

프레즌스 측정척도 개발에 관한 연구*

이옥기**

본 연구는 텔레비전을 시청하는 시청자들이 느끼는 사실감의 개념을 프레즌스로 보고 텔레비전에 적합한 프레즌스 측정 도구의 문제점을 지적하며, 프레즌스를 구성하는 하위 개념을 밝히고 신뢰도와 타당성이 확보된 측정 도구를 개발하는 것이다.

이를 위해 프레즌스의 결정요인으로 텔레비전의 사실성에 주목하고 적합한 하위 항목을 도출하고자 하였다. 즉 미디어의 외형적 특성과 미디어의 내용을 감각적 리얼리티와 인지적 리얼리티로 나누어 측정 문항을 개발하고 통계적 타당성을 검증하는 2단계의 조사를 진행하였다. 1차 조사를 통해 선정된 프레즌스 측정 항목을 대상으로 2차 조사를 실시한 결과를 탐색적 요인 분석과 확정적 요인으로 분석하였다.

그 결과 프레즌스를 경험하게 하는 첫 번째 특성은 감각적인 리얼리티 즉 미디어 형태적 요인으로 감각적 충실성, 이미지 충실성, 이미지 사실성 요인이 밝혀졌다. 두 번째 특성은 인지적 리얼리티, 즉 미디어 내용 요인으로 사회적 사실성, 관계적 사실성, 현실적 사실성 요인임이 밝혀졌다. 이러한 하위요인을 종합해 볼 때 HDTV 시청 환경에서 프레즌스 경험은 미디어 형태와 내용의 사실성이라고 개념화할 수 있겠다.

주제어: 프레즌스(Presence), 감각적 리얼리티, 인지적 리얼리티

1. 문제제기

커뮤니케이션 기술의 발전과 함께 새로운 미디어 환경을 경험할 때, 미디어 이용자들이 어떠한 변화를 보이는가에 대해서 커뮤니케이션과 미디어 산업 연구자들은 새로운 미디어의 사회적, 심리적 효과를 연구하기 시작했다.

HDTV는 그동안 기술적인 발전을 해왔고, 현실에서 보는 것보다 더 생생한 화면을 제공해왔다. 방통위원회 자료에 따르면 2008년 HDTV의 보급률이 전체 TV 보유가구의 38.7%였고, 공중파방송의 HD 편성비율은 2008년에 50%, 2009년에 65%를 목표로 하고 있다. 2008년 4월에는 2012년 지상파방송의 HDTV로의 전환을 완료하는 ‘지상파 텔레비전 방송의 디지털 전환과 디지털 방송의 활성화에 관한 특별법(안)’을 확정했다.

또한, 각국에서도 점차로 HDTV로 바뀌게 될 것이다. 이러한 상황과 함께, 텔레비전 프로그램 생산자와 광고 산업은 HDTV 환경에서 시청자를 위해 새로운 전략을 만들려고 한다. 이는 텔레비전 시청에 영향을 주는 새로운 요인들이 무엇인지 발견하는데 있다. 이것이 바로 프레즌스(presence) 개념이 미디어 연구자들에 의해서 주목을 받는 이유이다.

프레즌스는 비오카(Biocca, 1997)가 말한 대로 “현실을 떠나 마치 매체 속에 머무르는 느낌”이라거나, 롬바드와 디튼(Lombard & Ditton, 1997)이 주장한 대로 “매개된 지각이 아니라고 착각하는 것”이라고 정의하고 있다.

* 이 연구는 (주) 하림 <신진학자 연구지원 사업> 지원으로 이루어졌습니다.

** 경희대 언론정보학부 강사(leeokkee@paran.com)

HDTV를 시청함에 있어서 선명하고 생생한 화면과 음질에 보다 더 사실적인 내용이 제공된다면 시청자에게 마치 현장에 있는 듯한 느낌이나, 텔레비전이 콘텐츠로의 심리적 몰입을 가능하게 할 것으로 예상되었다. 현재 HDTV가 기술의 발달로 인해 텔레비전의 크기, 모양, 소리, 화질 등이 변하고 있다는 것은 텔레비전을 시청하는 시청자들의 경험의 변화를 의미하기도 한다. 따라서 어느 매체보다도 더 적절하게 시청자들의 시청 경험을 설명할 수 있는 것이 HDTV와 프레즌스라고 할 수 있다.

그런데, 가상환경에 주로 적용되던 중개된 환경에서의 존재감이라는 개념의 프레즌스는 다차원적 속성을 가지고 있다. 그래서 프레즌스의 개념을 물리적 프레즌스와 사회적 프레즌스로 나누는다면, 개인적, 사회적, 환경적 차원으로 나누기도 한다. 이렇게 다차원 속성을 지녔다는 것은 프레즌스에 영향을 미치는 많은 변인들이 존재할 수 있다는 것과 폭넓은 분야에 적용되어 왔다는 것을 의미한다. 따라서 무엇이 HDTV 시청에 있어서 프레즌스 경험에 영향을 주는가에 대한 의문을 풀기 위한 기존 연구자들의 결정요인들과 측정방법을 통해서 측정하는 데는 한계가 있다.

기존 연구들을 보면 프레즌스 측정방법들은 다차원 개념을 포함하고(Biocca, 1997; Ijsselsteijn & Riva, 2003) 있는데, 이를 통해 프레즌스의 다양한 변인들을 알아내는 성과가 있었지만, 여러 가지 문제점들을 가지고 있다. 예를 들면 매체별 속성에 따르기보다는 프레즌스의 개념을 측정하고 있다거나, 지나치게 다차원적인 개념 측정으로 인한 측정의 용이성에 의해 영향을 받는다든지 하는 점이다. 그리고 무엇보다도 다양한 측정법이 제시되고 있음에도 달라진 방송 환경에서 HDTV를 통한 메시지를 수용하는 상황에 적용하기 위한 미디어 형태적 속성과 미디어 내용 속성을 구성하는 하위 요인을 규명하는 측정척도는 거의 없는 실정이다.

국내적으로도 HDTV와 프레즌스 경험을 실증적으로 다룬 연구(이옥기, 2005a, b; 권중문·이상식, 2007)들에서도 여전히 김과 비오카(Kim & Biocca, 1997) 등이 사용했던 매체 속성에 기인한 척도를 그대로 인용하고 있다는 한계점을 보이고 있다. 국외적으로는 롬바드와 디튼(1997, 2000)은 아날로그 방송을 측정하고 있다거나 브랙켄(Bracken, 2005) 또한 HDTV의 화질만을 측정하고 있다는 한계점을 지니고 있다. 따라서 HDTV의 미디어 특성과 미디어 내용을 포괄하는 측정척도의 개발이 요구된다. 뉴미디어가 가져다주는 새로운 방식의 프로그램들을 보면서 시청자들은 수동적으로 텔레비전 프로그램을 단순히 수용하는 것이 아니고 텔레비전 매체에 대한 친밀감이나, 텔레비전 내용이 현실감을 반영하는 정도에 따라 시청 만족도를 형성하게 되는 것이다(김정기, 2004).

이에 따라 수용자들에게 HDTV를 시청함으로써 어떠한 사실성 요인들이 프레즌스 경험을 증가시키고 이 경험이 수용자에게 어떻게 영향을 미치는지를 측정척도 개발을 통해 알아보고자 하는 것이 본 연구의 목적이다.

특히 방송 통신 융합환경에서 단순히 미디어 특성만으로 설명할 수 없는 미디어 내용을 포함한 기준으로 접목할 수 있는 실증적인 척도를 개발하고자 한다.

이는 HDTV를 시청함에 있어서 프레즌스 연구영역을 넓히는 일이 될 것이다.

2. 이론적 논의

1) 텔레비전에 사용된 프레즌스 개념

프레즌스는 존재함을 뜻한다. 사전적 의미로 어딘가에 존재하는 상태 또는 조건이다. 프레즌스는 히터(Heeter, 1992) 등이 정의한 ‘그곳에 존재하다(Being there)’의 개념을 적용한 것으로 텔레프레즌스(김태용, 2000), 입장감(강문영, 2002), 원격현존감(이관민, 2004), 프레즌스(이욱기, 2005a, b) 등으로 쓰이고 있다.

용어와 함께 프레즌스에 대한 연구자들 각각의 정의가 있지만, 크게 간추리면 다섯 가지 정도로 분류해 볼 수 있다. 첫째는 제공되는 화면이나 환경, 그곳에 존재한다는 느낌(Biocca, 1997; Zeltzer, 1992), 둘째는 그곳에 존재하고 있다는 주관적 느낌(Sheridan, 1992), 셋째는 매개된 지각이 아니라고 착각하는 것(Lombard & Ditton, 1997), 넷째는 사용자의 행동에 대한 환경의 반응이 일치하는 것(Zahoric & Jenison, 1998), 다섯째는 일반적으로 존재하는 환경에 더 주로 참여할 때 즉 특정 시간에 지배적인 지각(Waterworth & Waterworth, 2000) 등으로 구분할 수 있다. 이들을 통합하면, 매개된 환경에서 주관적으로 느끼는 매개되지 않은 듯한 지각적 환영이라고 할 수 있다.

