 차량의 시장 진입을 가로막기도 하지만, 신형 및 구형 차량의 브랜드 자산이나 홍보 효과를 높여 주기도 하는 이중적인 역할을 하기도 한다. 이미 중고 자동차 시장은 그 거래 규모가 30조원[4]에 이르고 있으며 그 거래 규모와 시장 크기는 지속적으로 증가할 것으로 보인다. 이는 외국의 경우도 마찬가지로 영국의 경우 2014년에 약 700만대의 차가 팔린 중요한 자동차 시장인데, 관련 업계에서는 최근 신차 거래보다 중고차 거래 비율이 지속적으로 증가하는 것을 눈여겨 보아야 한다고 하였다[5]. 최근에는 온라인을 통한 중고차 거래도 활발하게 진행되고 있고 경매를 통한 중고차 매매도 증가하고 있다. 따라서 중고차 시장과 관련 산업에 대해서 보다 면밀하게 확인하여 사업 구상이나 정책 개발 등에 적용할 필요가 있다.

기존의 중고자동차 시장에 대한 연구는 온라인 거래 시 구매의도나 신뢰와 같은 개인의 태도와 관련된 연구[6] 등이 주류를 이루었다. 또는 중고차 시장이 하나의 산업으로 성장하고 존속하기 위한 물류시스템이나 수출국가의 현황 등을 연구하는 경우[7]가 많았다. 본 연구는 중

고차 시장에서 고객이 가지는 선호 속성을 일반 매장과 온라인 매장으로 구분하여 분석하고자 한다. 이를 위해 컨조인트 분석을 활용하여 두 시장 간에 고객이 중요하게 여기는 속성 간 차이점을 살펴 보고자 한다. 이를 통해 중고차 및 중고차 시장에 대한 이해의 폭을 넓히고, 중고차 할부금융이나 부품 물류 등 관련 연구가 많아지기를 기대한다.

2. 관련 연구

2.1 중고차 시장의 개요

중고 자동차에 대한 정의는 여러 가지로 내릴 수 있으나 법적으로는 “자동차의 제작 또는 조립을 한 자로부터 법률행위 또는 법률의 규정에 의하여 자동차를 취득한 때로부터 사실상 그 성능을 유지할 수 없을 때까지의 자동차”를 의미하는 것으로 도로운송차량법에서 규정하고 있다. 이러한 중고차 시장은 정보비대칭이 적용되는 대표적인 시장이다. 일찍이 Akerlof(1970)를 비롯한 학자들이 지적했듯이, 판매자와 구매자는 중고차의 품질에 대해서 보유한 정보가 서로 다르다[8]. 판매자는 중고 자동차의 하자 여부 등을 잘 알지만 구매자는 이런 것을 모르기 때문에 어느 정도 위험을 안고 구매하게 된다. 이러한 비대칭정보 하에서는 좋은 중고차보다는 나쁜 중고차가 시장에 투입될 가능성이 많아진다. 실제로 지금도 중고차 매매에 있어서 주행거리를 조작하거나 사고사실을 은닉하는 등의 사건이 자주 일어나고 있는 실정이다. 이러한 사례는 중고차 매매가 온라인 시장으로까지 확대되면서 더욱 자주 발생하고 있다. 따라서 중고차 시장에서는 공신력있는 기관의 검수와 인증이 필요하다고 할 수 있다. 또한 신차가 어느 정도 정가를 달고 출시되는 데에 비해 중고차는 명확한 가격산정이 나타나는 근거가 부족하다. 따라서 합리적인 가격책정방식이 도출될 필요가 있다.

이러한 약점을 가지고 있던 중고차 시장은 성능을 보장해 주는 등 이른바 신호 주기(signaling)와 같은 대책을 수립하면서 신뢰를 회복하고 거대한 시장으로 성장하기 시작한다. 게다가 중고차 시장은 신차 시장과 별도로 그 자체로 산업으로 존속할 수 있는 여지도 많다. 먼저 중고차는 신차 이상으로 대규모의 매매단지를 갖추는 경우가 많다. 따라서 부동산 시장과도 밀접한 연관이 있으며, 고객이 원하는 자동차가 없는 경우 온라인을 통해 중

개업을 할 수도 있다. 또한 중고차를 내다 팔기 위해 일단 매입후 각종 정비나 수리를 하기 위한 관련 업체와의 연동도 중요하며, 자동차를 운행하기 위한 금융과 보험 등과도 밀접한 연계가 있다. 최근에는 자동차 산업이 낙후된 곳에 대단위로 수출하는 경우도 자주 발생하고 있다. 이처럼 신차와 중고차는 서로의 부족한 부분을 채워주면서 동반 발전하는 상황에 놓여 있다고 할 수 있다.

