

Social value of the sport industry support center using contingent valuation method

Sang-Hoon Kim^{1*}, Eun-Jung Jung², Myung-Gyu Song³, Woon-Yong Jo⁴

¹Korea Institute of Sport Science, ²Hanyang University, ³Soonchunhyang University & ⁴Baekseok University

[Purpose] This study estimated the social value of the Sports Industry Support Center, which will be newly established and operated by the Ministry of Culture, Sports and Tourism, using the contingent valuation method. The survey designed a structured questionnaire for 480 households in 16 cities across the country to explain the necessity and major services of the Sport Industry Support Center and to investigate the willingness to pay for the social value of the center's sports industry support services. According to the NOAA panel's recommendation, the questionnaire survey consisted of dual dichotomous questionnaires and the form of payment in the form of income tax. As a result of analysis through logit model, statistically significant explanatory variables were payment amount, income level and gender. In particular, the higher the income level, the higher the willingness to pay, and the use of income tax as a means of payment was statistically significant. The social value granted to Sports Industry Support Center was 4,576.17 won per household per year, and it was estimated that there was a total of 469 billion won for the five years of income tax payment.

Key words: CVM, sport industry, social value

서론

연구의 필요성

스포츠산업은 국내 시장에서 생활체육 참여증가와 4차 산업혁명 기술발전으로 인해 새로운 성장기회를 맞이하고 있다. 반면, 글로벌 무역환경 변화와 경쟁심화에 따른 위기요인도 동시에 존재하고 있다.

소득과 여가시간이 증가함에 따라 국민들의 스포츠에 대한 관심과 참여가 증가하였다. 1인당 국민소득 1만 달

리를 넘어선 1994년과 2만 달러를 넘어선 2006년 이전인 2003년까지 비참여자를 제외한 생활체육 참여자 비율이 77.5%까지 상승하였다. 이러한 생활체육 참여율의 증가는 2008년 글로벌 금융위기 이후 감소하여 2010년 44.7%까지 하락한 이후 지속적으로 증가하여 2017년 71.1%까지 상승하였다(MCST, 2018). 2012~2017년 동안의 생활체육 참여율은 48.2%에서 71.1%로 연평균 8.1%의 성장률을 기록하였다.

생활체육 참여율의 증가는 스포츠산업의 수요 증가를 의미하고 스포츠시장에서의 수요의 증가는 공급부문에 스포츠산업의 지속적인 성장으로 이어졌다. 스포츠산업의 규모는 2012년 60.1조 원에서 2017년 74.7조원으로 연평균 성장률 4.4%를 기록하였다(MCST, 2018). 특히, 스포츠 수요에서 직접적인 소비가 발생하는 스포츠 시설업과 스포츠용품 도소매업의 규모가 빠른 속도로 성

논문 투고일 : 2019. 11. 11.

논문 수정일 : 2019. 11. 29.

계재 확정일 : 2019. 12. 06.

* 교신저자 : 김상훈(shkim153@sports.re.kr).

* 이 논문은 2019년도 국민체육진흥공단의 연구비 지원에 의해 연구되었음.

장하였다. 이 기간 스포츠시설업의 매출액 성장률은 연평균 7.9%로 매우 높았으며, 하위 산업별로는 골프장·스키장 운영업 12.3%, 참여스포츠시설 운영업 10.5%로 매우 높은 성장률을 기록하였다. 스포츠시설업의 성장과 함께 스포츠용품 유통업인 운동·경기용품 도소매업의 연평균 매출액 성장률이 각각 4.4%와 5.9%로 높은 성장률을 기록하였다.

스포츠수요의 증가에 따른 관련 산업의 성장이라는 기회요인과 함께 위기요인도 동시에 직면하고 있다. 첫째, 스포츠수요의 증가가 스포츠용품제조업의 성장으로 이어지지 않고 있다. 스포츠 수요 증가에 따른 스포츠시설업과 유통업인 운동·경기용품 도소매업의 고성장 추세와는 달리 스포츠용품제조업의 성장은 연평균 2.2%에 그치고 말았다. 이는 스포츠산업 전체 성장률 4.4%보다 낮으며, 이 기간 국가 전체 경제성장률보다 낮은 수치이다. 원인은 국내 스포츠 시장에서 수요의 증가가 스포츠시설업과 유통업의 성장으로는 이어졌으나, 스포츠용품제조업의 경우 외국산 스포츠제품의 선호로 인해 국내 스포츠수요의 증가가 스포츠용품제조업 성장으로 이어지는 효과가 미약했다는 것을 의미한다.