롬바드와 디튼(1997)은 프레즌스를 텔레비전 매체에서 6개의 속성을 통해서 개념화하였다. 프레즌스의 첫 번째 속성은 사회적 풍부성(social richness)이다. 친근감 또는 직접성과 관련되는데, 정서적인, 비정서적인 등과 같이 상반된 감각으로 매체를 평가하는 것이다. 프레즌스의 두 번째 속성은 사실주의(realism)로 실제 대상이 미디어에 정확하게 재현되는 정도를 말한다. 이들은 텔레비전에서 본 사건을 직접적으로 경험하게 될 때 얼마나 그럴 가능성이 있는가와 내가 본 사건이 정말로 발생하였는지 그리고 그 사건은 바로 그때 발생하였는지를 구분하였다. 프레즌스의 세 번째 속성은 이동성(transportation)이다. 이동성은 사용자가 현실세계에서 가상세계로 마치 이동되어 들어간 듯한 느낌을 나타내는 경우와 가상세계가 마치 사용자가 있는 현실세계로 이동되어 다가와 있는 듯한 느낌을 나타내는 경우 그리고 가상세계에서 사용자와 가상환경의 상대방이 하나의 공간을 함께 공유하고 있는 듯한 느낌을 나타내는 경우의 3가지로 구분하였다. 네 번째 속성에서는 프레즌스를 매개환경에의 몰입(immersion)으로 본다. 몰입은 자신이 어느 정도나 환경에 몰두하고 있다고 생각하는가의 지각적 몰입과 자신이 어느 정도나 환경에 침잠되어 있다고 생각하는지에 대한 심리적 몰입으로 구분하였다. 프레즌스의 다섯 번째 속성은 미디어에 나타나는 배우와 사용자 사이에 형성되는 사회적 관계(social actor with in medium)이다. 텔레비전은 시청자가 마치 그 배우와 진짜 대화상황에 들어가 있는 듯한 느낌을 갖도록 만든다. 때로는 텔레비전 화면에 나타난 배우의 얼굴을 향해서 말을 하는 경우조차 있다(Lemish, 1982). 이와 같이 미디어에 나타나는 배우와의 사이가 시청자에게는 마치 진짜 친구처럼 받아들여지는데, 이런 현상을 미디어 동등화라고도 불린다(Reeves & Nass, 1996). 프레즌스의 여섯 번째 속성은 미디어의 사회적 역할(media as social actor)을 말한다. 즉 미디어 사용자는 컴퓨터나 텔레비전과의 상호접촉이 인공적인 것임에도 불구하고 마치 그것이 사실인 것처럼 수용하는 것이다(Reeves & Nass, 1996).

최근의 연구에서도 HDTV와 프레즌스의 관계를 설명하는 개념화의 작업이 이뤄지고 있다(김영용, 2003; 이욱기, 2005a, b; 권중문, 2006).

본 연구에서는 프레즌스를 커뮤니케이션 매체를 통하여 어떤 환경에의 존재를 경험하는 심리적 과정의 개념으로 파악한다. 따라서 프레즌스는 텔레비전 등을 통해 매개된 환경 속에 있는 시청자들이 가상 환경을 실제와 가깝게 느끼거나 실제와 동일시하는 인지적 환상의 상태를 말한다. 즉 텔레비전과 같은 미디어를 사용하고 있음에도 이러한 사실을 의식하지 못하는 경우를 의미한다. 이에 본 연구에서는 프레즌스를 이옥기(2005a)가 정의하고 있는 “텔레비전이라는 사실을 지각하지 못하고 텔레비전이 만들어낸 프로그램 장면 속으로 자신이 빠져 들어가 있는 듯한 느낌”을 사용하기로 한다.

2) 텔레비전의 프레즌스 측정에 영향을 미치는 요인

그동안 소수의 연구들은 텔레비전 시청의 맥락에서 프레즌스를 연구했다. 즉 더 큰 이미지가 시청자들의 시각적 부분에 영향을 주고, 더 몰두하고 더 프레즌스를 일으킬 것 같다는 것이었다. 그러나 연구자들마다 측정하는 텔레비전 시청 경험은 일치하지 않았다. 예를 들어 뉴먼(Neuman, 1990)은 더 나은 해상도를 갖춘 180인치 디스플레이를 사용하였고, 룬드(Lund, 1993)는 오디오 없이 영화 클립을 보여줬으며, 리브스(Reeves, 1991)와 롬바드(Lombard, 1995)는 하얀 영화 스크린 부분에 투영된 시청 이미지를 측정했다. 또한, 리브스와 디텐버 그리고 스투어(Reeves, Detenber & Steuer, 1993)는 대형스크린과 소형 스크린을 비교했다. 그리고 사용되는 자극물의 내용과 표현방법도 이미지 크기가 체계적이지 않았다. 예를 들어, 보타와 브랙켄(Botta & Braken, 2002)은 대형 스크린을 통해 액션 영화 <터미네이터 2>를 부분적으로 사용한다거나 김과 비오카(1997)는 9인치 텔레비전에 정보 광고를 사용하여 반응을 측정했기 때문에 텔레비전이 프레즌스 경험을 증가시키는 요인들을 추출하기가 쉽지 않았다.

또한 프레즌스를 측정하는 척도가 각각의 연구에서 다르게 사용되어 왔다. 즉 실험 참가자들은 그들이 시청하는 동안 프레즌스를 느끼는 정도를 명확한 방법을 통해 보고하기를 요구받았다. 그러나 참가자들은 ‘현실감’이나 ‘현실 혹은 실재감’을 평가하고, “나는 내가 행동의 한 부분인 것처럼 느꼈다” 또는 “내가 갔던 어떤 곳이 텔레비전이 만들어낸 세계처럼 보였다”와 같은 질문지에 동의하거나 이의를 제기하는 정도였다. 또 롬바드(1995)와 같이 불을 묘사했던 장면을 참가자들이 본 후에 “얼마나 그 불이 뜨거웠나?”와 같은 질문에 답하는 정도였다. 이러한 모든 측정방법은 텔레비전을 시청하는 맥락에서 자연스럽지 않다. 물론 김(Kim, 1996)은 9인치, 20인치 혹은 32인치 텔레비전에 정보 광고를 측정하여 “나는 텔레비전이 창조한 세계에 있다고 느꼈다” “텔레비전이 만들어낸 세계는 내가 본 것보다 가본 곳으로 보였다”와 같은 측정 척도를 도출하거나, 리브스와 디텐버 그리고 스투어(1993)와 롬바드(1995)는 더 큰 스크린에 대한 평가가 작은 스크린에 대한 것보다 더 프레즌스를 증가시킨다는 결과를 보고하기도 했다. 이러한 결과들은 텔레비전이 시청자들에게 프레즌스를 일으킬 수 있을 것이고, 더 큰 텔레비전 이미지는 더 큰 프레즌스를 일으킬 것이며, 프레즌스를 일으키는 텔레비전의 의미가 무엇인지에 대한 논의를 가져왔다. 그 결과 HDTV 시청자들은 일반 텔레비전 시청자들보다 프레즌스를 더 크게 느꼈다는 연구 결과들이 보고되었다(Bracken, 2005; 이옥기, 2005a; 권중문, 2006). 이에 대해 브랙켄(2005)은 향상된 화질이 시청자들의 프레즌스 경험을 촉진시킨 것으로 해석하였다.

이외에도 프레즌스에 영향을 주는 요인이 웨스트링크와 룩스(Westerink & Roufs, 1989)는 시청거리, 해상도, 이미지 크기이고, 이젤스타이즌, 라이더, 프리만과 아본(Ijsselsteijn, Ridder, Freeman & Avon, 2000) 등은 감각정보의 정도와 충실도, 감각과 디스플레이의 일치, 콘텐츠 요인, 사용자 특성이라고

했다. 프리먼과 아본스, 메디스, 피어슨, 이젤스타이즌(Freeman, Avons, Meddis, Pearson & Ijsselsteijn, 2000)은 매개된 환경에서 감각 정보의 정도, 사용자가 감각을 통제하고 그 환경에서 내용을 변경시킬 수 있는 능력, 개인적인 차이, 디스플레이의 특성을 지적하였다. 김태용(2000)은 김과 비오카(1997)가 제시한 개념과 비슷한 감각적 몰입도, 감각적 충실도, 인지적 충실도, 수용자 특성을 결정 요인으로 들었다.

또한, 이옥기(2005a)는 결정 요인들을 감각적 리얼리티, 인지적 리얼리티, 수용자 특성으로 분류하였다.

이러한 요인들 가운데 HDTV는 고화질과 고음질로 사실감을 특성으로 하고 있어서 최근 HDTV와 프레즌스와의 관계에 대한 논의가 진전되고 있다.

3) HDTV와 프레즌스

HDTV를 프레즌스 미디어로 개념화하는 일은 HDTV는 어떻게 프레즌스를 증가시킬 수 있나 라는 의문에서 출발한다. 이에 대한 답은 화질, 시청거리, 시야의 관계에서 찾을 수 있다. 일반적으로 시청자들은 대형 텔레비전을 선호해왔으나 주거 공간의 한계로 인해 스크린의 크기도 제한되어 왔다. 그러나 HDTV의 고화질은 시청거리를 단축시켜준다. 같은 거리에서 같은 줌배율로 출연자의 얼굴을 각각 촬영했을 때 기존 카메라가 얼굴 윤곽을 알아볼 정도라면 HDTV에서는 눈동자의 움직임을 느낄 수 있는 정도라고 할 수 있다. 따라서 시청거리의 단축은 동일한 시청거리라면 두 배 정도 큰 HDTV를 설치할 수 있게 되는 것이다.

NTSC TV의 경우(7H) 수평적 시야가 8~10도이고, HDTV의 경우 (3H~5H)는 17~28도이다. 따라서 HDTV는 두 배나 수평적 시야가 확대되는 결과를 가져오게 된다. 시야의 심리적 효과에 관한 연구에 따르면 시야의 증가는 사실감을 증가시키는 것으로 보고되었다(Hatada, Sakata & Kusaka, 1980). 즉 HDTV가 점점 시청거리를 좁히고 시야각을 확장하면서 마치 시청자로 하여금 현장에 있는 듯한 느낌을 준다는 것이다. 이렇게 실제와 같은 경험에 접근하려는 HDTV의 특성들은 사실성으로 대표되는데, 이것이 프레즌스 미디어로 개념화하는데 타당성을 제공해 준다고 할 수 있다.

이렇게 매체의 특성이 프레즌스에 어떠한 대한 영향을 주는가에 대한 논의와 함께 측정방법에 대해 논의도 활발해지고 있다.

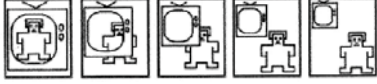
4) 프레즌스 측정방법과 측정척도

텔레비전은 경험재적 특성, 즉 시청을 하고 난 후에야 재미있었는지 그렇지 않은지를 알 수 있는 특성이 있어서 측정방법이 고려되어야 한다.

프레즌스의 측정법은 그동안 사후 평가를 통한 가상 환경과 타 환경과의 비교를 하는 것이었다. 물론 방법론적인 한계를 극복하기 위하여 주관적, 객관적 요소 모두로 이루어진 복합적 측정법이 다양하게 발전되어왔다.