2.2 중고차 시장의 현황

중고차 시장은 경기의 둔화에도 불구하고 오히려 꾸준한 성장을 보이는 분야로 나타나고 있다. Hana Industry Info.(2013)에서 조사한 바에 의하면 중고 자동차 시장은 규모, 시장점유율, 성장률 등에서 지속적인 성장세를 보이고 있는 것으로 나타났다[9]. 특히 유의할 점은 동 보고서에 의하면 2012년도의 경우 신차의 시장규모는 141만대인데 비해 중고차 시장규모는 328만대로 나타나 신차 시장보다도 더욱 주목받는 것으로 나타났다. 중고차 시장은 국내에만 머물지 않고 수출도 활발한 분야이기 때문에 이 시장에 대한 관심과 지원이 중요할 것으로 판단된다.

<Table 1> New registration and transfer of cars

Year	Total	New Registration	Transfer	Proportion (new : used)
2015	20,989,885	1,847,102	3,666,674	1 : 1.99
2014	20,117,955	1,676,047	3,468,286	1 : 2.07
2013	19,400,864	1,558,408	3,377,084	1 : 2.17
2012	18,870,533	1,548,489	3,284,429	1 : 2.12
2011	18,437,373	1,599,047	3,323,412	1 : 2.08

source: Ministry of Land, Infrastructure and Transport(2016)[10]

<Table 1>을 보면 먼저 현재 한국에 등록되어 있는 자동차는 약 2천만대에 달하는 것으로 파악할 수 있다. 주목할 부분은 신규 차량과 중고 차량과의 등록대수를 비교해 놓은 결과인데, 신차와 중고차의 등록대수는 매년 지속적으로 증가하고 있는데, 비율로 보면 중고차 등록대수가 2배 이상으로 나타나 있다. 이처럼 적어도 자동차 매매 건수뿐만 아니라 살펴 보면 중고차 시장이 신차 시장보다도 우위에 있음을 알 수 있다.

한국 뿐만 아니라 전세계적으로도 중고차 시장은 거래량이나 규모가 큰 것으로 나타나고 있다. 일본의 경우 자동차 시장 자체가 탄탄한 내수시장을 가지고 있으며,

이에 따라 중고 자동차 시장의 활력으로 인해 일본은 중고차 수출에 있어서도 괄목할 만한 성과를 내고 있다. 2015년의 경우 일본의 중고 자동차 수출 대수만 해도 116만대에 이르며, 수출실적은 8천429억엔(한화 8조 5천억 원)에 달하고, 더 중요한 점은 수출물량의 90%가량이 경매로 이루어질 만큼 품질과 신뢰에서 강점을 보이고 있다고 한다[11]. Biztribune(2016)에서 인용보도한 바에 따르면 2015년 미국에서 판매된 중고차 대수는 3,828만대로 추정되며, 거래규모 또한 7,101억달러(한화 약 815조 원)에 달한다고 하였다[12]. 이를 토대로 보면 한국은 신차와 중고차의 비율이 1:2 수준인데 미국의 경우는 1:5로 중고차의 매매가 더욱 활발한 것을 알 수 있다. 한국 중고차 시장은 현재의 약 30조원대에서 향후 50조원 정도의 규모까지도 성장이 기대되는 만큼 여러 가지 문제점에도 불구하고 그 성장세는 두드러질 것으로 예상된다.

중고차 시장에서 유의해 볼만한 부분은 온라인 시장의 규모 또한 커지고 있다는 점이다. 일본의 경우 온라인 거래의 위험이 상존함에도 불구하고 AUCNET과 같은 온라인 중고차 거래 서비스가 이미 자리를 잡고 있다. Carview도 큰 웹사이트이며 차량 검색, 평가 서비스 등에 있어서 인지도를 높이고 있다. 미국은 Autotrader, KBB, Carmax 등의 거대 웹사이트가 존재하며 차량의 거래정보는 물론이고 자동차 모델의 역사와 정보 등을 제시하며 소비자들이 집안에서 쇼핑하는 데 큰 도움을 주고 있다. 실제로 미국에서는 2016년에만 리스 차량의 반납수가 300만여대에 달할 것으로 예상되면서 3년 미만의 새 차 같은 중고차 수요가 급증하고 있다고 한다[13]. 이에 비해 한국은 상당히 온라인 중고차 시장의 확대가 더딘 편이다. 이는 온라인 중고차 시장을 단순히 호객용으로 인식하는 점과 무엇보다도 사고여부의 은닉 등 불신이 크게 작용하는 것으로 판단된다[14].

