

가상가치평가법을 적용한 스마트관광 콘텐츠의 경제적 가치 평가: 증강현실을 중심으로¹⁾

Measuring the Economic Value of Smart Tourism Content Using
Contingent Valuation Method: Focus on Augmented Reality

정희정 (Hee Chung Chung) 경희대학교 스마트관광연구소²⁾
구철모 (Chulmo Koo) 경희대학교 호텔관광대학 스마트관광원³⁾
정남호 (Namho Chung) 경희대학교 호텔관광대학 스마트관광원⁴⁾

〈 국문초록 〉

끊임없이 변화하는 관광환경에서, 우리는 성공적으로 관광객을 유치하고 관광객에게 기억에 남을 만한 경험을 제공하기 위한 고민이 필요하다. 스마트관광 콘텐츠는 코로나19로 인해 변화된 관광패턴은 물론 다양한 관광지에서 새로운 가치를 선사하여 매력적인 관광지로 전환하는데 유용한 관광자원으로 간주된다. 그러나 아직까지 경제적 지속성을 확보한 스마트관광 콘텐츠의 성공사례는 드물다. 이에, 본 연구는 가상가치평가법(Contingent Valuation Method, CVM)을 적용하여 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대해 관광객들이 인지하는 경제적 가치를 추정하고, 경제적 지속성을 확보할 수 있는 스마트관광 콘텐츠 개발 방안을 모색하는데 기초자료를 제시하고자 하였다. 연구 결과, 제시금액이 낮을수록 새로운 가치에 대한 인식이 높을수록 지불의사 가능성이 높아지는 것을 확인하였으며, 가장 적합한 지불의사 금액은 11,823.01원으로 나타났다. 이러한 연구결과를 토대로, 본 연구는 경제적 지속성을 확보한 스마트관광 콘텐츠 개발을 위한 학술적 그리고 실무적 시사점을 제시하였다.

주제어: 스마트관광 콘텐츠, 증강현실, 가상가치평가법

1) 이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2019S1A3A2098438)

2) 제1저자, junghj@khu.ac.kr

3) 제2저자, helmetgu@khu.ac.kr

4) 교신저자, nhchung@khu.ac.kr

1. 서론

최근 스마트관광 콘텐츠는 스마트관광 도시에 관광객을 유치하는 매우 중요한 관광자원으로 간주되고 있다. 특히 코로나19로 인해 관광객들의 물리적인 이동이 제한되면서 정보통신기술(Information communication technology, ICT)이 접목된 스마트관광 콘텐츠는 비대면 관광을 견인할 수 있는 수단으로 간주되고 있다(한경, 2020) 스마트관광 콘텐츠의 대표적 기술인 증강현실은 현실 세계에 가상의 정보나 이미지를 접목하여 관광객에게 보다 풍부한 정보를 제공하고 흥미를 유발함으로써 관광객의 경험을 증대시켜 기억에 남을 만한 몰입도 높은 관광경험을 선사한다(Jiang et al., 202). 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠는 주로 박물관, 역사문화 관광지 등에 활용되고 있으며, 사라진 문화유산을 재현함과 동시에 과도한 관광객 유입으로 인한 문화유산의 훼손을 방지하는 수단으로 각광 받고 있다(Chung et al., 2018). 까사바트요는 이러한 상황을 가장 잘 반영하고 있는 대표적인 예로, 증강현실을 통해 1900년대 이 저택에서 살았던 생활양식을 재현하고, 아직까지 복원 중인 장소를 완성된 모습으로 보여준다(뉴스토마토, 2019). 이러한 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠를 제공함으로써 까사바트요는 2019년 기준 28유로라는 다소 비싼 입장료에도 불구하고, 연간 100만명 이상의 방문객이 방문하는 것으로 보인다(CASA BATLLÓ, 2021). 한국 역시 이와 비슷한 맥락에서, 증강현실 기술에 기반한 돈의문 재건, 한양도성의 전설을 반영한 한양도성 AR 소원성벽 쌓기, 내손안의 덕수궁 등 다양한 스마트관광 콘텐츠를 개발해왔다. 그러나 최근까지 많은 관광객이 이용하고 있는 까사바트요 AR과는 달리 한국은 이벤트성으로 단기간 동안만 이용가능하거나 지속적으로 운영하지 않는 무료 콘텐츠가 대부분이다. 그러나 증강현실 기반의 스마트관광 콘텐츠를 지속적으로 서

비스하기 위해서는 이용객들에게 적절한 수준의 이용요금을 받고, 지속적인 서비스를 위한 유지 및 관리방안이 마련되어야 한다. 즉, 지속적으로 콘텐츠를 업데이트하고 안정적인 서비스를 제공할 수 있는 유지 및 관리를 위한 예산이 확보되어야 까사바트요와 같이 한국을 대표하는 증강현실 기반의 스마트관광 콘텐츠를 개발할 수 있다.

이를 위해 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대해 관광객들이 인식하는 경제적 가치를 추정하고 이에 기반하여 적정 수준의 요금 정책과 유지 및 관리방안을 모색할 필요가 있다. 가상가치평가법(Contingent valuation method: CVM)은 이미 시장은 존재하지만 환경의 변화를 반영한 가상의 시장을 설정하여 잠재고객들의 지불의사금액을 측정하고 대상에 대한 경제적 가치를 평가하는데 매우 유용한 기법이다(이충기, 2013). 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠는 이미 시장이 설정되어 있지만 대부분 이벤트성으로 단기간으로만 형성되었다. 게다가, 지속적으로 시장이 유지되지 않은 탓에 코로나19라는 강력한 영향요인이 반영되어 있지 않기 때문에, 환경의 변화를 반영한 가상적 시장 설정을 통한 경제적 가치 추정이 필요한 시점이다. 이에, 본 연구는 AR 기반의 스마트관광 콘텐츠에 대해 관광객이 인지하는 경제적 가치를 추정하고자 한다. 이를 통해 관광객이 인지하는 AR 기반의 스마트관광 콘텐츠에 대한 합리적인 가격 정책을 설정하고 지속적인 유지 및 관리에 대한 유의미한 시사점을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 기존문헌 연구