그러나 이들 측정방법들이 타당성을 얻기 위해서는 다른 미디어에서 조사가 이루어지기 위한 표준이 제정되어야 하고, 사용자들이 프레즌스가 정의하고 있는 개념에 대한 이해가 필요하며, 통계적 분석을 통해 유의함을 증명할 수 있어야 한다.

<표 1> 측정방법과 측정 척도

측정방법	연구자	측정요소 및 항목
자술평가	Barfield & Weghorst(1993)	① 자술평가, ② 신체의 반응, ③ 가상세계에서의 작업 성취도, ④ 현실세계에서의 작업성취도, ⑤ 공간 인식의 준거의 차이로 어지러움을 느끼는 정도
SAM(Self Assessment Manikin)	Lang, Gieger, Strickwerda & Sumner(1993)	① 기분 ② 작성 ③ 지배 
자술 평가	Slater, Usoh & Steed(1994)	① 가상세계 속에 있다는 느낌, ② 가상세계가 현실 세계보다 더 현실적이고 우선적이었다는 느낌, ③ 가상세계를 ‘내가 본 무엇’이라기보다는 ‘내가 가본 어디’라고 표현하는 것이 적절하다고 믿는 것
자술 평가	Kim & Biocca(1997)	감각적 충실도, 이미지 충실도 ① 방송이 끝난 순간, 나는 여행을 마치고 돌아온 듯한 느낌을 받았다. ② 텔레비전은 내게 다가와 하나의 세계를 창조하였는데, 그 세계는 방송이 끝남과 함께 사라졌다. ③ 방송 중 나는 내 자신이 텔레비전 속의 세계에 존재한다는 느낌을 받았다. ④ 방송 중에도 나는 내 자신이 당시 실험에 참여하고 있다는 사실을 줄곧 잊지 않고 있었다. ⑤ 방송 중 내 몸은 현실의 공간에 머물르고 있었는지 몰라도 내 마음은 텔레비전속의 세계에 빠져 있었다. ⑥ 적어도 방송 중에는 텔레비전 속의 세계가 실제의 세계보다 더 현실적이고 우선적인 것이었다. ⑦ 방송 중에 내가 느꼈던 텔레비전 속의 세계는 ‘내가 가보았던 어디’라기보다는 ‘내가 본 무엇’에 불과했다. ⑧ 방송 중에도 나의 마음은 텔레비전이 아닌 현실의 공간에 머물고 있었다.
SSCQE	IJsselsteijn, Ridder, Hamberg, Bouwhuis, & Freeman (1998)	인지된 심도, 심도의 자연스러움, 실재감
WS(Presence Questionnaire-PQ), ITQ(immersive tendency questionnaire)	Witmer & Singer(1998)	관여, 몰입
Television Questionare	Lombard & Ditton (2000)	몰입, 의사사회적 상호작용, 의사사회적 관계, 생리적 반응, 사회적 사실주의, 대인관계의 사회적 풍부함, 일반적인 사회적 풍부함
ITC-SOPI(ITC-Sense of Presence Inventory)	Lessiter, Freeman, Keogh & Davidoff(2000)	물리적 공간, 몰입, 사실, 부정적 효과
MEQ(Media Experience Questionnaire)	Lessiter, Freeman & Davidoff (2001)	AEQ를 수정, 음향 속성뿐만 아니라 영상 속성도 추가(불편함, 입체감, 흥분도, 화질, 오락성)
자술 평가	Bracken(2005)	몰두, 공간의 실재감, 사회적 실재감, 사회적 현실감, 지각의 현실감, 심리적 실재감

출처: 기존 연구를 중심으로 재구성

특히 매체 속성에 따라서 타당도를 높이기 위한 측정방법과 측정척도가 필요하다.

프레즌스를 측정하는 척도들 가운데 대표적으로 사용되는 것은 위트머와 싱어(Witmer & Singer, 1998)가 정리한 프레즌스 설문(PQ)과 몰입경향 설문(Immersive Tendency Questionnaire, ITQ)이다. 통제, 감각, 방해, 사실성 등 네 가지 요소들의 정도를 개별적으로 평가한 후 이를 통합하여 통계적 뒷받침을 얻은 것이다. 따라서 이를 프레즌스 측정을 위한 설문지의 모범적인 표준으로 받아들여지고 있다.

이외에도 랭과 기에거 그리고 스트릭웨더와 써머(Lang, Gieger, Strickwerda & Summer, 1993)는 1980년에 고안한 SAM에서 발전시킨 텔레비전에 적용되는 아이콘 척도를 사용했다. 슬래터와 우소 그리고 스티드(Slater, Usoh & Steeds, 1994)는 SUS(Slater, Usoh & Steeds) 설문지를, 이젤스타인, 라이더, 햄버그, 보위스, 프리먼(Ijsselsteijn, Ridder, Hamberg, Bouwhuis & Freeman, 1998)은 SSCQE 설문지를 구성했다.

또한, 롬바드, 레이치, 그레베, 브랙켄과 디튼(Lombard, Reich, Grabe, Bracken & Ditton, 2000)은 텔레비전 시청에 대한 프레즌스 경험을 검증하기 위해 고프레즌스와 저프레즌스로 나누어 텔레비전 설문지를 구성하였다. 그 결과 몰입, 의사사회적 상호작용, 의사사회적 관계, 생리적 반응, 사회적 사실주의, 대인관계의 사회적 풍부함, 일반적인 사회적 풍부함 등 7개 요인으로 분류되었다.

김과 비오카(1997)는 게리그(Gerrig, 1993)에서 사용되었던 여러 개의 프레즌스 자술평가 척도들을 종합하여 8개 항목으로 구성된 프레즌스 척도를 만들어 실증적 연구에 사용했다. 그는 후속연구에서(김태용, 2003) 수용자의 개인적 특성이 반드시 프레즌스 경험 확률에서 통제되어야 할 요인으로 보았다.

이상에서 살펴본 바와 같이 프레즌스를 측정하는 방법과 측정척도는 다양한 차원에서 다양한 매체에 적용할 수 있는 방법들이 적용되어 왔다.

텔레비전을 측정하는 프레즌스의 경우에도 발전이 있어 왔는데, 브랙켄(2005)이 HDTV와 이미지의 질을 측정하는 것이다. 그러나 이외에는 정교화된 측정이 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 HDTV의 매체적 속성을 포함하는 사실성을 바탕으로 하는 감각적 리얼리티와 인지적 리얼리티를 하위 항목으로 하여 측정하기로 한다.

(1) 감각적 리얼리티

텔레비전에서 감각적 리얼리티는 화질과 음질, 이미지 크기와 시청각도 등 미디어 형태적 요소를 말하는데, 고화질은 HDTV, 저화질은 VHS 구분되며 사실적인 영상의 외형을 말한다. 범위에는 고화질, 해상도, 화면비율, 입체영상 등을 들 수 있다.

리브스(Reeves, 1991)는 텔레비전이 마치 실제 사람, 장소, 사건인 것처럼 우리의 몸은 스크린 이미지에 반응하며 거기에 존재하는 느낌을 만들어낼 수 있다고 주장한다. 그의 관심에 근거하여, 많은 연구들은 프레즌스에 영향을 미치고 프레즌스로 이끄는 요인들을 조사했다. 그 결과 고화질(Fukuta, 1990; Bracken, 2005; 이옥기, 2005a) 해상도(Livingston & Hubel, 1988), 화면비율(Neuman, Crigler & Bove, 1991), 입체영상(Ijsselsteijn, Ridder, Hamberg, Bouwhuis & Freeman, 1998), 화면 크기(Lombard, 1995; Reeves & Nass, 1996; Tan, 2004) 등이 영향을 주는 것으로 나타났다.

<표 2> 감각적 리얼리티(미디어 형태) 측정척도

개념 분류	주요 측정항목의 예	연구자
미디어 형태	스크린 크기	Reeves, Detenber & Steuer(1993) Lombard(1995) Reeves & Nass(1996) Reeves, B., Lang, A., Kim, E. & Tatar, D.(1999). Lombard, Reich, Grabe, Bracken & Ditton(2000). Botta & Braken(2002) Tan(2004)
	해상도(고화질)	Fukuta(1990) Reeves, B., Lang, A., Kim, E. & Tatar, D.(1999). Bracken(2005) 이옥기(2005a)
	시청거리(시야의 확대)	Glen(1988), Reeves, Detenber & Steuer(1993) Prothero & Hoffman(1995)
	화면비율	Neuman, Crigler & Bove(1991)
	입체영상	Ijsselsteijn, Ridder, Hamberg, Bouwhuis & Freeman(1998)

(2) 인지적 리얼리티

텔레비전은 매체 자체가 가지는 현실성을 가지고 있는데, 텔레비전의 현실성은 이데올로기적으로 중립성을 가지고 있으며 보는 것이 믿는 것이라는 자연주의적 가치관에 근거한다. 즉 경험적 현실에 대한 충실의 문제가 아니라 현실감이 구성되는 광범위한 관습의 문제로서 카메라는 거짓말을 할 수 없으며 있는 그대로를 보여준다는 것이다(Fiske, 1987). 이러한 텔레비전의 현실감을 리브스와 나스(1996)는 미디어 동등화라고 설명하였고, 여기에는 모든 사물과 모든 등장인물, 일, 활동, 메시지, 스토리 등이 포함된다고 보았다. 또한, 김과 비오카(1997)와 김태용(2000)은 감각적 충실도와 인지적 충실도라고 보았다. 감각적 충실도는 메시지의 사실성을 대변하는 개념으로 매체를 통해 전달되는 메시지가 얼마나 왜곡 없이 정확하게 재생해내는가이다. 이렇게 미디어 현실감, 즉 텔레비전에서 사물과 사람의 구성이 현실에서 일어날법한 내용이 인지적 리얼리티이다(이옥기, 2005a). 즉 텔레비전 프로그램이 사회적 현실성이나 현실적인 이미지를 더 많이 포함해야 하는데, 스토리의 전개가 현실적 이거나 극중 연기가 뛰어난 작품을 시청하는 사람은 사실처럼 받아들여지게 되는 것과 같다. 이를 롬바드와 디튼(1997)은 TV 프로그램이 현실에 대해 어느 정도나 정확히 묘사를 하는가는 사회적 현실감이라고 했고, 텔레비전 시청자들이 현실감을 어느 정도로 느끼는지에 대해서는 지각적 현실감이라고 표현했다.