둘째, 2015년 6월에 체결된 한중FTA는 무역환경의 중요한 변화로 국내 스포츠용품제조업에게 새로운 위기요인이 되고 있다. 김상훈(2015)에 의하면, 한중FTA는 상품양허 유형별로 볼 때 양허 품목 수와 관세 철폐 시기의 두 가지 측면에서 국내 스포츠산업에 매우 불리한 FTA체결이다(Kim, 2019). 첫째, 양허 품목 수에서 한중FTA는 스포츠산업에서 한국의 주요 양허 품목은 60개 품목이나 중국의 양허 품목은 25개 품목으로 한국이 더 많은 스포츠 품목에 대해 관세를 철폐하거나 철폐할 예정이다. 둘째, 관세철폐 시기는 한국은 2015년 6월 FTA체결 즉시 철폐되는 품목이 60개 품목 중 42개 품목이나 되지만, 중국은 25개 품목에 한해서 관세를 철폐하며 그것도 즉시철폐가 아니라 10년 동안 점차적으로 철폐되는 선형철폐이다. 관세가 철폐되는 중국 스포츠용품의 관세가 8~13%임을 고려할 때 평균 10% 정도의 가격인하 효과가 즉시 발생함에 따라 국내 스포츠용품의 가격경쟁력 약화가 불가피하다.

셋째, 글로벌 스포츠기업의 적극적 투자로 인한 국내 스포츠기업의 경쟁력 격차 심화이다. 2008년 글로벌 금

융위기 이후 나이키, 아디다스 등 글로벌 스포츠기업은 아울렛을 비롯한 유통혁신, 유명 디자이너와의 계약체결을 통한 디자인혁신, 4차 산업혁명 기술에 대한 적극적 투자를 통한 기술혁신에 박차를 가하고 있다.

국내 스포츠산업은 국내 스포츠수요의 증가에도 불구하고 스포츠용품제조업의 성장정체, 한중FTA를 통한 가격경쟁력 약화, 글로벌 스포츠기업과의 경쟁력 격차 심화라는 위기에 직면하고 있다. 반면, 국내 스포츠기업들은 10인 미만의 기업이 전체 스포츠기업의 96%에 이를 정도로 소규모 영세하기 때문에 기술개발과 시장개척을 위한 자체적인 투자가 어렵다. 따라서 정부의 적극적인 정책지원이 어느 때보다 시급한 상황이다.

문화체육관광부는 스포츠산업을 종합적이고 체계적으로 지원하는 스포츠산업종합지원센터를 2020년 10월부터 설치 운영할 예정이다. 스포츠산업종합지원센터의 주요 기능은 윈스톱 사업서비스 제공, 창업보육 지원, 네트워크사업화 지원, 쇼케이스(전시홍보) 지원이다. 첫째, 윈스톱 사업서비스는 스포츠산업의 시장 및 기술 정보, 스포츠산업 지원사업 정보를 제공하고, 인사, 노무, 법률, 특허 지원과 일자리 매칭 서비스를 제공한다. 둘째, 창업보육지원은 혁신적인 제품 또는 서비스를 생산하는 창업기업들을 대상으로 창업 자금 및 공간 지원, 멘토링, 융자 및 펀드 지원을 한다. 셋째, 네트워크·사업화 지원은 비즈니스 네트워크 구축을 통해 혁신기술 기업과 수요자 기업 및 기관을 연계하는 수요-공급 매칭지원을 통해 사업화를 지원한다. 넷째, 쇼케이스 지원은 혁신기술 제품과 서비스를 전시홍보와 사업설명회를 통하여 투자유치를 지원하고 일반국민들에게 전시체험 서비스를 제공한다.

스포츠산업종합지원센터의 지원사업은 스포츠산업을 대상으로 하는 공공 서비스정책이다. 센터는 스포츠산업의 창업생태계를 조성하고 스포츠기업의 경쟁력 향상을 지원함으로써 일차적으로는 스포츠기업의 편익을 증진시키는 동시에 스포츠 제품과 서비스를 소비하는 일반국민들의 편익을 증진시킨다.

따라서, 스포츠산업종합지원센터가 제공하는 공공서비스의 사회적 가치는 첫째, 스포츠산업에서 성공적인 창업을 지원하는 창업허브, 둘째, 스포츠산업의 혁신지원을 통한 혁신허브, 셋째, 스포츠 분야 청년창업 지원과 일

자리매칭을 지원하는 일자리허브, 넷째, 스포츠산업의 정보를 제공하는 정보허브, 일반국민들의 혁신 스포츠기술을 체험하는 체험허브 제공이라 할 수 있다.

본 연구의 목적은 조건부가치평가법(Contingent Valuation Method, CVM)을 활용하여 스포츠산업종합지원센터의 스포츠산업 지원 공공서비스의 사회적 가치를 추정하는 것이다. 스포츠산업종합지원센터는 스포츠산업 지원 서비스의 공익적 사업 특성상 수익이 발생하지 않기 때문에 센터의 사회·경제적 가치를 추정함으로써 센터 설립의 경제적 타당성을 평가할 수 있다.