2.3 중고차 거래시 속성

신차와 비교해 볼 때 중고차에 대한 제품 특성은 다음과 같이 정리할 수 있다. 중고차는 손상 정도나 현재 상태 등을 알 수 없기에 높은 신뢰성이 요구된다. 또한 동급의 차와 비교하면 가격이 싼 편이다. 감가상각 등이 적용되는 탓에 구매이후 몇 년만 지나도 신차 구매시보다 가격이 빠른 속도로 떨어진다. 이런 점에서 신차 구매시 향후 중고차로 되팔 때 어느 정도의 가격을 받을 수 있는지가 중요한 구매요인으로 작용하기도 한다. 자원재활용

측면에서 보면 국가적 차원에서도 관심을 기울일 가치가 있다. 이 외에도 중고차 시장은 그 특성상 여러 가지 요소가 복합적으로 작용하기도 한다. 중고차 시장에 영향을 미치는 요인 중 가장 주목할 만한 부분은 역시 신차 시장이라고 할 수 있다. 중고차 시장이 활성화되려면 신형 모델이 주기적으로 중고차 시장으로 들어와 고객들의 구매의도를 증가시켜야 한다. 그러나 제조회사 입장에서 중고차 시장이 홍보효과 등 도움도 되지만 신형 모델의 가격 정책에 부정적인 영향을 미치는 등 모순적인 입장에 놓여 있다. 이에 Park(1998)은 신형 모델이 구형 모델의 이름을 승계하는 경우 중고차 가격이 신형 모델 출시여부와 상관없거나 오히려 높아지는 경우가 발생함을 지적하면서 중고차 시장과 신차 시장간의 미묘한 관계에 주목할 것을 제시하였다[15].

온라인 시장을 통한 중고차 매매 또한 증가하면서 온라인 거래시 기존 거래와의 차이점을 알아보기 위한 연구도 진행되었다. 무엇보다 온라인 거래의 경우 실물을 확인하는 절차가 생략되거나 간소화되기 때문에 신뢰라는 요소가 중요하게 부각된다. 이에 Lee(2009)는 인터넷을 통한 중고차 거래시 중고차 사이트의 신뢰가 형성되어야 구매의도가 높아지며, 이에 따라 인터넷을 이용한 중고차 거래의 활성화를 위해서 신뢰 향상이 선결과제를 주장하였다[16]. Shimpi(2009)는 어느 특정 요인이 아닌 변수간 상호관계에 따라 중고차의 구매행동에 영향을 미치는 경우를 조사해 보았는데 그 결과 가계 수입과 차종, 성별과 색깔, 가계수입과 판매가격 등의 복합적 관계에서만 구매행동과 관련이 있음을 알아 내었다[17]. 그러면서 고객들은 중고차와 신차 사이에 유사한 감정과 애착을 공유하고 있음을 주장하였다.

무엇보다 중고차 매매시 유의할 점은 일반 제조업과는 다른 흐름으로 진행된다는 점이다. 보통 제품은 제조사에서 도소매상을 거쳐 고객에게 도달하게 마련이다. 그러나 중고차는 고객과 고객이 직접적으로, 또는 고객들의 사이에 중개자가 끼는 간접적인 형태로 존속하는 체제이다. 이와 같은 중고차 시장만의 고유한 특성을 이해하고 접근해야 올바른 현실인식과 대안을 도출할 수 있을 것이다.

3. 연구 방법

3.1 컨조인트 분석(conjoint analysis)

컨조인트 분석은 어떤 조사대상을 상징하고 그 대상을 구성하는 여러 속성과 속성별 수준을 동시에 고려하여 사람들의 선호도를 측정하는 분석방법이다. 이 때문에 컨조인트 분석을 이용하여 신제품 개발과 상품의 수요예측에 활용하는 경우가 많다. 컨조인트 분석을 자동차 시장에 적용한 선행연구를 살펴 보면 먼저 Seo et al.(2015)은 중국 및 한국 소비자를 대상으로 자동차 구입시 선호요인을 컨조인트 분석으로 조사하였다. 분석결과 중국 및 한국 소비자는 유통망 접근성 등의 요인에는 공통적으로 중요한 가치를 부여하였으나 중국 소비자는 가솔린 차량, 한국 소비자는 하이브리드 차량을 선호하는 등의 차이를 보였다[18]. 이 때의 자동차 선택 속성으로는 브랜드 유형, 연료 형식, 브랜드 개성, 엔진 배기량, 기타 속성 등을 도출하였는데 설문 조사법을 통해 주요 속성을 파악하였다. Sung et al.(2013)은 컨조인트 분석을 통하여 렌터카 서비스 속성 선호도를 조사하였는데 브랜드, 대여료, 서비스 특성, 대여 특전 등의 속성을 이용하였다[19]. 해당 속성은 선행연구와 실무자 인터뷰를 통하여 설정하였다. 이처럼 자동차는 소비자의 선호 속성에 따라 구매나 대여와 같은 의사결정이 이루어지는 대상이라고 할 수 있으며, 컨조인트 분석이 적합한 분야라고 할 수 있다.