이러한 기존연구를 볼 때 HDTV를 통해서 예상할 수 있는 것은 현실적인 내용이 제공된다면 미디어 형태의 생생함에다가 미디어 내용의 현실성이 결합되어 시청자들에게 보다 사실적으로 느끼게 만들고, 또 그것이 착각이라는 ‘실감 체험’을 가능케 할 수 있을 것이다.

<표 3> 인지적 리얼리티(미디어 내용) 측정 척도

개념 분류	주요 측정항목의 예	연구자
현실성	텔레비전은 뉴스 속의 사람들이 진실로 그럴듯해 보이는 것을 보여준다	Levy(1979)
미디어 내 사회적 행위 (social actor with in medium)	뉴스 캐스터는 매일 귀하가 보는 친구와 거의 같다 뉴스 캐스터가 뉴스에 대하여 어떻게 생각하는지 보여주면, 그 장면은 나로 하여금 그 뉴스에 대하여 무엇인가를 결정할 수 있도록 도움을 준다. 뉴스 캐스터가 실수를 하면 그 뉴스 캐스터에 대하여 섭섭한 마음이 든다	Levy(1979)
	뉴스 캐스터는 내 집에서 말하듯이 나에게 말을 한다 매일의 방문은 내 문제를 다루기 쉽게 한다	Houlberg(1984)
사실주의 (realism)	대상자에게 그들이 경험한 현실감에 대한 평가 통보를 요구하였다	Hatada, Sakata & Kusaka(1980)
	관찰자들은 사실적인 효과 느낌을 평가하였다.	Neuman(1990)
지각적 사실 주의	만일 귀하가 직접적으로 그것을 경험하였다고 할 때 그 경험은 얼마나 그럴 가능성이 있는가	Lombard, Reich, Grabe, Bracken, Ditton (2000)

3. 연구문제

본 연구에서는 HDTV의 시청 환경에서 이용자들이 프레즌스를 경험하는지 알아보고 신뢰도와 타당성이 확보된 프레즌스 측정 척도를 개발하고자 한다. 이를 위해 프레즌스에 대한 국외적인 문헌을 검토한 후 단계적 절차를 거쳐 국내 현실에 맞는 적합한 측정 항목들을 개발하기로 하고 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

- 연구문제 1. TV 시청자들이 경험하는 사실감은 어떤 하위 항목과 측정 항목들로 구성되어 있는가?
- 연구문제 2. 프레즌스 하위 항목들이 TV 시청자들에게 미치는 영향은 어떠한가?

4. 연구방법

본 연구는 프레즌스 척도 개발을 목적으로, 선행연구와 기존 프레즌스 지수에 대한 비판적 고찰, HDTV 프로그램 장르의 분류 등을 거쳐 프레즌스 지수 항목을 구성하고, 시청자 조사를 통해 신뢰도 및 타당도 높은 평가지수를 개발하고자 하였다.

먼저, 문헌연구 및 기존 프레즌스 척도에 대한 고찰에서는 국내는 물론 해외의 지수를 살펴봄으로써 프레즌스 차원 및 하위 구성개념을 살펴보고자 했으며, 더 나아가 HDTV 방송 프로그램을 시청자들은 어떠한 요인으로 경험하는지를 알아보고 프레즌스 평가에 어떠한 구성 개념이 포함되어야 하는지를 살펴보고자 했다. 이로써, 프레즌스 척도 항목을 구성하고 조사를 실시하여 최종 평가항목을 도출하였다.

1) 1차 조사 및 표본의 구성

기존 연구에서는 프레즌스의 측정도구로 가장 많이 활용되는 것이 롬바드와 디튼(2000)과 김과 비오카(1997) 등이 개발한 이용자들의 미디어 경험을 묻는 항목이다. 본 연구에서는 프레즌스에 영향을 주는 요인으로 시청자들이 느끼는 사실성의 차원을 측정하는데 초점을 두고 있다. 이를 위해 미디어 형태적 요소들과 내용적 요소들 측면에서 검토한 기존 문헌들(Reeves & Nass, 1996; Kim & Biocca, 1997; Bracken, 2005)에서 사용한 주관적 자기 보고식의 설문 문항들을 종합하여 프레즌스의 설문 문항을 재구성하였다. 특히 미디어 형태를 감각적 리얼리티로 보고, 미디어 내용을 인지적 리얼리티로 검증한 바 있는 이옥기(2005a, b)의 결정요인을 유형화하여 각각의 유형을 측정하기에 적합한 측정문항들을 선별해내고자 하였다.

즉 기존의 프레즌스 측정도구들을 유형화하여 각각의 유형에 맞는 문항들을 취합하였으며, 구체적으로 감각적 리얼리티에 해당하는 15개 항목과 인지적 리얼리티에 해당하는 26개 문항들로 모두 41개의 문항을 구성하였다.

이를 토대로, 본 연구에서는 각 구성개념들의 측정문항의 상관관계를 기준으로 하여, 불필요한 측정문항을 걸러내고 최적화된 측정문항들을 추려내기 위한 1차 조사를 실시했다. HDTV를 시청한 경험이 있는 대학생들을 중심으로 총 150부의 설문지를 통해 데이터를 수집하였으며, 최종 분석에는 불성실한 응답자 3명의 데이터를 제외한 총 147명의 데이터가 사용되었다.

분석은 SPSS(15.0)의 대표적인 데이터 축소기법인 요인분석(주성분분석, 직교회전)을 실시하였으며, 그 결과 최종적으로 감각적 리얼리티를 구성하는 4개의 요인과 인지적 리얼리티를 구성하는 4개의 요인을 추출할 수 있었다. 결과적으로 각 요인에 부하량이 높은, 즉 각 구성개념을 보다 적절히 반영하고 있는 측정문항들을 선별해 낼 수 있었다. 분석된 요인구조의 KMO 모델 적합도는 .847이었다 ($X^2=846.462$, $df=91$, $p<.001$).

구체적으로, 감각적 리얼리티의 첫 번째 요인은 ‘감각적 충실성’을 반영하는 6개의 문항으로 구성되었으며, 전체 설명변량의 26.4%를 설명하는 것으로 나타났다. 두 번째 요인은 ‘이미지 충실성’을 포함하는 3개의 문항으로 구성되었으며, 전체 변량의 13.8%를 설명하였다. 세 번째 구성 개념은 ‘이미지 사실성’을 나타내는 3개의 문항으로, 전체 변량의 13.1%를 설명하였다. 네 번째 요인은 ‘자연스러움’을 설명하는 3개의 문항으로 구성되었으며, 전체 변량의 12.5%를 설명하였다.

그 다음으로, 인지적 리얼리티는 첫 번째 요인은 ‘사회적 사실성’을 반영하는 12개의 문항으로 구성되었으며, 전체 변량의 25.1%를 설명하였다. 두 번째 요인은 ‘관계적 사실성’을 반영하는 6개의 문항으로 구성되었으며, 전체 변량의 13.0%를 설명하였다. 세 번째 구성 개념은 ‘현실적 사실성’을 반영하는 4개의 문항으로 전체 변량의 9.9%를 설명하였다. 네 번째 요인은 ‘동일시’를 설명하는 4개의 문항으로 구성되었으며 전체 변량의 8.9%를 설명하였다.

이상의 8개 하위 요인으로 구성된 프레즌스는 전체 변량의 65.8%와 62.8%를 설명하는 것으로 나타났으며, 각 구성개념의 측정문항들 간 내적 신뢰도 계수가 .904와 .828인 것으로 나타나 프레즌스의 개념을 측정하는 데 있어서 비교적 높은 수준의 신뢰도를 보여주었다.

2) 2차 조사 및 표본의 구성

1차 조사의 목적은 프레즌스와 관련된 다양한 선행연구들에서 제안한 구성개념과 측정문항들을 모두 통합하여 척도로 만들었을 때, 서로 유사한 개념 혹은 측정문항들이 중복하여 제시되는 손실을 줄이고, 척도를 간명화시키기 위한 절차였다. 즉 프레즌스를 비교적 일관적으로, 그리고 적절하게 측정할 수 있는 최소한의 문항들을 선별해보기 위함이었다.

2단계 조사는 1차 조사 결과를 통해 축약된 측정문항을 토대로 질문지를 제작하였다. 설문문항은 감각적 리얼리티에는 ① 미디어 형태적인 요소인 감각적 충실성, ② 미디어 제공 방식 요소인 이미지 충실성, ③ 이미지 사실성에 해당하는 15개 항목과 인지적 리얼리티에 해당하는 ① 사회적 사실성, ② 관계적 사실성, ③ 현실적 사실성을 측정하는 32개 항목으로 재구성되었다. 이를 토대로 HDTV를 시청하게 한 대학생 208명으로부터 응답 데이터를 수집하였다. 최종적인 분석에는 응답을 끝까지 완료하지 않거나, 불성실하게 응답한 8명의 데이터를 제거한 총 200명의 데이터가 사용되었다. 응답자의 특성을 구체적으로 살펴보면, 성별로는 남자 124명(62%), 여자 76명(38%)으로 나타났고, 연령별 분포는 18세부터 28세로 나타났으며 평균 연령은 21.15세였다.

5. 연구 결과

1) 프레즌스 하위요인과 측정항목: 연구문제 1의 결과

1차 조사를 통해 선정된 프레즌스의 감각적 리얼리티와 인지적 리얼리티의 32개 구성항목들에 대한 탐색적 요인분석을 실시하기 위하여, SPSS 15.0에서 공통요인 추출기법인 Alpha Factoring을 사용하였으며, 고유치 1을 기준으로 추출된 요인구조를 사각회전(Direct oblimin)시켰다.

구체적으로, 공통요인 분석을 실시한 주된 이유는 2차 조사의 목적이 측정문항의 간소화를 위한 것이 아니라, 즉 데이터를 축소하기 위한 목적이 아니라, 각 구성 개념들이 공통적으로 포함하고 있는 요인을 탐색적으로 추출해내기 위한 것이었기 때문이며(Snook & Gorsuch, 1989), 이로 인해 요인분석기법으로 흔히 사용되는 주성분 분석이 아닌 공통요인분석 기법인 Alpha Factoring을 사용하여 요인구조를 추출하였다. 또한 추출된 요인구조를 회전시키는데 있어서도, 프레즌스라는 광범위한 측정 개념 하위의 세부 요인들을 추출해내는 것이기 때문에, 즉 추출된 요인구조 상의 각 요인들 간의 상관관계가 존재할 수밖에 없는 것이기 때문에, 요인들 간의 상관이 0이라는 전제하에 시행되는 직교회전이 아닌 요인들 간의 상관관계를 가정하는 사각회전을 시켰다.