선행연구

스포츠분야에서 조건부가치평가법을 활용한 연구는 다양한 분야에서 이루어졌다. 해외에서 조건부가치평가법을 활용한 스포츠 분야 연구는 스포츠이벤트(Atkinson et al., 2008), 스포츠시설(Harter, 2015; Groothuis et al., 2004; Bruce & John., 2000), 프로스포츠팀(Bruce et al., 2001)의 가치를 평가하였다.

국내에서 조건부가치평가법은 주로 공공재의 가치평가에 활용되고 있다(Cho, 2015; Cha et al., 2015; Shin & Han, 2016; Kim et al., 2018). 먼저 조우정(2015)은 조건부가치평가법을 공적 자금이 투입되는 프로스포츠 구장의 경제적 가치를 평가하는 데 활용하였다. 공공재로서 신축 프로야구 경기장에 대한 지불의사 결정요인은 성별, 교육수준, 제시된 지불의사액, 인지된 공공재 효과 요인으로 나타났다. 평균 지불의사금액은 4,383원, 지불의사는 45.7%, 연간 가치는 99.7억, 총 가치는 498억 원으로 산출되었다.

스포츠공공서비스로서 '국민체력100'의 경제적 가치를 분석한 신상현, 한상현(2016)은 조건부가치평가법을 활용하여 제시금액, 참가횟수, 건강관심, 필요성 인식이 지불의사에 유의한 영향을 미친다는 결과를 도출하였다. 1인당 지불의사금액은 40,722원으로 추정되었다.

해양레저스포츠 축제 또한 조건부가치평가법을 통한 경제적 편익 분석의 대상이 되었다. 김민철 외(2018)에 따르면, 해양레저스포츠 축제의 전국적 참여수요는 1,312,170명으로 추정되었고, 이를 통한 경제적 편익은 955억 원으로 예상되었다.

차재혁 외(2015)는 조건부가치평가법을 대학 운동부의 유지 및 투자에 대한 논의에 활용하였다. 4년제 일반대학에 재학 중인 학생들을 대상으로 대학 운동부의 존재 가치를 조건부가치평가법으로 추정한 결과, 지불의사를 결정하는 요인으로는 운동부에 대한 응답자들의 지식, 태도, 학년 등이 도출되었다. 또한 대학 운동부의 1인당 연간 가치는 103,772원, 일반 대학생 전체에 대한 총 가치는 약 846억 원으로 산출되었다.

비시장재화나 무형 자산의 가치를 조건부가치평가법을 통해 제시한 경우도 있었다(Cha et al., 2015; Lee & Kim, 2016)는 한국 프로야구 비디오 판독이라는 비시장재화의 가치를 추정하기 위해 조건부가치평가법을 활용하였다. 프로야구 연고지 5개 도시 거주자 중 20세 이상 프로야구 관중 500명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 지불의사는 관람자가 인식하는 오심에 대한 인식과 태도에 크게 영향을 받는다는 것을 확인할 수 있었다. 이를 통해 산출된 지불의사금액은 개인당 평균 1,841원으로 나타났다.

철인3종경기라는 스포츠 이벤트의 브랜드 자산을 측정하는 데 조건부가치평가법을 활용한 이지선, 김유경(2016)은 소비자 기반의 무형 자산인 브랜드 가치를 수치화하였다는 점에서 그 의미가 있다. 철인3종경기 참여자들이 판단하는 '아이언맨(IRONMAN)' 브랜드 가치가 약 1억 달러로 추정되었는데, 이를 브랜드 자산 관리의 중요한 지표로서 파악하였다.

연구방법

조건부가치평가법

본 연구는 문화체육관광부가 스포츠산업을 위한 2020년 10월부터 운영예정인 스포츠산업종합지원센터의 사회적 가치를 추정하기 위하여 조건부가치평가법을 활용하였다. 조건부가치평가법은 시장에서 거래되지 않는 재화나 서비스에 대하여 설문조사를 통하여 가상적인 시장을 조건부로 설정하고 소비자의 보상잉여나 동등잉여를 설문조사 자료와 계량경제학 추정모형을 결합하여 추정함으로써 해당 재화나 서비스에 대한 가치를 평가하는 분

석방법이다(Mitchell & Carson, 1989). 미국 상무성의 조건부가치평가법은 설문조사를 통하여 스포츠산업종합지원센터의 스포츠산업 지원사업과 공공서비스에 대한 일반국민들의 선호(preference)를 조사분석함으로써 사회적 가치를 추정하는 진술선호기법(stated preference approach)이다. 진술선호기법은 비시장재에 대한 지불의사를 직접 표현하도록 가상으로 설정하여 비시장재에 대한 지불의사를 직접 표현하도록 함으로써 비시장재의 이용가치와(use value)와 비이용가치(nonuse value)를 모두 평가할 수 있는 방법이다(Korea Development Institute, 2008).