컨조인트 분석의 과정을 보면 먼저 해당 제품이나 서비스에 대한 프로파일을 구성하는 것에서 시작한다. 본 논문의 연구대상인 자동차의 경우에는 제조사, 배기량, 색깔 등 여러 가지 속성으로 구성되며, 가장 유의하다고 판단된 속성별 프로파일을 토대로 이후 분석과정의 기초로 삼는다. 고객은 어떤 속성을 통해 부분효용을 얻게 되고 이러한 부분효용의 합은 전체 효용이 된다. 따라서 컨조인트 분석에서 관건은 적절한 수의 속성을 선택하여 편향된 결과를 줄이는 것이 무엇보다 중요하다. 또한 응답자에게 질문하는 여러 가지 형식이 있는데 평점(rating)을 매기거나, 순위(ranking)를 산정하거나, 선택(choice)을 하도록 하는 방법 등이 있다[20]. 프로파일과 그 속성을 제한하는 데에 따른 문제점도 있지만[21], 본 연구에서는 고전적인 방법을 사용하여 현재까지 사용된 방법을 준수하여 안정적이고 전형적인 수순을 밟도록 하였다. 먼저 완전프로파일법(full-profile approach)으로 여러 요인을 고려하되 부분요인설계(fractional factorial design)를 통해 최대한 현실을 반영할 수 있는 요인들로 구성된 프로파일을 작성하도록 하였다. 이에 따라 본 연

구에서는 중고차를 구성하는 여러 속성들과 각 속성의 순위나 차이 등을 파악하도록 하였다. 이후 해당 속성의 수준에 따른 선호도 차이를 살펴 보고 수준별로 어떠한 조합을 이루면서 고객의 선호 정도나 선호 제품을 예측해 볼 수 있는지 알아보도록 하였다.

무엇보다도 본 연구에서는 실제 시장에서의 선호 속성 뿐만 아니라 온라인 시장에서의 선호 속성 또한 파악하는 데에 주안점을 두었다. 온라인 시장과 오프라인 시장에서의 사용자는 비슷하면서도 차별적인 행태를 보이는 경우가 많다. Lee(2008)는 소비자의 온라인 구매에는 편리함과 신뢰성이 큰 영향을 미친다는 점, 그리고 온라인 구매채널이 인터넷과 TV의 융합경향에도 불구하고 뚜렷한 구별이 된다는 점을 지적하였다[22]. An(2015)은 교육 효과를 높이기 위해 온라인 및 오프라인 방법의 융합이 필요하다고 하였다[23]. 이와 같이 온라인이라는 새로운 영역의 등장을 인식하고 기존의 오프라인과의 유사성과 차이점을 동시에 파악하여 융합적 시각을 가질 필요가 있다.

3.2 세부 진행

중고 자동차 선택에 영향을 주는 요인을 선별하기 위해 먼저 예비조사를 실시하였다. 예비 조사로는 크게 3단계를 거쳤다. 1단계에서는 기존의 관련 연구, 보고서, 신문기사 등을 토대로 중고 자동차 구매에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 도출하도록 하였다. 일례로 기존의 연구에서는 중고차의 물리적 상태, 가격, 정보 및 제조사 등이 거론되었다[24]. 1차적으로 도출된 주요 속성으로는 가격이나 제조사와 같은 요인뿐만 아니라 내부공간의 크기, 구매편의성과 같은 다양한 요인이 도출되었다. 이러한 요인 외에도 웹사이트에서 중고차 구매시 필요한 탐색 편리성이나 차량사고정보 조회여부와 같은 요인도 거론되었다. 2단계로 전문가 집단에 오프라인과 온라인에서의 중고 자동차 구매요인들을 열람시키고 적절성 여부를 판단하여 회신하도록 하였다. 3단계에서는 예행 연습을 위해 실제 설문응답을 상정하고 20명의 일반 성인들을 대상으로 중고 자동차 선택 요인들로 구성된 컨조인트 분석을 실행해 보았다. 이를 토대로 가장 유의하다고 인정된 요인들을 선별하여 이를 토대로 실제 설문응답에 사용하도록 하였다. 예비 조사 결과 최종적으로 도출된 중고자동차 구매시 영향을 미칠 수 있는 요인을 확인해 본 결과 오프라인과 온라인에서 대조적인 결과가 도출되

었다.