2.1. 스마트관광 콘텐츠와 증강현실

스마트관광 콘텐츠는 다양한 개념이 융합된 다차원

적인 개념으로, 이를 구성하고 있는 개별적인 개념들에 대한 이해가 선행될 필요가 있다. 콘텐츠란 현실세계와 더불어 온라인과 같은 가상세계에서 존재하는 다양한 유형의 정보, 문화까지 아주 폭넓은 개념으로 이해할 수 있다(Jiang et al., 2022). 이때 관광 콘텐츠는 주요 콘텐츠 소비자가 관광객으로, 관광객들이 이를 소비함으로써 그들의 경험을 증대시킬 수 있는데(Kounavis et al., 2012), 이 관광 콘텐츠가 스마트 기술에 의해 전달되는 경우 스마트관광 콘텐츠라 할 수 있다(Vargo & Lusch, 2008). 이러한 스마트관광 콘텐츠와 비슷한 개념으로는 실감형 관광콘텐츠가 있다. 실감형 관광콘텐츠란 4차산업혁명의 대표적인 최첨단 기술들이 융합되어 관광객으로 하여금 보다 생동감 있는 콘텐츠를 소비하게 하고, 나아가 자신의 관광경험에 더 몰입하고 경험을 증대시킬 수 있는 효과적인 수단이고 할 수 있다(김영하, 2020). 이처럼 스마트관광 콘텐츠는 다양한 스마트 기술과 융합하여 다양한 유형으로 제공될 수 있다.

증강현실 스마트관광 콘텐츠의 대표적인 기술로, 모바일 기기의 카메라를 통해 보이는 화면에 가상의 이미지(정보 등을 포함)나 텍스트를 겹쳐서 보여줌으로써 관광객들에게 보다 풍부한 경험을 제공하기 위해 활용되고 있다(이선영 등, 2021). 이러한 맥락에서, 다수의 연구자들이 증강현실에 기반한 관광 콘텐츠에 대한 연구를 진행해왔다. 예로, 이선영 외(2021)는 증강현실이 스마트관광도시에서 관광객의 경험을 증강시켜 기억에 남을 만한 경험을 선사하는 중요한 기술로 간주하고, Pine과 Gilmore의 체험경제 4요인이 증강현실 만족도와 지불의사 향상에 대한 복합적인 영향을 파악하였다. 한편, 강형철(2019)은 증강현실은 공간이 갖고 있는 경험적 요소(교육적 또는 오락적 요소)를 증대시키고 나아가 브랜드 형성에 영향을 줄 수 있는 어플리케이션으로, 소비자의 윈츠와 니즈에 부

합하는 콘텐츠를 개발한다면 관광객을 유치하는데 유용한 관광자원이 될 수 있다고 주장한다. 그 외 다수의 연구자들이 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠가 중요한 관광자원임을 강조하고 있다(Chung, et al., 2018; Chung et al., 2015; 박진희 등, 2019; 정남호 등, 2013; 정남호 등, 2014). 따라서 우리는 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠가 관광객을 유치하는데 상당히 가치가 있는 관광자원임을 알 수 있다. 하지만 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠가 관광자원으로써 상당한 가치가 있다고 여겨지고 있음에도 불구하고, 한국의 경우에는 지속적이고 안정적으로 이 유형의 스마트관광 콘텐츠를 제공하는 기관은 매우 드물다. 따라서 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대한 경제적 가치를 추정하고 지속적인 서비스가 가능한 콘텐츠를 개발하고 유지 관리 방안을 모색할 필요가 있다.

2.2. 가상가치평가법

가상가치평가법은 시장에서 거래되지 않는 비시장재 또는 이미 시장이 존재하지만 환경의 변화를 반영한 가상의 시장을 설정하여 잠재고객들의 지불의사금액(willingness-to-pay, WTP)을 측정하고 경제적 가상 가치를 평가하는 방법이다(이충기, 2013). 가상가치평가법은 개방형 설문기법과 이선선택형 기법(폐쇄형 설문기법)과 같이 두 가지 기법으로 구분할 수 있다. 개방형 설문기법은 다시 직접 설문(direct question)과 지불카드형식(payment card format)이 있는데, 이 기법들은 응답자가 응답하지 않아 발생하는 무응답 또는 응답자가 터무니 없이 낮은 금액 또는 높은 금액을 제시하는 경우가 발생하는 단점이 있다(박현 등, 2004). 그러나 두 번째 기법인 폐쇄형 설문기법 즉, 이선선택형 기법은 Hanemann(1984)에 의해 검증된 추정방법이

도입되면서 개방형 설문기법의 단점을 보완하면서 응답자들로 하여금 쉽게 응답할 수 있다는 장점이 있다 (Duffield and Patterson, 1991). 즉, 조사자가 미리 합리적인 수준의 금액을 제시할 수 있도록 사전 조사가 가능하며, 응답자들은 제시된 금액에 대해 주관적인 판단으로 ‘예’ 또는 ‘아니오’만으로 응답하면 되기 때문에 상대적으로 응답하기에 용이하다(이충기, 2013). 따라서 이선선택형 기법은 가상가치평가법에서 대두되고 있던 출발점 편이가 존재하지 않으며, 전략적 편의를 최소화할 수 있다(Freeman, 1993; Lee, 1997; 이충기·조윤미, 2004).

이와 같이, 이선선택형 기법을 활용한 가상가치평가법은 다양한 분야에 활발히 적용되고 있으며, 관광 분야 역시 마찬가지로 관광자원, 체험 프로그램 등의

경제적 가상가치를 평가하는 연구가 활발하게 진행되고 있다. 예로, 이충기(2005)는 가상가치평가법을 적용하여 DMZ 생태관광자원의 경제적 가치를 추정하였고, 국제적으로 상이한 지불의사를 보이는 것을 확인하였고, 이상훈·류시영(2017)은 체류형 농촌관광프로그램에 대한 경제적 가치를 평가하였다. 한편, 이충기·조윤미(2004) 역시 체험관광에 대한 참여의사를 통해 경제적 가치를 평가하였으며, 비슷한 맥락에서, 정희정 등(2019)은 스마트관광에 대한 특성을 설명하고 스마트관광 참여를 위한 지불의사를 통해 스마트관광의 경제적 가치를 추정하였다. 그 외 다수의 연구자들이 가상가치평가법을 활용하여 관광자원 등에 대한 경제적 가치를 추정하였으며, 이를 통해 가상가치평가법이 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대한