먼저, 감각적 리얼리티의 경우 각 문항에서 추출된 공통성(communality)은 <표 4>와 같으며, 초기에 투입된 15문항 중 공통성 추출치가 .35 이하인 2문항을 순차적으로 제거하였다. 왜냐하면, 측정문항의 공통성 추출치는 전체문항들 간의 공통적인 부분, 즉 측정(구성)개념을 얼마나 포함하고 있는지의 여부를 판단하는 지표이기 때문에, 그리고 공통성 추출치가 지나치게 낮은 문항이 포함될 경우 보다 간명한 요인구조 추출을 저해할 수 있기 때문이다. 이에 따라 본연구자는 공통성 추출치가 최소 .35 이하인 문항을 순차적으로 제거하여 최종적으로 13문항을 통해 각 요인을 추출해내었으며, 요인모

형의 KMO 표본 적합도 지수는 .870인 것으로 나타나 표본이 요인분석에 적합한 것으로 확인되었다 ($X^2=923.26$, $df=78$, $p<.001$). 이는 측정변인의 표본이 정상성을 이루고 있다는 증거로서 요인분석의 전제인 정규분포 조건을 표본이 충족하고 있다는 것을 나타내는 것이다.

구체적으로, 감각적 리얼리티를 구성하는 첫 번째 요인은 ‘감각적 충실성’을 반영하는 6개의 문항으로 구성되었다. ‘감각적 충실성’은 미디어 형태를 이루는 요소로서 화면의 크기가 프레즌스에 영향을 준다거나, 화면의 생동함과 음향의 생생감, 그리고 시야의 거리 등이 프레즌스 경험에 영향을 준다는 기존의 연구 결과(Reeves, Detenber & Steuer, 1993; Lombard와 & Ditton, 1997)를 지지하는 것이다. 측정항목은 ① 영상의 크기가 적정하다, ② 음향의 크기가 적절하다, ③ 화면이 생동감이 있다, ④ 시청거리가 가깝다, ⑤ 시야가 자연스럽다, ⑥ 장면이 설득력 있다 등이다(설명력 35.52%, Cronbach’s Alpha=.825).

두 번째 요인은 ‘이미지 충실성’을 반영하는 4개의 문항으로 구성되었다. ‘이미지 충실성’은 보던(Bourdon, 2000)이 TV의 리얼리티를 시청 공동체의 일원으로 증계되는 현장 속에서 사람과 사물을 동시에 경험하는 현실 공유의식을 일으키는 중요한 장치로 설명한 것과 같다. 측정항목은 ① 생방송이다, ② 시각과 청각이 나란히 전달되고 있다, ③ 그대로 직접 전달되고 있다, ④ 텔레비전 경험이 실제 세계의 경험과 일치한다 등으로 구성되었다(설명력 7.12%, Cronbach’s Alpha=.718).

세 번째 요인은 ‘이미지 사실성’을 반영하는 3개의 항목으로 구성되었다. 나스와 리브스(1996)가 밝힌 미디어에 대한 사람들의 반응이 근본적으로 사회적이며 자연스러운 것을 지지하는 결과이다. 따라서 감각적 리얼리티에 해당되는 이미지의 충실도와 움직임 등이 수용자에게 이미지를 더 사실적으로 지각하는 요소라는 기존 연구와 일치한다. 측정항목은 ① 음향이 사실적이다, ② 장면이 사실적이다, ③ 화면이 사실적이다 등이다(설명력 4.03%, Cronbach’s Alpha=.738).

<표 4> 감각적 리얼리티의 하위요인과 측정항목

요인명	측정항목	요인1	요인2	요인3	공통성
		$\alpha=.825$	$\alpha=.718$	$\alpha=.738$	
감각적 충실성	영상의 크기가 적정하다	.733			.549
	음향의 크기가 적절하다	.725			.537
	화면이 생동감이 있다	.668			.461
	시청거리가 가깝다	.636			.433
	시야가 자연스럽다	.632			.496
	장면이 설득력 있다	.555			.361
이미지 충실성	생방송이다		.652		.431
	시각과 청각이 나란히 전달되고 있다		.649		.439
	그대로 직접 전달되고 있다		.643		.536
	텔레비전 경험이 실제 세계의 경험과 일치한다		.551		.373
이미지 사실성	음향이 사실적이다			-.704	.500
	장면이 사실적이다			-.684	.476
	화면이 사실적이다			-.653	.474
Eigenvalues		5.145	1.474	1.028	
설명변량		35.52%	7.12%	4.03%	
누적 설명 비율		35.52%	42.64%	46.66%	

다음으로 인지적 리얼리티에 관한 공통요인분석(common factor analysis)을 실시한 결과, 17문항 중 추출치가 .35 이하인 3문항을 제거하여 최종적으로 14개 측정문항으로 구성된 요인구조를 추출할 수 있었다. 이 요인구조의 KMO 표본 적합도 지수는 .870인 것으로 나타나 표본의 정상성 가정을 충족하는 것으로 확인되었다($X^2=923.26$, $df=78$, $p<.001$).

<표 5>에 제시된 바와 같이 인지적 리얼리티는 3개의 하위 요인구조를 구성하는 것으로 확인되었다. 이들 요인의 전체 설명력은 54.31%로 나타났다. 구체적으로, 인지적 리얼리티는 첫 번째 요인은 ‘관계적 사실성’을 반영하는 7개의 문항으로 구성되었으며, 전체 변량의 38.62%를 설명하였다. 두 번째 요인은 ‘사회적 사실성’을 3개의 문항으로 구성되었으며 전체 변량의 9.31%를 설명하였다. 세 번째 구성 개념은 ‘지각적 사실성’의 4개의 문항으로 전체 변량의 6.37%를 설명하였다.

첫 번째 요인은 ‘관계적 사실성’으로 명명하였다. 이는 레비 등(Levy, 1979; Houlberg, 1984, Rubin, Perse & Powell, 1985)이 사람들은 미디어 속에서도 사회적인 행위를 하는 것으로 밝혀진 연구와 일치한다. 측정항목은 ① 텔레비전 프로그램에 의견을 표현하기 위해 전화를 걸어보았다, ② 출연자는 내 앞에서 말하듯이 나에게 말을 한다, ③ 프로그램 줄거리가 나와 관계있는 것처럼 현실적이다, ④

<표 5> 인지적 리얼리티의 하위요인과 측정항목

요인명	측정항목	요인1	요인2	요인3	공통성
		$\alpha = .872$	$\alpha = .770$	$\alpha = .828$	
관계적 사실성	텔레비전 프로그램에 의견을 표현하기 위해 전화를 걸어 보았다	.751			.568
	출연자는 내 앞에서 말하듯이 나에게 말을 한다	.740			.578
	프로그램 줄거리가 나와 관련이 있는 것처럼 현실적이다	.700			.548
	텔레비전 출연자에게 말을 걸어보았다	.698			.513
	출연자는 마치 내 친구인 것처럼 마음을 편안하게 해준다	.691			.525
	TV를 시청하는 것은 나의 문제를 다루기 쉽게 한다	.653			.438
	출연자의 생각을 보여주면 그 사건에 무엇인가를 결정하는데 도움을 주고 싶어진다	.649			.546
사회적 사실성	내가 좋아하는 출연자가 실수하면 유감스런 생각이 든다.		.774		.617
	출연자가 실수를 하면 내가 실수를 한 것처럼 안타까워진다		.769		.598
	나 자신의 생각을 출연자와 공유하고 싶어진다		.653		.467
지각적 사실성	TV에서의 경험은 현실세계에서도 가능할 것이라고 생각된다			-.801	.648
	TV에서 얘기하는 것들이 현실세계에서도 가능할 것처럼 들린다			-.737	.544
	TV 속에서의 사물이나 사람을 현실에서도 접촉할 수 있는 가능성이 있다.			-.730	.546
	텔레비전에서는 실제로 그럴 듯해 보이는 것을 보여준다			-.673	.465
Eigenvalues	5.867	1.744	1.322		
설명변량	38.62%	9.31%	6.37%		
누적 설명 비율	38.62%	47.94%	54.31%		

텔레비전 출연자에게 말을 걸어보았다, ⑤ 출연자는 내 친구인 것처럼 마음을 편안하게 해 준다, ⑥ TV를 시청하는 것은 나의 문제를 다루기 쉽게 한다, ⑦ 출연자의 생각을 보여주면 그 사건에 무엇인가를 결정하는데 도움을 주고 싶어진다 등이다.

두 번째 요인은 ‘사회적 사실성’으로 명명하였다. 위트머와 싱어(1998)의 사실성 요인을 지지하는 결과이다. 측정 항목은 ① 내가 좋아하는 출연자가 실수하면 유감스런 생각이 든다, ② 출연자가 실수를 하면 내가 실수를 한 것처럼 안타까워진다, ③ 나 자신의 생각을 출연자와 공유하고 싶어진다 등이다.

세 번째 요인은 ‘지각적 사실성’으로 명명하였다. 이는 롬바드, 레이치, 그레베, 블랙켄과 디튼(2000)이 지각적 사실주의로 설명한 것과 같다. 측정항목은 ① TV에서의 경험은 현실세계에서도 가능할 것이라고 생각된다, ② TV에서 예기하는 것들이 현실세계에서도 가능할 것처럼 들린다, ③ TV 속에서의 사물이나 사람을 현실에서도 접촉할 수 있는 가능성이 있다, ④ 텔레비전에서는 실제로 그럴 듯해 보이는 것을 보여준다 등을 포함하고 있다.

2) 프레즌스의 구성요인에 대한 확증적 요인분석(구성개념 타당도 검증)

탐색적요인 분석을 통해 파악된 프레즌스의 하위 구성개념의 타당성을 검증하기 위해 Amos7.0 프로그램을 이용한 측정모형에 관한 확증적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 먼저, 전단계의 탐색적 요인분석에서 추출된 감각적 리얼리티 3개요인 구조(13문항)를 토대로 기초 모형에 대한 확증적 요인분석을 실시하였다.