<Table 2> Attributes and levels of used cars

Real Store		Online Store	
Attributes	Levels	Attributes	Levels
price	under ₩10 million under ₩20 million over ₩20million	trust	high middle low
brand	domestic(H,K) domestic(not H,K) foreign	price	under ₩10 million under ₩20 million over ₩20million
design	sedan SUV etc	brand	domestic(H,K) domestic(not H,K) foreign
model	before 2010 after 2010	web design	high low
mileage	under 100,000 km over 100,000 km	accident	yes no

* "H" and "K" : an initial letter for a car maker

<Table 2>에서 나타나듯이 먼저 일반 오프라인 매장에서 고객들이 중고 자동차를 선택할 때에 영향을 미치는 요인으로는 가격, 제조사, 차종, 연식, 주행거리 등이 꼽혔다. 이 중에서 제조사와 차종의 경우 세부 수준은 이산형으로 구성된 명목값으로 되어 있다. 나머지 가격, 연식, 주행거리는 세부 수준이 선형으로 수준값에 따라 효용수준이 비례하게 된다. 대조적으로 온라인 매장에서 고객들이 중고 자동차 선택시 중요하게 여기는 요인으로는 신뢰, 가격, 제조사, 웹사이트 구성, 사고여부 등이 거론되었다. 이 중에서 제조사와 사고여부가 이산형 명목값으로 세부 수준이 구성되어 있으며, 신뢰, 가격, 웹사이트 구성이 수준값에 따라 효용수준이 결정되는 선형값으로 설정되어 있다.

중고 자동차 선택시 각 속성의 선호도 차이 분석을 위해 2016년 7월부터 9월까지 3개월 간 온라인 및 오프라인에서 설문을 실행하였다. 각 설문대상자로 하여금 중고 자동차 선택 상황을 부여하고, 설문 대상자로 하여금 컨조인트 분석에 필요한 자료를 수집하였다. 설문지는 전부 250부를 배포하여 회수한 설문지는 160부이며 그 중에서도 설문응답이 부실하거나 결측값이 많은 설문지 등 불완전한 설문지 25부를 제외하고 최종적으로 135부의 설문지를 가지고 이후의 분석을 실행하였다.

4. 분석 결과

4.1 연구대상자 현황

먼저 설문에 응답한 이들의 인구통계학적 분석은 <Table 3>과 같다. <Table 3>을 보면 설문에 응답한 연구대상자들 중에서 남성이 대다수를 차지하고(103명, 76.3%), 상대적으로 여성은 적게 나타났다(32명, 23.7%). 연령대를 보면 30-40대의 중장년층 위주로 조사되었다. 직업적인 부분을 보면 일반적인 회사원 직종에 있는 사람들로 파악되었다. 또한 이들의 연간 수입을 살펴 보면 연봉 2,000-3,000만원대의 소득수준을 올리는 사람들로 구성되었음을 알 수 있었다.

<Table 3> Demographic status

Variable	Category	Number	%
gender	male	103	76.3
	female	32	23.7
age	under 30	55	40.7
	31-40	57	42.2
	over 40	23	17.0
job	student	10	7.4
	office worker	86	63.7
	technical worker	10	7.4
	self-employed	17	12.6
	etc	12	8.9
income	under ₩20 million	13	9.6
	₩20-30 million	53	39.3
	₩30-40 million	51	37.8
	over ₩40 million	18	13.3

설문대상자들의 현황을 파악한 뒤 연구대상자들이 나타나고 있는 선호 속성을 온라인과 오프라인으로 나누어 컨조인트 분석을 실행해 보았다. 필요한 분석도구로는 SPSS 20 버전으로 데이터를 분석하였다.

4.2 컨조인트 분석 - 실제 중고차 시장

오프라인에서의 중고차 거래시 선호 속성과 그 수준을 분석한 결과를 <Table 4>에 나타내었다.