〈표 1〉 관광분야에서 가상가치평가법을 활용한 선행연구

연구자	연구 내용
이충기·조윤미(2004)	- 체험형 관광에 대한 경제적 가치 평가
이충기(2005)	- DMZ 생태관광자원에 대한 경제적 가치 평가 - 내국인과 외국인을 비교함으로써 국제간 인식 차이 검증
이충기·김태균(2010)	- 보령머드축제에서의 갯벌 생태관광자원에 대한 경제적 가치 평가 - 갯벌 생태관광자원에 대한 가설적 편의를 최소화하기 위한 실제상황을 설정 - 가설적 상황이 머드축제 생태관광자원의 가치를 과대평가하고 있음을 밝힘
이은지 등(2013)	- 서울 한양도성의 보존가치 평가 - 가설적 편의를 최소화하기 위해 두 가지 시나리오를 설정하여 비교(가상적 상황 vs. 실제적 상황) - 가상적 상황이 실제 상황보다 한양도성의 보존가치를 과대평가하고 있음을 밝힘
이상훈·류시영(2017)	- 체류형 농촌관광관광자원의 경제적 가치 추정 - 제시금액은 낮을수록, 방문객과 거주민 간의 관계가 좋을수록, 마을 방문경험과 재방문 의사가 높을수록 지불의사가 높아지는 것을 확인
정희정 등(2019)	- 스마트관광 도시의 자생력에 대한 기초자료 제시를 위한 스마트관광의 경제적 가치 추정 - 2017년 국민여행실태조사에서 발표한 금액보다 스마트관광에 대한 지불의사가 약 1만원 정도 높은 것을 확인
이현애 등(2021)	- 전기 공유자전거에 대한 추가 지불의사금액을 통한 경제적 가치 추정 - 거주민과 관광객 모두 추가 지불 금액이 낮을수록, 관광지 접근성에 대한 긍정적인 인식을 가질수록 지불의사가 증가하는 것을 확인 - 한편, 거주민의 경우에는 이동의 편의를 위해, 관광객의 경우에는 편리한 관광을 위해 추가금액을 지불할 의사를 보임
신주하·오민재(2021)	- 가로림만 보존기금 지불의사에 영향을 미치는 변수 도출 - 가로림만에 대한 제시금액과 인간의 자연지배에 대한 인식 정도가 높을수록 가로림만에 대한 지불의사는 감소하는 것을 확인한 반면, 자연과의 조화, 환경에 대한 태도의 참여실천, 환경보존 지지도 인식이 높을수록 지불의사는 높아지는 것으로 나타남

경제적 가치를 추정하는데 적합한 기법임을 알 수 있다(<표 1> 참조).

3. 연구방법

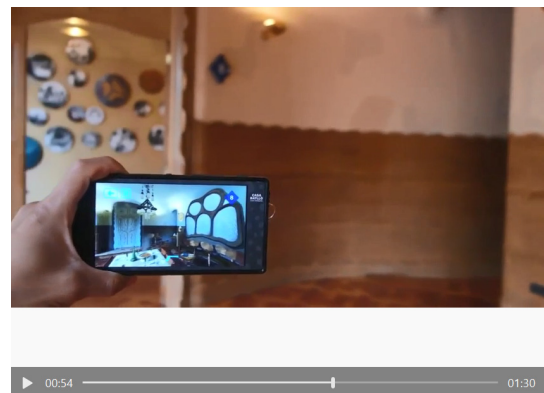
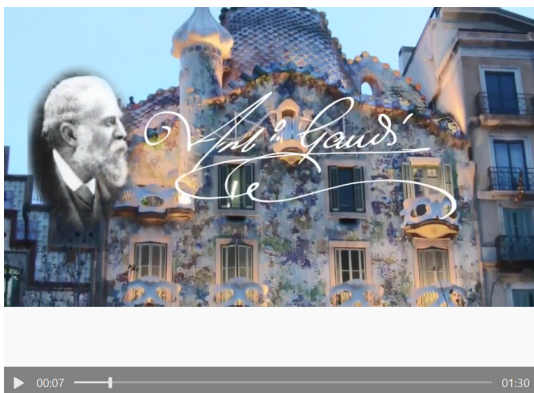
3.1. 스마트관광 콘텐츠 가상가치 시나리오 설계

본 연구는 스마트관광 콘텐츠의 가치를 추정하기 위해 이선선택형 질문으로 시나리오를 설계하였다

(<표 2> 참조). 응답자는 스마트관광 콘텐츠의 대표적인 유형인 AR을 활용한 콘텐츠 소비 과정을 보여주는 동영상상을 약 1분 30초간 시청한 뒤 설문에 참여하도록 설계되었다(<그림 1> 참조). 설문지의 X원에 해당하는 이용금액은 유료 AR 콘텐츠를 제공하는 국내·외 기관의 이용금액(3,000원 ~ 35,000원)을 조사한 뒤, 스마트관광 콘텐츠 관련 전문가들의 의견을 수렴하여 국내 스마트관광 콘텐츠 산업의 실정에 맞는 금액을 제시하였다.

<표 2> 스마트관광 콘텐츠 가상가치 시나리오

<p>최근 문화유적지, 명소와 같은 관광객들이 즐겨 찾는 장소에 증강현실(Augmented Reality, AR)이 접목되어 보다 관광객들에게 효과적으로 정보를 전달하고 풍부한 경험을 지원하는 스마트관광 콘텐츠가 제작되고 있습니다. AR이 가능한 특정 장소에서는 AR 기능으로 구현된 콘텐츠를 통해 해당 장소에 대한 정보를 전달받고 AR로 구현된 장치들과 함께 다양한 활동을 즐길 수 있습니다. 예를 들어, 바르셀로나에 위치하고 있는 가우디의 대표적인 건축물인 까사바트요에서는 AR이 가능한 장소에서 이 저작이 지어진 1900년대 초의 모습을 그대로 살펴볼 수 있는 실감나는 AR 체험을 제공합니다. 구체적으로, 오디오와 비디오로 구성된 가이드 화면을 통해 공간을 이동하면서 설명을 듣는 형식으로 특정 장소에서는 AR로 구현된 1900년대 초 건축 내부와 생활상을 감상할 수 있고, 복원작업 중인 공간의 완성된 모습을 미리 즐길 수 있습니다. 또한 대만 자연사 박물관은 박물관 외부에서 공룡이 나오는 모습을 AR로 구현했고, 멸종된 동물들의 뼈가 전시되어 있는 공간에서는 멸종된 동물들이 살아있던 당시의 모습을 AR로 구현된 동영상을 통해 그 동물에 대한 정보를 보다 효과적으로 전달하고 있습니다. 이와 같이, 관광지에 대한 효과적인 정보 전달과 풍부한 경험을 지원하는 스마트관광 콘텐츠를 이용가능한 장소에서 AR 가이드를 포함한 입장료가 평균X원의 이용료가 부과된다면, 귀하께서는 이 콘텐츠를 이용하시겠습니까?</p> <p>① 예 ② 아니오</p> <p>[X원 = 13,000원/13,500원/14,000원/14,500원/15,000원(기준값)/15,500원/16,000원/16,500원/17,000원/17,500원 (각 10% 무작위 제시)]</p>