확증적 요인분석 결과, 기초 모델의 X^2 값이 134.79(df=61, $p < .001$)인 것으로 나타났으며, 대표적인 모델 적합도 지수인 RMSEA, TLI, CFI의 값이 각각 .078, .892, .915인 것으로 나타났다. 구체적으로,

<표 6> 감각적 리얼리티의 각 측정변수들의 요인부하량 및 유의도

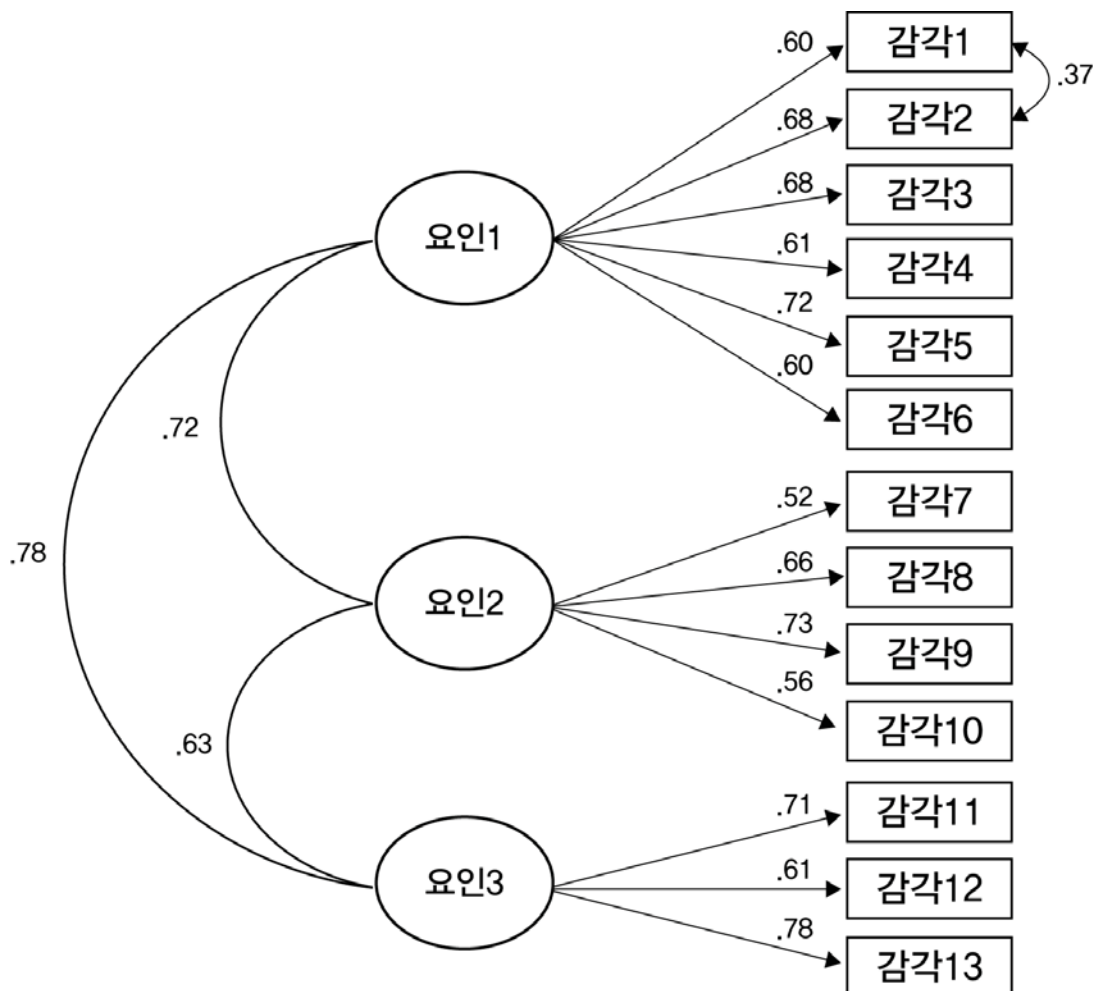
요인명	측정항목	요인 부하량	표준 요인 부하량	t	p
감각적 충실성	영상의 크기가 적정하다	1.00	.60		
	음향의 크기가 적절하다	1.09	.68	9.26	.001
	화면이 생동감이 있다	1.07	.68	7.29	.001
	시청거리가 가깝다	1.02	.61	6.71	.001
	시야가 자연스럽다	1.20	.72	7.55	.001
	장면이 설득력 있다	.91	.52	6.71	.001
이미지 충실성	생방송이다	1.00	.52		
	시각과 청각이 나란히 전달되고 있다	1.20	.66	5.95	.001
	그대로 직접 전달되고 있다	1.35	.73	6.20	.001
	텔레비전 경험이 실제 세계의 경험과 일치한다	1.04	.56	5.46	.001
이미지 사실성	음향이 사실적이다	1.00	.71		
	장면이 사실적이다	.83	.61	7.38	.001
	화면이 사실적이다	1.10	.78	8.80	.001

모델 적합도 지수: $X^2=134.79$ (df=61, $p < .001$), RMSEA=.078, TLI=.892, CFI=.915

모델 적합도 지수와 관련하여, 후와 벤틀러(Hu & Bentler, 1999) 등은 표본의 사례수가 250 이하인 경우에는 SRMR과 RNI CFI, Gamma Hat 중에 한 지수와 짝을 이루어서 모형 적합도를 평가할 것을 권하고 있으나, 최근 연구들에 따르면, 모형의 간명성과 표본 크기에 민감하지 않으면서 해석 기준이 명확한 TLI와 RMSEA 등이 모형의 적합도를 판단하는데 있어서 보다 적합한 지수인 것으로 제시되고 있다(홍세희, 2000). 기본적으로, TLI와 CFI 지수 등은 .90 이상일 때, RMSEA 지수의 경우 .05 이하일 때 해당 모형이 가장 적합한 것으로 판단하기 때문에, 본 연구의 결과 TLI, CFI의 값이 각각 .078, .892, 그리고 RMSEA의 값이 .078인 것으로 나타나 모형이 아주 적합한 것이라고 보기는 쉽지 않다. 다만, 각각의 적합도 지수의 판단 근거는 표본의 사례수가 250개일 경우를 기준으로 하여 산출된 것임으로, 본 연구의 사례수가 200개인 점을 감안한다면, 본 측정모형은 아주 적합한 것은 아니나, 상층의 적합성은 가지고 있다고 판단된다.

세부적으로, 감각적 충실성의 측정항목들 중에 가장 높은 표준 요인부하량을 보인 항목은 ‘시야가 자연스럽다(감각5)’(.72)였으며, 그 다음으로 ‘화면이 생동감이 있다(감각3)’(.68), ‘음향의 크기가 적절하다(감각2)’(.68), 순으로 높은 요인부하량을 보여주었다. 이미지 충실성의 측정항목들 중에서는 ‘그대로 직접 전달되고 있다’(감각9) 문항의 요인부하량이 .73로 가장 높았으며, 이미지 사실성의 측정항목들 중에서는 ‘화면이 사실적이다(감각13)’와 ‘음향이 사실적이다(감각11)’의 요인부하량이 각각 .78과 .71

<그림 1> 감각적 리얼리티의 요인구조 및 요인부하량



로 높은 수준이었다.

다음으로, 탐색적 요인분석에서 추출된 인지적 리얼리티 3개 요인 구조(14문항)를 대상으로 실시한 기초 모형에 대한 확증적 요인분석 결과, X^2 는 108.945(df=72, $p < .01$)인 것으로 나타났고, 각각의 적합도 지수의 경우에는 RMSEA=.051, TLI=.960, CFI=.969인 것으로 나타나, 사례수가 200임에도 불구하고 각 적합도 지수의 충족 기준을 모두 통과하는 것으로 확인되었다. 즉, 인지적 리얼리티의 경우 모형의 적합도가 전반적으로 만족할 만한 수준에 이르는 것으로 볼 수 있다.