<Table 4> Results of conjoint analysis(real store)

Attribute	Level	Utility Estimate	Importance
brand	domestic(H,K)	-.284	24.936
	domestic(not H,K)	-.324	
	foreign	.608	
design	sedan	1.412	27.582
	SUV	-1.265	
	etc	-.147	

price	under ₩10 million	.304	18.441
	under ₩20 million	.608	
	over ₩20 million	.912	
model	before 2010	.691	12.722
	after 2010	1.382	
mileage	under 100,000 km	-1.544	16.319
	over 100,000 km	-3.088	
[Fit of the model] Pearson's R = .824 (p = 0.000) Kendall's tau = .630 (p = 0.000)			

<Table 4>에는 오프라인에서 중고차 거래시 유효한 속성과 수준을 제시하였는데 먼저 본 연구를 위해 수집된 설문자료의 적합도를 검증하기 위해 Pearson R과 Kendall tau값을 확인해 보았는데 모두 통계적으로 유의하게 나타났다. 따라서 컨조인트 분석 결과는 유의한 것으로 생각할 수 있다. 컨조인트 분석 결과 고객의 선호도를 결정하는 요인에 대한 중요도 순서는 제조사, 차종, 가격, 연식, 주행거리 순으로 나타났다. 이를 토대로 보면 제조사는 외제차인 경우(0.608), 차종은 세단(1.412), 가격은 2천만원 이상(0.912), 연식은 2010년 이후(1.382), 주행거리는 10만 km이하(-1.544)인 경우가 가장 중요시하는 속성의 수준으로 드러났다. 구체적으로 보면 먼저 제조사의 경우 국산차는 제조사별 선호도 차이가 별로 없는 반면 외제차에 대한 선호도가 높게 나타났다. 차종으로는 세단형 자동차를 선호하는 국내 소비자들의 행태가 뚜렷이 드러나는 것을 알 수 있었다. 이에 비해 가격이 낮을수록 효용이 높을 것이라는 일반적인 예상은 결과적으로 다르게 나타났다. 실제로 1천만원 이하(0.304)인 경우보다 2천만원 이상(0.912)인 경우의 효용이 더 높게 나타났다. 이는 가격이 낮은 경우에는 고객의 의심이 구매 의도에 부정적으로 작용했을 것이라는 판단을 할 수 있다. 그리고 연식은 새 것일수록, 주행거리는 짧을수록 효용이 높게 나타났는데 신차와 같은 기분으로 자동차를 운전할 수 있다는 소비자들의 의향이 반영된 것으로 볼 수 있다.

4.3 컨조인트 분석 - 온라인 중고차 시장

온라인에서의 중고차 거래시 선호 속성과 그 수준을 분석한 결과를 <Table 5>에 나타내었다.

<Table 5> Results of conjoint analysis(online store)

Attribute	Level	Utility Estimate	Importance
brand	domestic(H,K)	-.186	28.791
	domestic(not H,K)	.676	
	foreign	-.490	
trust	high	-.642	24.473
	middle	-1.284	
	low	-1.926	
price	under ₩10 million	-.098	17.768
	under ₩20 million	-.196	
	over ₩20 million	-.294	
web design	high	-.441	13.205
	low	-.882	
accident	yes	1.265	15.763
	no	2.529	
[Fit of the model] Pearson's R = .590 (p = 0.005) Kendall's tau = .414 (p = 0.008)			

<Table 5>에는 온라인에서 중고차 거래시 유효한 속성과 수준을 나타내었는데 우선 본 연구에서 사용한 자료의 적합도는 Pearson R과 Kendall tau값에 의해서 모두 통계적으로 유의한 것을 알 수 있었다. 이로서 컨조인트 분석 결과는 적합하게 받아들일 수 있다. 컨조인트 분석 결과 중고차의 온라인 거래시 고객 선호도를 결정하는 요인의 중요도 순서는 제조사, 신뢰, 가격, 웹사이트 구성, 사고 여부 순으로 나타났다. 이를 토대로 보면 제조사는 국산차(H, K사 제외)인 경우(0.676), 신뢰도가 높을수록(-0.642), 가격은 1천만원 이하(-0.098), 웹사이트 구성이 잘 되어 있을수록(-0.441), 사고여부가 없을수록(2.529) 가장 높은 효용을 나타낼 것으로 볼 수 있다. 구체적으로 보면 먼저 제조사의 경우 외제차가 아니라 국산차(H, K사 제외)가 온라인 중고 자동차 시장에서 효용이 높은 것을 알 수 있다. 신뢰가 높을수록 효용이 증가하는 데에 비해, 가격면에서는 가격이 낮을수록 높은 효용이 나타나고 있었다. 그리고 웹사이트 구성이 잘 되어 있고, 사고여부가 없을수록 효용이 높아지는 것을 알 수 있었다.