설문방식 및 문항 설계

조건부가치평가법에서 스포츠산업종합지원센터의 사회적

가치 추정을 위한 지불의사액 질문방식은 경매법(bidding), 지불카드(payment card), 양분선택형(dichotomous choice) 방식으로 구분된다. 본 연구는 미국 상무성의 NOAA (National Oceanic & Atmospheric Administration, 1992) 패널이 추천하고 한국개발연구원(2008)이 비시장재 가치평가 지침으로 권고하는 이중양분선택형 질문법을 사용하였다.

본 연구는 설문조사 응답자들에게 스포츠산업종합지원센터 사업추진을 위해 특정 금액을 제시하고 이를 지불할 의사가 있는지 질문한다. 응답자는 스포츠산업종합지원센터에 부여하는 본인의 가치가 제시금액보다 큰 경우에 '예'로 대답하고, 반대의 경우 '아니오'로 대답한다. '예'로 대답할 경우 그보다 높은 2배의 금액을 한 차례 더 제시하고, 반면에 '아니오'라고 응답하면 그 보다 낮은 1/2 금액을 한 차례 더 제시하였다. 설문조사에서 제시된 금액은 사전 설문조사(pretest)를 통해 최소 2,000원에서

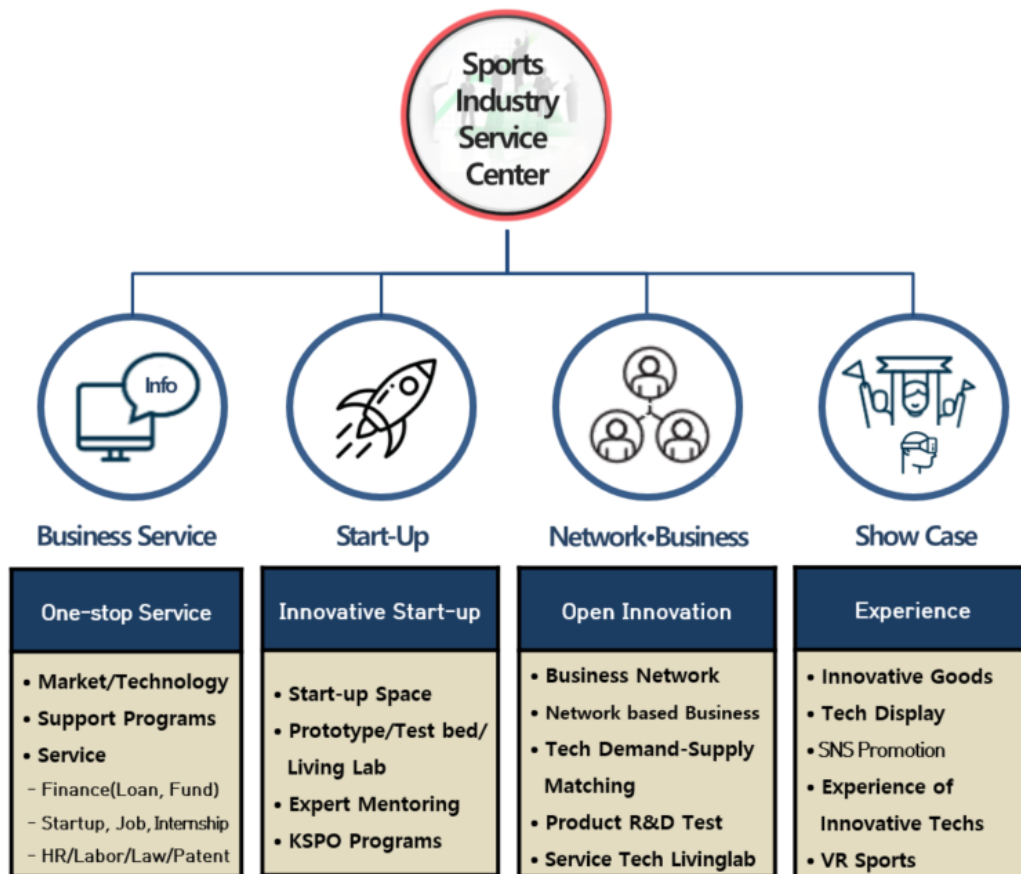


Figure 1. Main functions and services of the Sports Industry Support Center

최대 10,000원 범위의 5개 제시금액(2,000원, 4,000원, 6,000원, 8,000원, 10,000원)으로 하였다.

지불수단은 세금으로 소득세를 사용하였다. 스포츠산업종합지원센터의 핵심 기능인 원스톱 사업지원서비스, 창업보육지원 서비스, 네트워크·사업화지원 서비스, 홍보체험지원 서비스가 가지고 있는 공공재의 성격을 반영하여 소득세를 지불수단으로 선택하였다. 지불 기간은 향후 5년간으로 하였으며, 지불빈도는 매월/연간으로 하였다.

설문지는 스포츠산업종합지원센터의 주요 기능 및 지원서비스에 대해 일반 응답자들이 쉽게 이해할 수 있도록 그림자료와 보기카드를 사용하여 설명하였다. 스포츠산업종합지원센터의 기능은 첫째, 원스톱 사업지원 서비스로서 시장, 기술, 지원사업 정보제공 및 용자, 창업, 일자리, 인사, 노무, 법률 관련 서비스이다.