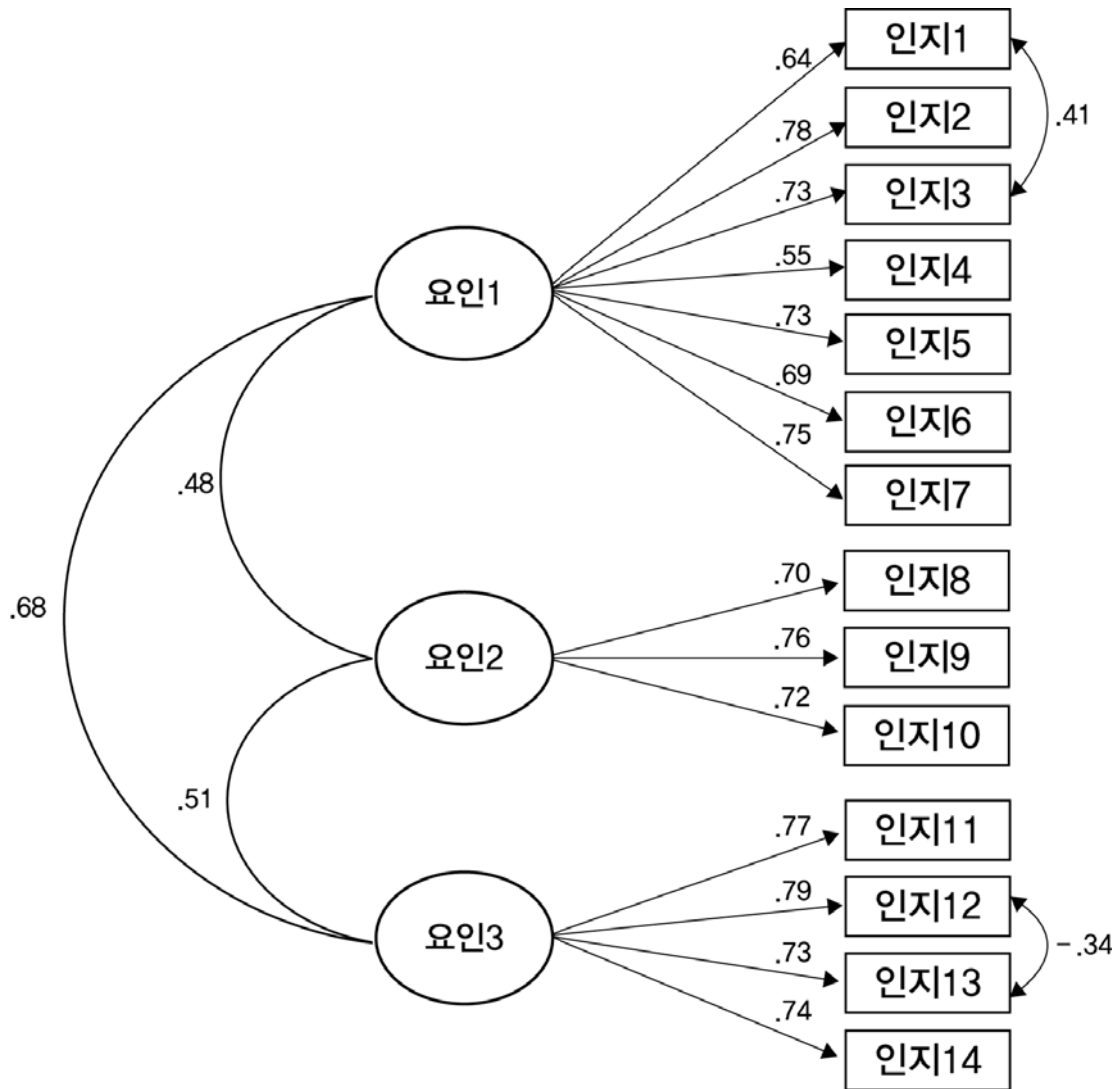
세부적으로, 관계적 사실성의 측정항목들 중에 가장 높은 표준 요인부하량을 보인 항목은 “출연자는 내 앞에서 말하듯이 나에게 말을 한다”(78), 그 다음으로 “출연자의 생각을 보여주면 그 사건에 무엇인가를 결정하는데 도움을 주고 싶어진다”(78), “프로그램 줄거리가 현실적이다”(73), “출연자는 내 친구인 것처럼 마음을 편안하게 해준다”(73), 등이 높은 요인부하량을 보여주었다. 사회적 충실성의 측정항목들 중에서는 “출연자가 실수를 하면 내가 실수를 한 것처럼 안타까워진다” 문항의 요인부하량이 .76로 가장 높았으며, 지각적 사실성의 측정항목들 중에서는 “TV에서 예기하는 것들이 현실세계에서도 가능할 것처럼 들린다”, “TV에서의 경험은 현실세계에서도 가능할 것이라고 생각된다” 등의 요인부하량이 각각 .79, .77로 높은 수준이었다.

< 표 7 > 인지적 리얼리티의 각 측정변수들의 요인부하량 및 유의도

요인명	측정항목	요인 부하량	표준 요인 부하량	t	p
관계적 사실성	텔레비전 프로그램에 의견을 표현하기 위해 전화를 걸어보았다	1.04	.64	8.72	.001
	출연자는 내 앞에서 말하듯이 나에게 말을 한다	1.20	.78	10.73	.001
	프로그램 줄거리가 현실적이다	1.06	.73	10.01	.001
	텔레비전 출연자에게 말을 걸어보았다	.94	.55	7.43	.001
	출연자는 내 친구인 것처럼 마음을 편안하게 해준다	1.04	.73	9.97	.001
	TV를 시청하는 것은 나의 문제를 다루기 쉽게 한다	.96	.67	9.10	.001
	출연자의 생각을 보여주면 그 사건에 무엇인가를 결정하는데 도움을 주고 싶어진다	1.00	.75		
사회적 사실성	내가 좋아하는 출연자가 실수하면 유감스런 생각이 든다.	.98	.70	7.97	.001
	출연자가 실수를 하면 내가 실수를 한 것처럼 안타까워진다	1.10	.76	8.27	.001
	나 자신의 생각을 출연자와 공유하고 싶어진다	1.00	.72		
지각적 사실성	TV에서의 경험은 현실세계에서도 가능할 것이라고 생각된다	1.05	.77	9.26	.001
	TV에서 얘기하는 것들이 현실세계에서도 가능할 것처럼 들린다	1.06	.79	8.86	.001
	TV 속에서의 사물이나 사람을 현실에서도 접촉할 수 있는 가능성이 있다.	1.00	.73	9.66	.001
	텔레비전 속에서는 실제로 그럴 듯해 보이는 것을 보여준다	1.00	.74		

모형 적합도: $X^2 = 108.95$ (df=72, $p < .01$), RMSEA=.051, TLI=.960, CFI=.969

<그림 2> 인지적 리얼리티의 요인구조 및 요인부하량



3) <연구문제2>의 결과: 프레즌스 척도의 예측 타당성

연구문제 2는 프레즌스의 하위 측정문항들이 HDTV의 시청자들에게 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하는 것이다. 이를 위해 먼저 앞서 파악된 프레즌스의 하위 요인들과 HDTV 시청의 만족도 간의 상관관계 분석을 실시하였다.

HDTV 시청 만족도 변인은 이용 만족도에 관한 기존의 문헌들(Gunawardena & Zittle, 1997; Richardson & Swan, 2003)에서 추출된 4개의 문항을 본 연구에 맞게 재구성하여 사용하였다. 구체적으로 ① HDTV는 사회적 상호작용을 하기에 유용한 매체이다, ② HDTV로 시청하는 것은 즐거운 일이다, ③ HDTV를 계속해서 사용하고 싶다, ④ HDTV는 나의 커뮤니케이션 욕구를 충족시켜준다 등의 항목으로 구성되었고, 최종 변수의 측정치는 각 항목에 대해 응답자들이 평가한 7점 리커트 척도의 평정치를 평균하여 산출하였다.

분석결과, 프레즌스의 하위 요인들 중 일부가 HDTV 만족도와 유의미한 정적 상관관계를 가지는 것으로 확인되었다. 먼저, 감각적 리얼리티의 경우에는 3개의 하위요인 모두가 유의한 상관관계를

<표 8> 프레즌스가 HDTV 시청 만족에 미치는 영향 상관관계 분석

	감각적 충실성	이미지 충실성	이미지 사실성	관계적 사실성	사회적 사실성	지각적 사실성	종속
감각적 충실성	1.000						
이미지 충실성	.469**	1.000					
이미지 사실성	-.704**	-.590**	1.000				
관계적 사실성	.160*	.603**	-.303**	1.000			
사회적 사실성	.419**	.413**	-.453**	.387**	1.000		
지각적 사실성	-.396**	-.560**	.507**	-.583**	-.519**	1.000	
HDTV 만족	.410**	.372**	-.481**	.361**	.446**	-.462**	1.000

** $p < .01$

보였다. 구체적으로, 감각적 충실성($r = .410^{**}$, $p < .05$) 요인과 이미지 충실성($r = .372^{**}$, $p < .05$) 요인의 경우에는 시청 만족도와 정적인 상관관계를 가지는 것으로 나타났으나, 이미지 사실성($r = -.481$, $p < .05$) 요인의 경우에는 부적인 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

그다음으로, 인지적 리얼리티의 경우에도 관계적 사실성($r = .361^{**}$, $p < .05$)과 사회적 사실성($r = .446^{**}$, $p < .01$) 요인은 정적으로 유의한 상관관계를 보였으나, 지각적 사실성 요인의 경우에는 상관관계수가 $-.462^{**}$ ($p < .01$)로 부적인 상관관계를 보였다.

이러한 상관관계를 바탕으로, 본 연구에서는 프레즌스 하위 구성개념들이 시청만족도에 미치는 영향에 관한 다중회귀분석을 실시하여(stepwise 방식), 프레즌스의 구성개념들이 시청만족도를 예측하는 정도, 즉 예측 타당성을 살펴보고자 하였다.

분석결과, 프레즌스 하위구성개념을 독립변수로, HDTV 시청만족을 종속변수로 하는 다중 회귀모델의 총 설명량은 $R^2 = .232$ 였으며, 수정된 $R^2 = .228$ 였다($F = 59.703$, $p < .001$). 구체적으로, HDTV 시청 즐거움 항목에 대해 인지적 리얼리티의 사회적 사실성 요인의 표준화된 β 값이 $.282^{**}$ 로 가장 높았고($t = 3.961$, $p < .001$), 지각적 사실성 요인이 HDTV는 사회적 상호작용을 하기에 유용한 매체라는 항목($\beta = -.462$, $t = -7.338$, $p < .001$)과 HDTV 시청 즐거움 항목에서($\beta = -.316$, $t = -4.445$, $p < .001$) 부적으로 유의미한 통계결과를 보였다(<표 9> 참조).

이와 같은 결과는 비록 모든 구성요인에 해당하는 결과는 아닐지라도, 일반적으로 HDTV를 시청하면서 미디어 형태 요소인 감각적 리얼리티와 함께 미디어 내용 요소인 인지적 리얼리티의 사실감이 높을 때 만족도가 높아진다는 것을 의미한다. 결국 HDTV 시청에 대한 만족은 프레즌스를 느끼는 심리적 경험에 따라 달라질 수 있다는 것이다.

이러한 결과를 종합해 볼 때, HDTV 시청 내용이 사실적인 관계를 형성할수록 상호작용은 높아지는 것으로 볼 수 있고 TV 시청의 경험이 현실에서도 가능하게 여겨질수록 상호작용과 즐거움은 높아진다는 것으로 HDTV의 시청 만족이 높아진다고 볼 수 있다.

<표 9> 프레즌스가 HDTV 시청 만족에 미치는 영향 다중 회귀방식 분석

구분		HDTV 만족(β 계수)	
		상호작용	즐거움
인지적 리얼리티	관계적 사실성	.	.
	사회적 사실성	.	.282***
	지각적 사실성	-462***	-.316***
F		53.85	36.77
R ²		.214	.210
수정된 R ²		.272	.264

*** $p < .001$

6. 논의 및 제언

본 연구는 시청자들이 느끼는 사실감의 개념을 프레즌스로 보고 텔레비전에 적합한 프레즌스 측정 도구의 문제점을 지적하며, 신뢰도 있고 타당도 있는 측정도구를 개발한 것이다. 미디어 형태에 해당하는 감각적 사실주의와 미디어 내용에 해당하는 인지적 사실주의를 구성하는 측정 문항들의 요인 분석을 통해 프레즌스의 하위 개념들을 파악한 것으로 다음과 같은 의의가 있다.