<그림 1> 응답자가 설문을 시작하기 전에 시청한 동영상의 일부

3.2. 연구모형 설정

본 연구는 이충기(2003), 이현애 외(2021), 정찬영·이훈(2014)에서 관광자원의 경제적 가치를 추정하기 위해 제시한 가치평가 모형을 적용하여 연구모형을 설정했다. 관광객들은 스마트관광 콘텐츠를 이용하기 위해 X원의 이용요금이 발생할 경우, 관광객들은 X원을 지불함으로써 스마트관광 콘텐츠가 제공하는 편익(효용가치)을 취하거나, X원을 지불하지 않고 스마트관광 콘텐츠가 제공하는 편익을 포기하는 두 가지 경우가 발생하는데 이를 식으로 표현하면 다음과 같다(1).

$$(1) \quad U = v(j, Y; s) + \varepsilon_j, j = 0, 1$$

이 때 U =효용함수, v =간접효용함수, Y =소득수준 $j=1$; 금액을 지불하면서 스마트관광 콘텐츠 이용 $j=0$; 금액을 지불하지 않고 스마트관광 콘텐츠 이용 폭, s =개인의 사회·경제적 변수(성별, 연령, 교육 수준 등) ε_j =평균이 0인 무작위 변수(random variable)

이 경우 관광객은 자신만의 신념, 가치관 등 주관적인 판단에 의해 스마트관광 콘텐츠를 통해 취할 수 있는 효용가치가 극대화 되는 선택을 하게 되는데, 이 때 연구자가 임의로 제시한 금액 X원을 지불하고 스마트관광 콘텐츠를 이용하는 경우와 그렇지 않은 경우가 발생한다. 이 때 전자의 간접효용함수는 $v(1, Y-A; s)$ 가 되고, 후자는 $v(0, Y; s)$ 가 되는데, 스마트관광 콘텐츠를 이용하는 경우의 효용 v_1 은 그렇지 않을 경우의 효용 v_0 보다 크거나 같게 된다(2).

$$(2) \quad v_1(1, Y-A; s) + \varepsilon_1 \geq v_0(0, Y; s) + \varepsilon_0$$

이 때, 계량경제학 관점에서 무작위변수의 확률분포를 기반으로 스마트관광 콘텐츠 이용 여부에 대한 응답자들의 개별적인 응답을 설명할 수 있다(정찬영·이훈, 2014, p.163). 즉, 응답자들에게 무작위로 주어진

X원에 대해 이를 지불하고서라도 스마트관광 콘텐츠를 이용하고자 하는 확률(P_1)은 다음 식과 같이 표현된다(3).

$$(3) \quad P_1 = P_r \{ WTP = P_r \{ v(1, Y-A; s) + \varepsilon_1 \geq v(0, Y; s) + \varepsilon_0 \}$$

만약 응답자가 금액 X원을 기꺼이 지불하고 스마트관광 콘텐츠를 이용하는 경우를 선택했다면, Hicks의 보상변이는 금액 X원보다 크거나 같은 값으로 정의된다. 변화된 가격 내에서 스마트관광 콘텐츠를 이용할 확률과 그렇지 않을 확률에 대한 차이(Δv)는 변화된 상황에 관광객이 스마트관광 콘텐츠를 이용함으로써 얻는 효용의 크기로 측정될 수 있다. 응답자가 제시된 금액 X원 지불할 확률은 다음의 식과 같다(4).

$$(4) \quad \Delta v = v(1, Y-A; s) - v(0, Y; s) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) = v(1, Y-A; s) - v(0, Y; s)$$

* ε_1 과 ε_0 은 동일단 변이를 갖고 평균이 0인 무작위변수로 서로 상쇄된다.

상기의 식(4)에서 설명된 확률모형의 계수값을 추정하기 위해서는 일반적으로 최우추정법(maximum likelihood estimation, MLE)이 적용된다(이충기·조윤미, 2004; 정찬영·이훈, 2014).

$$(5) \quad P_1 = F_\eta(\Delta v) = (1 + e^{-\Delta v})^{-1}$$

이에 따라, 스마트관광 콘텐츠에 대한 관광객들의 지불의사금액을 추정하기 위한 로짓모형은 다음과 같다.

$$(6) \quad \pi_1 = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta v)}$$

한편, 본 연구는 스마트관광 콘텐츠의 경제적 가치를 추정하기 위해 <표 3>에서 제시하고 있는 변수들을 살펴보았다. 종속변수는 스마트관광 콘텐츠를 이용하고자 하는 이용의사이며, 이용의사에 영향을 미칠 것으로 기대되는 설명변수는 관광 분야의 가치추

<표 3> 로짓모형 변수 설명

변수명		변수설명
종속변수	지불의사	제시금액에 대한 지불의사여부(0:없음, 1:있음)
설명변수	제시금액	13,000원/13,500원/14,000원/14,500원/15,000원/15,500원/16,000원/16,500원/17,000원/17,500원
	성별	1=남성, 2=여성
	연령	1=20대, 2=30대, 3=40대, 4=50대, 5=60대 이상
	월평균 소득	1=100만원 미만, 2=100~200만원 미만, 3=200~300만원 미만, 4=300~400만원 미만, 5=400~500만원 미만, 6=500만원 이상
	새로운 경험	나는 스마트관광 콘텐츠로 인해 관광을 할 때 새로운 경험을 할 수 있다고 생각한다 (1=매우 그렇지 않다, 5=매우 그렇다).
	새로운 가치	나는 스마트관광 콘텐츠가 관광에 새로운 가치를 제공할 수 있다고 생각한다(1=매우 그렇지 않다, 5=매우 그렇다).