둘째, 창업보육지원 서비스로 스포츠산업에서 혁신기술을 기반으로 하는 창업기업을 선정 및 보육지원을 한

다. 셋째, 네트워크·사업화지원 서비스로 비즈니스 네트워크 구축을 통하여 기술 수요자와 공급자를 매칭시킴으로써 사업화를 동시에 연계하는 서비스이다. 넷째, 쇼케이스지원 서비스로 스포츠기업의 혁신기술 제품 및 서비스에 대한 전시 및 체험 서비스 제공을 통하여 기업의 제품 및 서비스를 홍보하고 일반국민들이 체험할 수 있도록 한다.

보기카드를 사용하여 스포츠산업종합지원센터의 필요성, 기능 및 사회적 가치를 설명하였다. 센터의 사회적 가치는 첫째, 스포츠산업종합지원센터는 스포츠산업에서 성공적인 창업을 집중지원하는 창업허브로서 스포츠산업에서 새로운 아이디어를 발굴하고 사업화하여 성공적인 창업을 지원한다. 둘째, 스포츠산업에서 혁신지원을 통해 새로운 스포츠시장을 창출하는 혁신허브로서 혁신적인 상품과 서비스 개발을 통해 새로운 스포츠시장을 창출하는 효과가 있다. 셋째, 스포츠산업종합지원센터는 스포츠산업에서 청년창업과 일자리매칭 지원을 통하여

Table 1. Social value and contingent market of the Sports Industry Support Center

<Necessity of Sports Industry Support Center>
<p>As income and leisure time increased, Korean people's participation in sports activities and consumption increased. As a result, the sports industry also grew, with an annual average growth rate of 4.2% from KRW 57.5 trillion in 2012 to KRW 70.7 trillion in 2017. The Fourth Industrial Revolution and the development of advanced technologies are expected to lead to the growth of new sports products and services markets that combine sports and technology. While the consumption of sports facilities, supplies, and clothing increased with the increase in the sports activities of the public, the average annual growth rate of the domestic sports manufacturing industry was only 2.2%.</p> <p>The Ministry of Culture, Sports and Tourism and the National Sports Promotion Corporation will establish and operate a Sports Industry Support Center to support the growth of the Korean sports industry in response to the growth of the global sports market and competition. Sports Industry Support Center has various socio-economic values.</p>
<Social Value of Sports Industry Support Center>
<ul style="list-style-type: none"> • Information Service Hub – information of technology, market, business support programs of sports industry • Startup Hub – intensive support for innovative startups in the sports industry • Innovation Hub – creating new sports market through innovation support in the sports industry • Job Hub – supporting youth start-ups and job matching • Experience Hub – providing opportunities of experiencing cutting-edge technology, products and services
<Virtual Market of Sports Industry Support Market>
<p>Additional resources are needed for the nationwide expansion of the Sports Industry Support Center. The government intends to raise funds for the establishment of the Sports Industry Support Center for the next five years through income tax. A portion of your income tax may be raised or diverted from other areas, such as health and welfare, over the next five years you pay each year. However, if you do not agree, it will be difficult to establish the Sports Industry Support Center. Please fully consider these benefits and burdens and answer the following questions.</p>

청년들의 취·창업을 지원하는 일자리허브로서 청년실업 해결에 기여할 것이다. 넷째, 스포츠산업종합지원센터는 국민들에게 스포츠산업의 첨단기술과 제품, 서비스를 체험할 수 있는 체험의 장(場)이 될 것이다.

모집단 및 표본

스포츠산업종합지원센터의 조건부가치평가를 위한 모집단은 가상시장을 설정하여 가치를 평가하기 때문에 가상시장에 참여할 수 있는 모든 소비자를 모집단으로 한다. 따라서, 모집단은 전국 가구를 모집단으로 선정하였다. 가상적 시장에서 실제 소득세 지불능력을 고려했을 때 전국 가구의 만20세 이상 가구주 또는 배우자로 조사 대상을 한정하였다. 표본선정 대상 지역은 전국 16개 시도의 480가구를 표본가구로 지역별로 할당하였고, 지역 내 표본추출은 임의표본추출 방식을 사용하였다.

설문조사 방법

설문조사 방법은 전화조사, 우편조사, 대인면접법, 인터넷조사, 혼합형 조사 등 다양한 방법이 있다. 본 연구에서는 조사비용은 많이 들지만, 조사원이 비시장재의 필요성과 사회적 가치를 충분히 설명한 후에 응답을 받기 때문에 응답률과 조사결과의 신뢰성이 높은 대인면접법을 사용하였다. 이는 NOAA패널 보고서(NOAA, 1992)와 한국개발연구원(2008)이 권고하는 조사방식이다. 조사는 조사전문회사가 2019년 9월에 조사하였다.