5. 결론

본 논문은 산업적으로나 정책적으로 중요한 중고차 시장에 대한 소비자의 인식을 구매경로를 중심으로 알아

보고자 수행되었다. 중고차 시장은 신차 시장과 비교해도 규모나 거래량 면에서 이미 거대한 산업으로 성장하였다. 따라서 중고차 시장에 대한 관심과 이해를 통해 산업의 발전방안과 정책적 함의를 도출할 수 있는 논의가 필요할 것이다. 본 연구에서는 중고차 시장이 기존의 오프라인 못지 않게 온라인에서도 활발하게 거래가 이루어지고 있는 현실을 감안하여 온라인 시장과 오프라인 시장으로 구분하여 소비자의 속성을 파악해 보고자 하였다. 이를 위해 컨조인트 분석 기법을 활용하여 구체적인 속성과 수준별 차이점을 확인해 보고자 하였다.

연구결과를 보면 시장의 분야별로 중요속성이 다르게 나타나는 것과 그 차이점을 확인할 수 있었다. 구매경로가 일반 매장인지 온라인 매장인지에 따라 선호 속성별 차이가 나타났는데, 구체적으로 보면 오프라인에서의 중고차 거래시에는 제조사, 차종, 가격, 연식, 주행거리 순으로 중요도가 결정되었다. 이에 비해 온라인에서의 중고차 거래시에는 제조사, 신뢰, 가격, 웹사이트 구성, 사고 여부의 순으로 중요도가 결정되는 것을 알 수 있었다. 유효할 부분으로는 온라인 및 오프라인에서 공통적으로 중요한 속성으로 꼽힌 제조사와 가격에 대한 것이 있다. 제조사의 경우 세부 수준을 보면 오프라인에서는 외제차의 선호가 뚜렷한 데 비해 온라인에서는 국산차(H, K사 제외)의 선호가 크게 나타나고 있다는 점이다. 또한 가격의 경우 오프라인에서는 가격이 높을수록 효용이 커지는데 반해 온라인에서는 가격이 낮을수록 효용이 커지는 점이다. 즉 구매경로별로 서로 다른 선호 요인이 있으며, 동일한 선호 요인 중에서도 그 세부 수준에 따라 효용에 상이한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 따라서 고객을 중고차 시장으로 유인하기 위해서는 구매경로별로 다른 전략을 고려해야 하고, 각 구매경로별로 주의해야 할 요소를 강화시킬 필요성을 알 수 있었다.

향후 연구에서 보완할 점으로는 먼저 컨조인트 분석을 위한 요인 도출에 보다 면밀한 관찰이 필요할 것이다. 본 연구에서는 초기 연구인 점을 감안하여 가장 고전적이고 일반적인 방법을 선택하였으나, 보다 다각적인 의견과 연구결과를 살펴 보아야 할 것이다. Kim(2014)은 컨조인트 분석기법 중 순위기반 방식과 선택기반 방식의 차이점을 확인해 본 결과 모형의 예측력에는 유의한 차이가 없었지만, 시장세분화 등 분석목적에 따라 응답자의 부담을 덜어주는 등의 차이가 발생하는 것을 확인하였고, 이에 연구목적에 적합한 방식을 채택하기를 권고