정에 대한 선행연구들을 기반으로 제시금액, 성별, 나이, 월평균 소득을 포함하였다(이충기·조운미, 2004). 나아가, 스마트관광 콘텐츠에 대한 이용객들의 인식을 살펴볼 수 있는 변수를 포함하였다.

3.3. 스마트관광 콘텐츠의 가치 산출방법

스마트관광 콘텐츠의 경제적 가치는 이용의사가 있는 잠재적 관광객들이 스마트관광 콘텐츠를 이용하기 위해 최대한으로 지불할 의사가 있는 지불의사금액

(WTP)으로 추정한다(이충기, 2003). 그러나 지불의사 금액에 대한 단일값은 존재하지 않는데, Hanemann (1984)이 제시한 세 가지 측정방법이 가장 널리 활용되고 있으며(이충기·조운미, 2004), 구체적인 설명은 <표 4>과 같다.

3.4. 자료수집

본 연구는 내국인 관광객을 대상으로 2021년 9월 23일부터 29일까지 약 일주일 간 온라인 설문조사를

<표 4> 스마트관광 콘텐츠의 가치를 추정하기 위한 세 가지 산출방법

산출방법	세부 내용	관련 문헌
WTP _{mean}	무작위로 제시되는 금액을 무한대까지로 하여 추정되는 확률누적면적인 지불의사금액의 평균 $WTP_{mean} = \int_0^{\infty} F_{\eta}(\Delta v)dB = -\frac{1}{\beta_1} \ln[1 + (\exp(\alpha))]$	Boyle et al. (1988)
WTP _{overall mean}	지불의사금액의 전체평균 $WTP_{mean} = \int_0^{\infty} F_{\eta}dB - \int_{-\infty}^0 (1 - F_{\eta})dB = -\frac{\alpha}{\beta_1}$	Johansson et al. (1989)
WTP _{truncated mean}	지불의사금액의 절단된 평균으로 산출된 지불의사금액의 타당성을 확보하기 위한 이론적 제약과의 일치성(consistency with theoretical constraints), 통계적 효율성(statistical efficiency), 그리고 총계 가능성(ability to be aggregated)의 조건을 만족 $WTP_{truncated\ mean} = \int_0^{Max.B} F_{\eta}(\Delta v)dB = -\frac{1}{\beta_1} \ln \left[\frac{1 + \exp(\alpha)}{1 + (\exp(\alpha + \beta_1 Max.B))} \right]$	Duffield and Patterson, (1991); 이충기 (2003, p.196)

실시하였다. 온라인 조사는 국내에서 양질의 온라인 패널을 보유한 업체로 다수의 자체 기획조사를 실시하여 소비자 인식 조사에 대한 이해도가 높은 온라인 설문 업체를 통해 실시하였다. 특히, 일정 수준 스마트관광 콘텐츠와 관련 기술에 대해 인지하고 있는 응답자들을 대상으로 설문조사를 실시하기 위해 스크리닝 문항이 제시되었다. 스크리닝 문항은 증강현실, 가상현실, IoT, 메타버스, 비콘 등 약 20개 정도의 스마트관광 콘텐츠 관련 기술이 제시되었고, 이 중 5개 이상을 알고 있다고 응답한 응답자들만을 대상으로 설문을 실시하였다. 또한 응답자들은 설문조사에 참여하기 전 AR 기반의 스마트관광 콘텐츠에 대한 동영상 시청 후 응답하도록 요구되었으며, 총 150명의 유효표본을 획득하였다. 설문 응답자들에 대한 인구통계학적 특성은 <표 5>과 같다. 구체적으로 성별의 비율은 여성(48.0%)보다 남성(52.0%)의 비율이 다소 높게 나타났으며, 연령대는 전반적으로 골고루 분포

하고 있음을 알 수 있다. 직업은 사무·관리직이 가장 높게 나타났으며(43.3%), 월평균 소득은 200-300만원 미만이 가장 높게 나타났다(23.3%). 또한 응답자의 절반 이상(59.3%)이 4년제 또는 전문대 졸업의 학력을 보유하고 있는 것으로 나타났다.

4. 분석결과

4.1. 스마트관광 콘텐츠에 대한 지불의사 확률

내국인 관광객이 스마트관광 콘텐츠를 이용하기 위해 금액을 지불할 의사가 있는 응답자에 대한 확률은 다음 <표 6>과 같다. 대체적으로 제시된 금액이 높을수록 지불의사는 낮아지는 경향을 보이고 있으며, 가장 14,000원에서 가장 높은 지불의사 확률(60.0%)을 보이고 있으며, 15,000원에서 가장 낮은 지불의사 확

<표 5> 응답자의 인구통계학적 특성

구분		빈도	비율(%)	구분		빈도	비율(%)
성별	남자	78	52.0	학력	고등학교졸업이하	18	12.0
	여자	72	48.0		대학(전문대포함)재학	23	15.3
연령	20세미만	6	4.0		4년제/전문대졸업	89	59.3
	20-29세	29	19.3		대학원졸업이상	20	13.3
	30-39세	29	19.3	직업	학생	15	10.0
	40-49세	29	19.3		사무,관리직	65	43.3
	50-59세	27	18.0		판매,서비스직	6	4.0
	60세이상	30	20.0		기술,기능직	8	5.3
소득	100만원미만	21	14.0		단순노무직	1	.7
	100-200만원미만	12	8.0		전문직	11	7.3
	200-300만원미만	35	23.3		자영업	5	3.3
	300-400만원미만	29	19.3		공무원	3	2.0
	400-500만원미만	24	16.0		주부	22	14.7
	500만원이상	29	19.3		기타	14	9.3

〈표 6〉 스마트관광 콘텐츠에 대한 지불의사 확률

제시가격	지불의사			지불의사 확률(%)
	예	아니오	계	
13,000원	6	9	15	40.0%
13,500원	8	7	15	53.3%
14,000원	9	6	15	60.0%
14,500원	5	10	15	33.3%
15,000원	3	12	15	20.0%
15,500원	7	8	15	46.7%
16,000원	8	7	15	53.3%
16,500원	3	12	15	20.0%
17,000원	4	11	15	26.7%
17,500원	6	9	15	40.0%
전체	59	91	150	39.3%

률(20.0%)을 보이고 있다. 전체적으로는 지불의사를 보인 응답자는 59명으로 39.3%의 확률을 보였다.