분석모형

스포츠산업종합지원센터의 사회적 가치를 추정하기 위하여 로짓모형(logit model)을 사용하였다. 설문조사를 통하여 스포츠산업종합지원센터의 중요성과 사회적 가치를 설명하고 사업추진을 위한 재원조달을 위해 정책의 소득세(T)에 대한 지불의사를 질문한다. 응답자가 제시액에 대한 지불의사를 가질 확률은 지불의사액이 제시된 금액 T보다 클 확률과 같으며 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \Pr(\text{예}) &= \Pr(WTP_j > A_j) \\ &= \Pr(X_j'\beta + \eta_j > A_j) = \Pr(X_j'\beta - A_j > \eta_j) \end{aligned}$$

로짓모형을 통하여 지불의사 확률을 추정하였으며, 로그우도함수에 대한 최대우도추정법을 사용하여 함수의 계수들을 추정한 다음 이들 추정치들을 사용하여 WTP의 평균값을 계산하였다.

연구결과

설문조사자료 기초통계

설문조사는 총 480가구를 대상으로 16개 시도별로 중심극한정리(central limit theorem)에 따라 모집단의 분포에 상관없이 표본의 평균과 분산이 정규분포를 나타내는 최소한의 표본 수 30가구를 조사하였다(Becker, 1995; Johnson & Bhattacharyya, 2001).

Table 2. Demographic basic statistics of samples

Variables	Group	Number	Ratio(%)
Sex	Male	243	50.6
	Female	237	49.4
Age	20's	84	17.5
	30's	97	20.2
	40's	103	21.5
	50's	99	20.6
	60 or more	97	20.2
Education	Middle school	36	7.5
	High school	128	26.7
	University	287	59.8
	Graduate school	29	6.0
Income (10,000W)	less than 65	8	1.7
	65~115	15	3.1
	115~180	48	10.0
	180~245	68	14.2
	245~310	60	12.5
	310~390	65	13.5
	390~475	61	12.7
	475~585	60	12.5
	585~795	49	10.2
765 or more	46	9.6	

표본의 인구사회학적 통계는 성별로 남성 50.6%, 여성 49.4%이며, 연령별로는 20대 17.5%, 30대 20.2%, 40대 21.5%, 50대 20.6%, 60대 이상 20.2%를 차지하였다. 학력은 중졸이하 1.7%, 고졸 26.7%, 대졸 59.8%, 대학원졸이 6.0%이다. 소득수준은 소득 10분위 기준으로 조사하였으며, 소득분위별 분포는 <표 2>에서 보는 바와 같이 비교적 균등하게 조사되었다. 표본의 인구사회 기초통계는 <표 3>와 같다.

Table 3. Definition of variables and basic statistics

Variable	Definition	Mean	S.E
Sex	Male=1, Female=0	0.50	0.50
Age	Age	45.7	14.21
Income	Average monthly household income (income decile)	6.15	2.36
Sport preference	Sport preference (likert 5)	3.54	0.89
Education	Final education	4.28	1.21
Bid	Fist Bid	6,000	2,831

모형추정 결과

로짓모형에 사용된 설명변수는 제시금액(bid), 성별(sex), 연령(age), 교육수준(education), 가구소득(income), 스포츠선호도(sport preference)이다. 분석결과 제시금액이 5% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 나타났으며, 가구소득과 성별이 1% 유의수준에서 유의하게 나타났다. 제시금액의 추정계수는 부(-)로 나타나 제시금액이 증가할수록 지불의사액이 감소하는 것으로 나타났다. 가구소득은 소득이 높을수록 지불의사액이 높게 나타났으며, 남성이 여성에 비해 지불의사가 높은 것으로 나타났다.

모형 적합성 검증에서 설명변수들의 계수값이 모두 0이라는 귀무가설에 대한 우도비(likelihood ration) 통계량의 p값은 0.0000으로 1% 유의수준에서 모형의 전반적인 설명력이 있는 것으로 나타났다.

Table 4. Results of model analysis

Variables	Coefficient	S.E	t
Bid	-0.0000669	0.0000281	-2.32**
Sport preference	-0.0054323	0.1003358	0.37
Income	0.1416343	0.0429775	3.63***
Sex	-0.5013656	0.2329960	0.031***
Education	-0.0068147	-0.0068147	0.33
Log-likelihood	-497.7158		
Sample	480		

주: **: p<0.05, ***: p<0.01

모형분석결과 추정된 지불의사액 함수에 설문조사에서 추정된 변수들의 평균값을 대입한 결과 스포츠산업종합지원센터에 대한 가구당 월평균 지불의사액(WTP)은 381.34원이며, 연간 지불의사액은 4,576.17원이었다. 2018년 기준 전국 가구 수 20,499,543가구로 추산한 결과 우리나라 전체 가구의 스포츠산업종합지원센터에 대한 사회적 가치는 총 4,690억원으로 나타났다.