하였다[25]. 또한 본 연구의 대상자들은 주로 사회 중산층에 속하는 남성에 편중되어 있는 편이다. 즉 성별이나 계층에 따라 다양한 결과가 도출될 수 있다. 일례로 국내의 한 중고차 매매 전문기업에서 조사한 바에 따르면 30대 여성의 경우가 구매비중이 가장 높았으며, 이들은 준중형차를 선호하고 5백만원 이상 1천만원 미만의 금액대를 선택하는 경향이 있다고 하였다[26]. 따라서 보다 많은 계층과 분야를 아우르는 방향으로 연구가 진행될 필요가 있다. 그리고 연구대상으로 구매의도를 가진 사람들을 선정하였지만 실제 중고차를 구매한 사람들을 대상으로 분석하면 보다 유의한 결과를 얻을 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Trade, Industry & Energy, 2015 Automobile Market, Press Release(2016.01.11.), 2016.
- [2] Korea Automobile Manufacturers Association, Korean Automobile Industry, 2016.
- [3] K. J. Lee, and K. H. Lee, "Authentication Scheme Using Biometrics in Intelligent Vehicle Network", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 4, No. 3, pp. 15-20, 2013.
- [4] J. W. Oh, and J. K. Choi, Used Car Market - ₩10 Trillion Potential, KTB Investment & Securities Report, 2014.
- [5] PWC, The Future of the U.K. Used Car Market & Trends and Opportunities, 2015.
- [6] H. G. Lee, S. C. Lee, and D. W. Seong, "The Antecedents of Trust Building and Its Effects on Purchase Intention for Internet Used-Car Transaction", Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol. 13, No. 2, pp. 119-143, 2003.
- [7] K. W. La, and K. Y. Eom, "Strategies for the Cargo's Invitation for the Creation of the Used Car's Export Logistics Base in Hinterland Donghae Port", Korea International Commercial Review, Vol. 21, No. 2, pp. 171-194, 2006.
- [8] G. A. Akerlof, "The Market for 'Lemon': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3, pp. 488-500, 1970.
- [9] Hana Industry Info., The Status and Growth of Automobile Trader's Marketplace, 2013.
- [10] Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 21 Million Cars Registered, Press Release(2016.01.15.), 2016.
- [11] Kyeonggi.com, Used Vehicles Export Industry as for New Blue Ocean(2016.05.19.), 2016.
- [12] Biztribune, Used Car Market Increasing (2016.04.19.), 2016.
- [13] KOTRA, United States Benchmarking Online Used Car Market(2015.08.19.), 2015.
- [14] Joongang Sisa Magazine, Big Companies Jump into the Online Used Car Market - Just One Click for Buying Used Cars(2014.06.16.), 2014.
- [15] C. S. Park, "An Empirical Study on the Effects of New Car Launches on Used Car Prices ; Substitution and Brand - Building Effects", Korea Marketing Review, Vol. 13, No. 2, pp. 39-51, 1998.
- [16] S. C. Lee, "Trust Building of Buyers Who Perceive Quality Risk High in Online Used Car Transactions: A Dyadic Trust Relationship", Journal of Distribution Science, Vol. 7, No. 3, pp. 49-69, 2009.
- [17] S. Shimpi, "A Study on Consumer Buying Behaviour for Used Cars in Pune City", National Monthly Refereed Journal of Research in Commerce & Management, Vol. 1, No. 9, pp. 29-34, 2009.
- [18] Y. S. Seo, S. H. Kim, and C. S. Lee, "An Empirical Study on Preferences of Automobile Choice Attributes between Chinese and Korean Consumers", The e-Business Studies, Vol. 16, No. 1, pp. 23-37, 2015.
- [19] N. S. Sung, T. Lee, and G. T. Yeo, "An Analysis of Rent-A-Car Service Attributes' Preference Using Conjoint Analysis", Journal of Distribution and Management Research, Vol. 16, No. 4, pp. 55-59, 2013.
- [20] K. J. Boyle, T. P. Holmes, M. F. Teisl, and B. Roe, "A Comparison of Conjoint Analysis Response Formats", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 83, No. 2, pp. 441-454, 2001.

- [21] J. Hainmueller, D. J. Hopkins, and T. Yamamoto, "Causal Inference in Conjoint Analysis: Understanding Multidimensional Choices via Stated Preference Experiments", *Political Analysis*, Vol. 22, No. 1, pp. 1-30, 2014.
- [22] Gwang-Hoon Lee, "An Analysis of Consumer Choice of Online Purchase", *The e-Business Studies*, Vol. 9, No. 4, pp. 69-81, 2008.
- [23] So-mi An, "Study on the Convergence between Spatial Design Education and On-Offline Communication Methods", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 13, No. 5, pp. 317-327, 2015.
- [24] G. Gai, and J. Shen, "Analysis of Factors That Influence Consumers' Purchasing Behavior in Second-Hand Car Market", *Journal of Jilin Business and Technology College*, Vol. 25, No. 5, pp. 16-19, 2009.
- [25] B. Y. Kim, "An Empirical Comparison of Predictability of Ranking-Based and Choice-Based Conjoint Analysis", *The Korean Journal of Applied Statistics*, Vol. 27, No. 5, pp. 681-691, 2014.
- [26] Autoherald, Women in Their 30s Prefer Compact Used Cars(2015.12.28.), 2015.

저자소개

변 현 수 (Hyeonsu Byeon)

[정회원]



- 2001년 2월 : 국민대학교 국제 통상학과 (경제학학사)
- 2003년 2월 : 연세대학교 일반 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2007년 2월 : 서강대학교 일반 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2009년 3월 ~ 2012년 8월 : 백석예술대학교 경영행정학부 조교수
- 2012년 9월 ~ 현재 : 국립 한국교통대학교 행정정보학과 부교수

<관심분야> : 정보시스템, 정보관리, 정보행태, 디지털 콘텐츠