4.2. 스마트관광 콘텐츠의 로짓모형 추정결과

스마트관광 콘텐츠에 대한 관광객의 지불의사에 대한 로짓분석을 실시한 결과 가장 적합하다고 판단되는 최종모형은 <표 7>과 같다. 앞서 제시한 바와 같이, 최초 로짓분석에서는 모든 변수를 포함하여 분석을 실시하였다. 분석결과 제시금액과 새로운 가치만이 지불의사에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 인구통계학적 변수와 그 외 설명변수는 모두 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 구체적으로 제시금액은 지불의사에 부정적인 영향을 미치는 것으

로 나타나($\beta = -0.023, p < 0.077$), 스마트관광 콘텐츠를 이용하기 위한 금액이 낮을수록 이용의사가 증가하는 것으로 나타났다. 다시 말해서, 이용 금액이 1원 증가할 때 마다 지불의사가 0.977배 감소하는 것으로 나타났다. 반면에 새로운 가치는 지불의사에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데($\beta = 1.013, p < 0.001$), 스마트관광 콘텐츠에 대한 새로운 가치를 1만큼 인식할 때마다 지불의사가 2.754배 증가하는 것으로 나타났다. 이는 관광객이 AR에 기반한 스마트관광 콘텐츠를 소비함으로써 자신의 여행에 새로운 가치를 더할 것이라고 인식할 때 스마트관광 콘텐츠 이용 여부를 긍정적으로 고려한다고 해석할 수 있다.

〈표 7〉 로짓모형 추정결과

변수	추정계수	표준오차	Wald통계량	유의확률	Exp(β)
제시금액	-.023	.013	3.123	.077	.977
새로운 가치	1.013	.254	15.951	.000	2.754
상수항	-1.110	2.048	.294	.588	.330

Model: $\chi^2=21.653, df=2, p<0.000$

Cox & Snell $R^2: 0.134, Nagelkerke R^2: 0.182$

2log likelihood: 179.411

% of right prediction: 67.3%

〈표 8〉 스마트관광 콘텐츠의 지불의사금액 산출

변수	계수(A)	평균(B)	(A*B)
새로운 가치	1.013	4.000	4.052
상수항	-1.110		-1.110
합계			2.942
β 1	-0.023		

WTP_{mean} =13,151.90
 WTP_{overall mean} =12,925.87
 WTP_{truncated mean} =11,823.01

4.3. 스마트관광 콘텐츠의 가치추정

앞서 언급한 바와 같이, 본 연구는 스마트관광 콘텐츠에 대한 지불의사금액을 단일값이 아닌 세 가지 산출 방법을 통해 제시하였다(〈표 8〉 참조). 추정결과, 1인당 스마트관광 콘텐츠에 대한 지불의사금액은 WTP_{mean}은 13,151.90원, WTP_{overall mean}은 12,925.87원, 마지막으로 WTP_{truncated mean}은 11,823.01원으로 추정되었다. 세 가지 산출방법은 다수의 연구에서 검증되어 왔으나, 세 가지 방법이 적용된 관련 연구들(예: 이충기, 2013)을 살펴보면 제시된 세 가지 산출 방법 중 WTP_{truncated mean}에 비해 다른 두 방법이 과대추정이 되는 것을 알 수 있다. 따라서 이론적 제약과의 일치성, 통계적 효율성 그리고 총계 가능성의 조건을 만족하는 것은 WTP_{truncated mean}으로, 스마트관광 콘텐츠에 대해 가장 보수적인 지불의사금액을 보여준다(Duffield and Patterson, 1991; 이충기·조윤미, 2004). 따라서 가장 적합한 지불의사금액은 11,823.01원이다.

5. 결론 및 시사점

증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠는 코로나19 이후 변화된 관광객들의 여행 패턴을 반영하고, 나아가 보다 실감나게 관광정보를 제공함으로써 관광객들의 경험을 증대시킨다. 그럼에도 불구하고, 한국의 경

우 지속적이고 안정적인 콘텐츠를 제공하지 못하고 있다. 이에 본 연구는 가상가치평가법을 활용하여 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠의 경제적 가치를 추정하고, 이를 기반으로 경제적 지속성을 위한 기초 자료를 제시하고자 하였다.

연구 결과를 요약하자면 다음과 같다. 먼저, 제시금액이 낮을수록 스마트관광 콘텐츠에 대한 새로운 가치를 높게 인식할수록 금액을 지불하고 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠를 이용할 가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 제시금액이 낮을수록 지불의사가 증가하는 연구결과는 대부분의 가상가치평가법을 활용한 선행연구들(예: 이충기, 2005; 이현애 외, 2021)과 동일한 결과이다. 따라서 이 연구 결과는 선행연구들과 비슷한 맥락에서 해석할 수 있다. 둘째, 스마트관광 콘텐츠에 대한 새로운 가치를 높게 인식할수록 지불의사 가능성이 높아지는 것으로 나타났는데, 이는 관광객이 스마트관광 콘텐츠를 소비함으로써 관광의 새로운 가치가 높아진다고 인식할 때 스마트관광 콘텐츠를 이용할 가능성이 높아진다고 해석할 수 있다. 이는 소비 가치가 스마트 기술이 접목된 서비스에 대한 이용의도가 높아진다는 것을 밝힌 Kaur et al. (2021)의 연구와 비슷한 맥락에서 해석할 수 있다. 즉, 관광객들은 스마트관광 콘텐츠의 가치를 인식할 때 콘텐츠를 이용할 가능성이 높아진다고 볼 수 있다.