Table 5. Social value of the Sports Industry Support Center

Group	Coefficient	Mean
Household(W)	WTP/month	381.34
	WTP/year	4,576.17
Country(100MW)	WTP/5 years	4,690

논 의

본 연구는 조건부가치평가법을 활용하여 스포츠산업종합지원센터의 사회적가치를 분석한 결과 유의한 설명변수는 제시금액, 가구소득, 성별로 나타났다. 초기 제시금액은 부(-)의 효과가 있는 것으로 나타나 초기 제시금액이 높은 수록 지불의사액이 낮게 나타났다. 가구소득은 통계적으로 유의하게 정(+)의 효과가 나타났다. 이는 소득수준이 높을수록 지불의사액이 높은 것을 의미한다. 지불수단이 소득세이기 때문에 가구의 소득수준이 중요한 영향을 미치는 것으로 판단된다.

성별은 통계적으로 유의하게 정(+)의 효과가 있는 것

으로 나타났다. 이는 남성이 여성에 비해 지불의사가 높는데, 남성들이 스포츠와 스포츠산업에 대한 참여와 관심이 높기 때문인 것으로 판단된다.

조건부가치평가법을 이용하여 스포츠 분야 사회적 가치를 평가한 기존 연구와 비교했을 때, 조우정(2015)의 연구에서 공공재로서 프로스포츠 구장의 사회적 가치는 총 498억원, 스포츠 공공서비스인 '국민체력100'의 사회적 가치 400억원(Shin & Han, 2016), 대학운동부의 사회적 가치 846억원(Cha et al., 2015) 보다 높게 나타났다. 분석대상과 모집단의 차이로 인해 직접적인 비교는 어려우나, 스포츠산업종합지원센터의 사회적 가치가 4,690억원과 큰 차이를 보이고 있다. 그 원인은 첫째, 본 연구의 분석대상의 모집단이 전국 가구이며, 둘째, 스포츠산업종합지원센터의 서비스 대상이 전국의 스포츠사업체와 국민들을 대상으로 하며, 셋째, 스포츠산업종합지원센터의 스포츠산업 지원서비스로 인하여 스포츠산업과 국가 경제에 미치는 경제적 영향과 사회적 가치를 높게 평가했기 때문인 것으로 판단된다.

결 론

본 연구는 조건부가치평가법을 활용하여 문화체육관광부가 새롭게 설치운영 할 예정인 스포츠산업종합지원센터의 사회적가치를 추정하였다. 설문조사는 전국 16개 시도의 480가구를 대상으로 구조화된 설문지를 설계하여 종합지원센터의 필요성과 주요 서비스에 대해 설명하고 센터의 스포츠산업 지원 서비스에 대한 사회적가치에 대한 지불의사액을 조사하였다. 설문방식은 NOAA패널의 권고에 따라 이중양분선택형 설문문항을 구성하고, 소득세 형태로 지불수단을 설정하여 조사하였다.

로짓모형을 통해 분석한 결과 우리나라 가구의 스포츠산업종합지원센터에 대해 부여한 사회적 가치는 가구당 연간 4,576.17원이었으며, 소득세 지불 기간인 5년 동안 총 4,690억원의 사회적 가치가 있는 것으로 추정되었다. 통계적으로 유의한 설명변수는 제시금액, 소득수준, 성별로 나타났다. 특히, 소득수준이 높을수록 지불의사액이 높은 것으로 나타나, 지불수단으로 소득세를 사용한 것이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

스포츠산업종합지원센터는 소득수준과 여가시간이 증가함에 따라 국민들의 스포츠에 대한 관심과 참여가 증가함에 따라 스포츠시장과 관련 산업이 성장하는 스포츠산업의 긍정적인 산업환경변화와 4차 산업혁명을 비롯해 기술의 발전과 한중FTA를 비롯한 글로벌 무역환경 변화에 따라 국내 스포츠제조업의 성장정책이라는 스포츠산업의 부정적인 환경변화가 동시에 일어나고 있다. 이러한 스포츠산업 환경변화 속에서 정부가 설치운영 예정인 스포츠산업종합지원센터는 국내 스포츠시장의 지속적인 성장과 글로벌 경쟁시장에서의 성장정책에 직면한 스포츠용품제조업을 비롯한 국내 스포츠산업의 성장을 위해 매우 중요하며 국민들이 스포츠산업종합지원센터의 사회적 가치에 대해 매우 높게 평가하고 있는 것으로 나타났다. 따라서, 현재 설치운영 예정인 스포츠산업종합지원센터의 세부 사업을 체계적이고 효율적으로 운영할 수 있도록 설계하여 실제적인 성과를 창출할 수 있도록 하는 것이 중요한 과제이다.