이러한 연구결과를 토대로 본 연구는 다음과 같은

학술적 시사점을 제공한다. 먼저, 스마트관광 콘텐츠에 대한 경제적 가치에 대한 충분한 연구가 이루어지지 않은 상황에서, 본 연구는 스마트관광 콘텐츠의 핵심기술 중 하나인 증강현실에 초점을 맞춰 가상가치평가법을 활용하여 구체적인 경제적 가치를 추정하였다. 증강현실에 대한 대부분의 선행연구들은 관광객들이 증강현실에 대한 이용의도에 영향을 미치는 변수들을 확인하고 이들의 영향관계를 파악하는데 초점을 맞춰 왔다. 하지만 이러한 연구들은 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대한 경제적 가치를 파악하는데는 다소 한계가 있다. 이에 본 연구는 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대한 경제적 가치를 추정함으로써 보다 객관적인 지표를 제시하였다. 둘째, 스마트관광 콘텐츠는 다소 개념적 범위가 넓어 구체적인 경제적 가치를 추정하기 어렵지만, 본 연구는 증강현실이라는 핵심기술에 기반하여 스마트관광 콘텐츠를 구체화를 시도하였다. 앞서 언급한 바와 같이, 콘텐츠는 아주 다양한 유형의 정보, 문화 등을 포함하는 매우 광범위한 개념이고, 스마트관광 콘텐츠 역시 전달하는 기기에 따라 그 유형이 다양해질 수 있다. 이러한 점에서, 스마트관광 콘텐츠에 대한 구체적인 경제적 지표를 추정하기에는 다소 어려움이 있을 수 있다. 그러나 본 연구는 스마트관광 콘텐츠의 핵심기술 중 하나인 증강현실에 초점을 맞춰 스마트관광 콘텐츠의 구체화를 시도하였고, 나아가 구체적인 경제적 가치를 추정하였다는 점에서 그 의의가 있다. 마지막으로, 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠에 대한 지불의사는 새로운 가치라는 관광객들의 인식이 유의미한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이는 스마트관광 콘텐츠 역시 고객들이 인식하는 가치를 간과해서는 안되는 중요한 요인임을 시사한다.

한편, 본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 먼저, 본 연구는 경제적 지속성을 확보한 성공적인 스마

트관광 콘텐츠 제공을 위한 기초자료를 제시하였다. 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠는 코로나19 이후 변화된 관광 서비스 환경, 복원이 불가능하거나 훼손의 위험성이 있는 문화유적지 등에서 관광객을 유치할 수 있는 유용한 수단임에도 불구하고, 한국은 성공적인 사례를 찾기 어려운 실정이다. 이러한 이유에는 대부분의 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠가 저렴한 이용료 또는 무료로 제공되어 지속적인 서비스를 제공하기에 한계가 있다는 점이 지적되고 있다. 이에, 본 연구는 스마트관광 콘텐츠에 대한 경제적 가치를 평가하고, 1인당 지불의사 금액을 추정하여, 경제적 지속성을 확보한 스마트관광 콘텐츠 개발 및 관리 방안을 모색하는데 기초자료를 제공하였다. 구체적으로, 1인당 1만 1,823.01원의 지불의사 금액을 보였으며, AR 길 안내 서비스를 제공하는 서울역사박물관의 ‘서울 한양도성’ 어플리케이션 다운로드 수가 1만 이상임을 고려할 때, 증강현실에 기반한 스마트관광 콘텐츠는 약 1억 1,823만원 이상의 경제적 가치가 있는 것을 나타냈으며, 까사바트요와 같이 성공적인 사례가 될 경우 약 100억원 이상의 경제적 가치가 있는 수단으로 성장할 가능성이 있다. 이는 적정 수준의 이용요금을 설정할 경우, 경제적 지속성을 확보한 스마트관광 콘텐츠 개발이 가능하다는 것을 시사하는 바, 관련 담당자들은 이를 고려하여 가격 정책을 결정하고 시행할 필요가 있다. 또한 본 연구의 결과는 새로운 가치가 지불의사에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 관광객들이 스마트관광 콘텐츠를 이용함으로써 자신의 관광에서 새로운 가치를 얻었다고 인식할 경우 금액을 지불하고 스마트관광 콘텐츠를 이용할 가능성이 증가한다는 것이다. 따라서 관광지 마케터들은 스마트관광 콘텐츠만이 제공할 수 있는 새로운 가치에 대해 고민하고 이를 반영한 콘텐츠를 개발할 필요가 있다.

이러한 시사점에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 먼저, 본 연구는 증강현실이라는 하나의 기술에 기반하여 스마트관광 콘텐츠의 경제적 가치를 추정하였다. 그러나 스마트관광 콘텐츠는 어떤 기술과 접목되느냐에 따라 그 특성이 달라질 수 있기 때문에, 향후 연구에서는 다양한 기술을 고려하여 스마트관광 콘텐츠에 대한 타당성이 높은 경제적 가치를 추정할 필요가 있다. 즉 광의의 관점에서, 스마트 기기를 통한 정보탐색, 스마트 모빌리티를 활용한 관광경험 등 다양한 관광활동이 스마트관광 콘텐츠에 포함될 수 있다. 따라서 스마트관광 콘텐츠에 대한 체계적인 개념화가 선행된다면 보다 실질적이고 특정 스마트관광 콘텐츠의 특성을 반영한 경제적 가치 추정이 가능할 것이다. 또한 본 연구는 내국인만을 대상으로 연구를 진행하였다는 점에서 한계가 있다. 최근 한국 콘텐츠에 대한 세계적인 관심도가 높아진 만큼 다양한 외국인들이 한국의 스마트관광 콘텐츠를 이용하고 소비할 가능성이 높고, 내국인 관광객에 비해 스마트관광 콘텐츠를 소비하는데 우호적일 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 한국에 방문하는 다양한 외래 관광객들을 고려하여 스마트관광 콘텐츠의 경제적 가치를 평가할 필요가 있으며, 한국의 AR 기반의 스마트관광 콘텐츠의 성공사례를 발굴하는데 보다 실용적인 가이드 라인을 제시할 필요가 있다.

<참고문헌>

[국내 문헌]

1. 김영하 (2020). 실감형 관광콘텐츠 서비스 수용의도에 대한 연구. *관광레저연구*, 32(2), 39-54.
2. 박진희, 윤지환 (2019). 증강현실 (AR) 기술을 활용한 모바일 애플리케이션의 체험경제적 요인이 관광객의 만족도 및 행동의도에 미치는 영향. *관광학연구*, 43(1), 37-53.
3. 신주하, 오민재 (2021). 가상적 가치평가법을 이용한 가로림만의 보존가치 평가. *관광연구저널*, 35(6), 165-178.
4. 이상훈, 류시영 (2017). 가상가치평가법을 이용한 체류형 농촌 관광프로그램 가치추정. *관광레저연구*, 29(11), 219-238.
5. 이선영, 이현애, 함주연 (2021). 스마트관광도시의 AR 만족도와 지불의사 향상을 위한 AR 경험 디자인에 대한 연구-바르셀로나 까사바뜨요를 중심으로. *관광학연구*, 45(5), 9-32.
6. 이은지, 이충기, 이혜미 (2013). CVM 을 이용한 서울 한양도성의 보존가치 평가: 가상적, 실제적 시나리오 적용. *서울도시연구*, 14(3), 59-71.
7. 이충기 (2003). *관광응용경제학*. 서울: 일신사.
8. 이충기 (2005). CVM 을 이용한 DMZ 생태관광자원의 가치평가: 국제간 비교. *관광레저연구*, 17(4), 65-81.
9. 이충기, 조윤미 (2004). CVM 을 이용한 체험관광의 가치평가. *관광연구저널*, 18(2), 217-232.
10. 이충기 (2013). 독도의 보존가치 평가: 2 단계 가상가치평가법 (CVM) 활용. *관광학연구*, 37(4), 117-139.
11. 이현애, 정희정, 김도승 (2021). 가상가치평가법을 활용한 스마트관광도시 모빌리티 가치연구: 거주민과 관광객의 비교를 중심으로. *관광연구저널*, 35(3), 57-68.
12. 정남호, 이현애, 구철모 (2013). 체험경제요인이 지식기반 모바일 증강현실의 수용에 미치는 영향: 쾌락적 정보시스템 관점. *지식경영연구*, 14(5), 121-136.
13. 정남호, 이현애, 구철모 (2014). 관광객의 기술 준비도가 증강현실 관광 어플리케이션의 사용의도에 미치는 영향. *관광연구*, 29(1), 265-285.
14. 정찬영, 이훈 (2014). 축제의 경제적 지속성을 위한 축제 입장료 지불 가치 추정: 가상적 가치추정방법 (CVM) 을 이용하여. *관광연구논총*, 26(2), 153-174.
15. 정희정, 구철모, 정남호 (2019). 스마트관광의 경제적 지속성을 위한 스마트관광 체험의 지불가치 추정: CVM 을 이용하여.

지식경영연구, 20(1), 215-230.

[국외 문헌]

16. Boyle, K. J., Welsh, M. P., & Bishop, R. C. (1988). Validation of empirical measures of welfare change: Comment. *Land Economics*, 64(1), 94-98.
17. Chung, N., Han, H., & Joun, Y. (2015). Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site. *Computers in Human Behavior*, 50, 588-599.
18. Chung, N., Lee, H., Kim, J. Y., & Koo, C. (2018). The role of augmented reality for experience-influenced environments: The case of cultural heritage tourism in Korea. *Journal of Travel Research*, 57(5), 627-643.
19. Duffield, J. W., & Patterson, D. A. (1991). Inference and optimal design for a welfare measure in dichotomous choice contingent valuation. *Land Economics*, 67(2), 225-239.
20. Hanemann, W. M. (1984). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, 66(3), 332-341.
21. Jiang, S., Moyle, B., Yung, R., Tao, L., & Scott, N. (2022). Augmented reality and the enhancement of memorable tourism experiences at heritage sites. *Current Issues in Tourism*, 1-16.
22. Johansson, P. O., Kriström, B., & Mäler, K. G. (1989). Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete response data: comment. *American Journal of Agricultural Economics*, 71(4), 1054-1056.
23. Kounavis, C. D., Kasimati, A. E., & Zamani, E. D. (2012). Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality: Challenges and prospects. *International Journal of Engineering Business Management*, 4, 10.
24. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.

[URL]

25. CASA BATLLO (2021). <https://www.casabatllo.es/>
26. 뉴스토마토 (2019, 3월). <https://www.hankyung.com/life/article/202006164322Y>
27. 한경 (2020, 6월). <https://www.hankyung.com/life/article/202006164322Y>

저 자 소 개



정 희 정 (Hee Chung Chung)

경희대학교에서 관광학 박사 학위를 취득하였고, 현재 경희대학교 스마트관광연구소 학술 연구교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 관광객 행동, 스마트관광 등이다. 지금까지 관광학연구, 관광레저연구, 지식경영연구 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.



구 철 모 (Chulmo Koo)

현재 경희대학교 스마트관광원 교수로 재직 중이다. 스마트관광과 스마트관광도시에 특히 관심을 가지고 연구를 진행하고 있으며, 주요 논문을 해외 학술지 Journal of Travel Research, Tourism Management, Informatics and Telematics, Computers in Human Behaviors 및 국내 학술지 관광학연구, 경영학연구, 그리고 경영과학지 등에 게재하였다. 2018년 경희대학교 명예의 전당에 이름을 올리고, 경희 Fellow로 선정되었다.



정 남 호 (Namho Chung)

현재 경희대학교 스마트관광원 교수로 재직 중이며, 호텔관광대학 학장 및 경희대학교 스마트관광연구소의 소장을 역임하고 있다. 소비자의 정보시스템 사용과 지식공유활동에 관심을 가지고 이를 호텔 및 관광분야로 확장하여, 스마트관광 연구소를 운영 및 관련 연구를 진행하고 있다. 논문은 Journal of Travel Research, Tourism Management, Computers in Human Behavior 등 주요 학술지와 관광학연구, 경영학연구 등의 국내 학술지에 발표되었다. 2013년 그간의 업적을 인정받아 경희대학교 명예의 전당에 이름을 올렸다.

〈 Abstract 〉

Measuring the Economic Value of Smart Tourism Content Using Contingent Valuation Method: Focus on Augmented Reality

Hee Chung Chung^{*}, Chulmo Koo^{**}, Namho Chung^{***}

In an ever-changing tourism environment, we need to think about how to successfully attract tourists and provide them with memorable experiences. Smart tourism content is considered as a useful tourism resource for converting into an attractive tourist destination by providing new values in various tourist destinations as well as the changed tourism patterns due to COVID-19. However, there are still few successful cases of smart tourism contents that have secured economic sustainability. Accordingly, this study applied the Contingent Valuation Method (CVM) to estimate the economic value perceived by tourists for smart tourism contents based on augmented reality to develop a smart tourism content development plan that can secure economic sustainability. As a results, it was confirmed that the lower the offered amount, the higher the awareness of the new value, the higher the likelihood of willingness to pay. Based on these research results, this study presented academic and practical implications for the development of smart tourism content that secured economic sustainability.

Key Words: Smart tourism contents, Augmented reality(AR), Contingent valuation method(CVM)

* Smart Tourism Research Center, Kyung Hee University

** Smart Tourism Education Platform, Kyung Hee University

*** Smart Tourism Education Platform, Kyung Hee University