참고문헌

- Atkinson, G., Mourato, S., Szymanski, S., Ozdemiroglu, E.(2008). Are We Willing to Pay Enough to Back to the Bid?: Valuing the Intangible Impacts of London's Bid to Host the 2012 Summer Olympic Games, *Urban Studies*, 45(2), pp. 419-444.
- Becker, W.E.(1995). *Statistics: for Business and Economics, South-Western*, Cincinnati, pp. 271-273.
- Bruce, K.J., Peter, A.G., John, C.W.(2001). The Value of Public Goods Generated by a Major League Sports Team: The CVM Approach, *Journal of Sports Economics*, 2(1), pp. 6-21.
- Bruce, K.J., John, C.W.(2000). Value of Public Goods from Sport Stadiums: The CVM Approach, *Contemporary Economic Policy* 18(1), pp. 48-58.
- Cha, J.H., Lee, J.M., Chang, K.R.(2015). Evaluation on the Existence Value of University Sports Team Using Contingent Valuation Method, *Korean Journal of Sport Management* 20(6), 67-80.
- Cho, W.J.(2015). A Study on the Economic Valuation of Public Goods Generated by a Professional Sport Stadium,

- Korean Journal of Sport Management* 20(6), 1-17.
- Groothuis, P.a., Bruce, K.J., John, C.W.(2001). Public Funding of Professional Sports Stadiums: Public Choice or Civic Pride? *Eastern Economic Journal*, 30(4), pp. 515-526.
- Harter, J.F.(2015). Is the Wigwam Worth it? A Contingent Valuation Method Estimate for a Small City Sports Arena. *Contemporary Economic Policy*, 33(2), pp. 279-284.
- Johnson, R.A., Bhattacharyya, G.K.(2001). *Statistics: Principles and Methods, 4th ed.*, John Wiley & Sons, New York, pp. 304-307.
- Kim, M.C., Jung, H.Y., Baek, S.H. (2018). A Feasibility Study of the Development of a Marine Leisure Sports Festival: Focused on Yeosu City, *Korean Journal of Sport Management* 23(3), 1-15.
- Kim, S. H. (2015). Impacts of Korea-China FTA on Sports Industry and Countermeasures. *SI Focus No. 2015-6*. Korea Institute of Sport Science.
- Kim, S. H. (2015). Why do we need sports industry policy? *Issue Paper No. 2019-3*. Korea Institute of Sport Science.
- Korea Development Institute (2008). *Revised and supplemented general guidelines for conducting preliminary studies*. Korea Development Institute.
- Lee, J.L, Kim, U.K (2015). Measuring and Tracing Brand Value of Sport Organization using Contingent Valuation Method, *Korean Journal of Sport Management* 21(6), 71-83.
- Michell, R.C., Carson, R.(1989). *Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method. Resources for the Future*, Washington.
- MCST, Ministry of Culture, Sports and Tourism (2018). Sports Industry Survey. *Ministry of Culture, Sports and Tourism*
- MCST, Ministry of Culture, Sports and Tourism (2018) National Survey on Sports Participation. *Ministry of Culture, Sports and Tourism*.
- National Oceanic and Atmospheric Administration (1992). Contingent valuation panel, public meeting(Wednesday, August 12, 1992). *Certified Official Transcript*. Washington, DC : Department of Commerce
- Shin, S.H., Han, S.H. (2016). A Study on Analyzing Economic Values of Sports Public Service by CVM, *Korean Journal of Sport Management* 21(6), 31-43.

조건부가치평가법을 활용한 스포츠산업종합지원센터의 사회적 가치 추정

김상훈(한국스포츠정책과학원, 책임연구위원), 정은정(한양대학교, 박사수료),
송명규(순천향대학교, 교수), 조운용(백석대학교, 교수)

【목적】 본 연구는 조건부가치평가법을 활용하여 문화체육관광부가 새롭게 설치운영할 예정인 스포츠산업종합지원센터의 사회적가치를 추정하였다. **【방법】** 설문조사는 전국 16개 시도의 480가구를 대상으로 구조화된 설문지를 설계하여 종합지원센터의 필요성과 주요 서비스에 대해 설명하고 센터의 스포츠산업 지원 서비스에 대한 사회적가치에 대한 지불의사액을 조사하였다. 설문방식은 NOAA패널의 권고에 따라 이중양분선택형 설문문항을 구성하고, 소득세 형태로 지불수단을 설정하여 조사하였다. **【결과】** 로짓모형을 통해 분석한 결과 통계적으로 유의한 설명변수는 제시금액, 소득수준, 성별로 나타났다. 특히, 소득수준이 높을수록 지불의사액이 높은 것으로 나타나, 지불수단으로 소득세를 사용한 것이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. **【결론】** 우리나라 가구의 스포츠산업종합지원센터에 대해 부여한 사회적 가치는 가구당 연간 4,576.17원이었으며, 소득세 지불 기간인 5년 동안 총 4,690억원의 사회적 가치가 있는 것으로 추정되었다.

주요어: 조건부가치평가법, 스포츠산업종합지원센터, 사회적가치