프레즌스를 경험하게 하는 특성은 감각적 리얼리티 3개 요인과 인지적 리얼리티 3개 요인 등 6개의 프레즌스 하위 요인이 추출되었다. 감각적 리얼리티란 미디어 형태로서 미디어 스크린에 재현되는 다양한 시각적 요소들을 의미한다. 리브스(1991)가 텔레비전으로 방송되는 환경 속으로 들어가 본 시청자의 경험을 설명하기 위해 ‘그곳에 있는 것’이라는 개념과 리브스와 나스(1996) 등의 미디어를 동등하게 여기는 개념 그리고 롬바드와 디튼(1997) 등이 제안한 미디어 형태변인과 같다. 본 연구에서는 매체의 사실성을 특성으로 한다.

구체적으로 살펴보면, 먼저, 감각적인 리얼리티 요인의 하위 항목으로는 감각적 충실성, 이미지 충실성, 이미지 사실성 등의 3가지 요인이 밝혀졌다.

첫째, 감각적 충실성은 영상과 음향의 크기가 적절하며 화면이 생동감 있고 시청거리가 가까워 장면이 설득력이 있고 시야가 자연스러운 경우를 말한다. 둘째, 이미지 충실성은 텔레비전 경험이 실제세계의 경험과 일치하는 것으로 텔레비전 환경이 그대로 직접 전달되고 있는 느낌 즉 생방송과 같이 시각과 청각이 나란히 전달되는 것을 말한다. 셋째, 이미지 사실성은 음향이나 장면 그리고 화면이 사실적으로 느껴지는 것을 말한다.

기존 연구에서도 생생한 화질은 상호작용성과 함께 프레즌스를 일으키는 중요한 요인(Steuer, 1995)이며, 화질과 함께 이미지의 크기(Neuman, 1990; Bocker & Muhlbach, 1993; Lombard, 1995; Lombard, Reich, Grabe, Campanella & Ditton, 1997) 그리고 음향의 충실도 또한 프레즌스를 제공하는데 영향을 미치는 것으로 제시되었다(Hatada, Sakata & Kusaka, 1980; Reeves, Detenber & Steuer, 1993).

따라서 이들 요인들은 HDTV 시청을 통해 프레즌스 경험을 증가시키는 감각적 리얼리티를 구성하는 요인이다.

다음으로 인지적인 리얼리티 요인의 하위 항목으로는 사회적 사실성, 관계적 사실성, 현실적 사실성 등의 3가지 요인이 밝혀졌다.

첫째, 관계적 사실성은 미디어의 사회적 관계를 말하는데, 텔레비전 프로그램에 의견을 표현하기 위해 전화를 걸어보았다거나 출연자는 내 앞에서 말하듯이 나에게 말을 한다거나 프로그램 즐거리가 현실적인 경우이다. 또한, 텔레비전 출연자에게 말을 걸어보았다거나 출연자를 마치 친구인 것처럼 여겨서 출연자의 생각을 보여주면 그 사건에 무엇인가를 결정하는데 도움을 주고 싶어지는 심리적 경험이다. 이는 미디어에 나타나는 출연자와 시청자 사이에 형성되는 사회적 관계로서, 시청자가 마치 그 출연자와 진짜 대화상황에 들어가 있는 듯한 느낌을 갖도록 만든다. 이는 롬바드와 디튼(1997)이 설명하는 미디어 내에서의 사회적 관계와 같다.

둘째, 사회적 사실성으로 출연자가 실수를 하면 유감스러워지거나 내가 실수를 한 것처럼 안타까워 지거나 출연자와의 생각을 공유하고 싶은 느낌이다. 이러한 개념을 롬바드와 스나이드-더치(Lombard, Snyder-Duch, 2001)는 대인 커뮤니케이션에 적용되는 두 가지 중요한 개념인 친밀성(intimacy) 및 직접성(immediacy)과 관련이 있다고 보았다. 즉 프레즌스는 미디어가 다른 사람들과 상호작용하는 데 사용되었을 때 심리적으로 거리감을 줄이고 친밀감을 느낄 수 있는 경험을 만들어 낼 수 있다는 것이다.

셋째는 지각적 사실성으로 TV의 경험이 현실에서도 가능하다고 생각되기도 하고 현실에서 가능할 것처럼 들리기도 하며 TV 속에서의 사람이나 사물을 현실에서도 접촉할 수 있는 가능성이 있어서 TV 속의 사람들이 실제로 그럴듯한 것을 보여준다고 느끼는 것을 말한다. 이는 실제 대상이 미디어에 정확하게 재현되는 정도(Lombard & Ditton, 1997)를 말한다. 만약 미디어 사용자들이 미디어 내용을 사실처럼 받아들여지게 되면 이와 같은 경험은 결국 높은 프레즌스로 이어진다는 것이다.

이상과 같이 본 연구에서는 감각적 리얼리티와 인지적 리얼리티를 프레즌스의 하위 항목으로 측정된 척도의 타당성이 입증되었다. 하지만, 본 연구는 HDTV의 특성인 사실성을 주목하여 매체에 적용할 수 있는 척도의 개발을 시도해 보았다는 점에서 시험적 연구로서의 성격을 지닌다고도 할 수 있다. 보다 포괄적이고 정교화한 측정척도 개발을 위해 본 연구의 한계와 제언을 제시하면 다음과 같다.

먼저, HDTV 시청 경험의 정도를 통제했지만, 대학생을 대상으로 하고 있다는 점에서 일반화의 어려움이 한계로 지적될 수 있다.

두 번째로 타당도를 단순히 연구 결과 마지막 부분에 수렴 타당도의 하위 영역으로 예측 타당도 분석을 제시했다는 점이다. 일반적으로 연구자가 개발한 검사척도에 대한 검증을 위해서는 타당도를 확인하여야 한다. 타당도는 크게 내용타당도, 반응과정타당도, 구인타당도, 수렴타당도, 판별타당도의 다섯 가지로 나눌 수 있다(AERA, APA & NCME, 1999). 예측 타당도는 연구자가 개발한 검사 도구와 동시에 측정이 불가능하기에 검사의 타당도를 검증하기 위해서는 시간적 연구가 필요하다. 즉 일정 시간 후 측정된 행위와 검사 점수 간의 상관관계 분석을 통해 검증할 수 있다는 의미이다. 그런데 본 연구에서는 이러한 예측 타당도의 분석 단계를 거치지 않았으며, 실제 본 연구에서 수행한 타당도 검증 방법은 수렴 타당도 검증에 해당한다고 볼 수 있다. 다만, 1차 조사와 2차 조사간의 7개월의 기간이 소요되었기에 2차 조사에서 프레즌스의 요인 변인과 HDTV 만족도를 다중 회귀 분석(stepwise

방식)을 실시하여 제시하였다.

따라서 개발된 3개 요인의 모형을 별도의 독립된 샘플에 적용하고, 이 모형이 적어도 두 집단 이상에서 통계적으로 유의미한 차이 없이 유효하게 잘 작동한다는 사실을 보여야만 한다는 점에서 엄밀한 의미에서의 타당도 검증이 한계일 수 있다. 이는 추후 연구에서 같은 내용을 일반적인 TV로 보았을 때와 HDTV로 보았을 때 각 측정항목들의 점수의 차이를 제시하는 방법론적인 정교함과 함께 수용자 특성을 포함한 리얼리티에 대한 본격적인 척도를 개발하는 과정에서 보완하겠다.

세 번째는 본 연구는 미디어의 형태와 내용 변인만을 척도로 제시하고 있다는 데서 한계가 있다.

스튜어(1995)와 김태용(2000)은 다른 요인들과 함께 매체 사용자의 개인적 특성을 언급했다. 메시지의 속성 이외에도 사용자의 개인적 특성은 프레즌스를 직접 느끼고 경험하는 “경험주체의 속성”이라는 것이다. 현실을 이탈해서 가상세계에 존재한다는 느낌은 수용자의 주관적 판단에 의존할 수밖에 없는 것이고 개념상 수용자 개인의 인지적 특성에 영향을 받을 수밖에 없다. 결국 모든 매체의 사용자들이 동일한 사고와 감정을 가진 존재들로 간주할 수 없다는 것이고, 프레즌스 연구에서는 반드시 측정되고 통제되어야 할 변인이라는 점이다. 그러나 본 연구에서는 HDTV의 사실성 측면에서 리얼리티를 구성하는 하위요인과 인지적 리얼리티를 구성하는 하위항목에 집중하기 위해 수용자 특성을 포함하고 있지 않다는 점에서 제한점이 있다.

이와 함께 후속연구를 위해 제언해 본다.

먼저, 방송 통신 융합환경으로 TV시청은 이제 IPTV나 모바일 TV등 다양한 플랫폼 시대를 맞이하고 있다. 본 연구는 HDTV 시청자들이 프레즌스를 어떻게 경험하는지에 대한 측정척도를 개발했다. 현실적인 제약이나 한계가 존재하는 것이 사실이지만 향후 양방향 방송시대를 맞아 상호작용성과 이동성을 포함한 논리와 함께 IPTV와 DMB 등 다양한 매체에 포괄적인 적용이 가능한 실증적 연구의 필요성이 요구된다고 하겠다. 즉 아날로그 매체에서는 감각적, 인지적 요인들이 프레즌스에 영향을 주는 선행요소라고 보아도 되었다. 높은 해상도와 시청거리의 단축에 의한 시야의 확대가 스크린의 대형화와 결합하면 그 결과로 높은 프레즌스를 제공하는 것으로 나타났다(Glen, 1988; Reeves, Detenber & Steuer, 1993; Prothero & Hoffman, 1995). 리브스와 나스(1996)는 기존 텔레비전은 사실주의를 제한하는 결과를 가져왔으나, HDTV의 고품위 요소는 높은 사실주의를 제공하는 잠재력을 가지고 있다고 했다. 이제 디지털 매체는 화질이나 음질과 같은 감각적 요인이 보다 더 사실적으로 전환된 것이고 그러한 특성이 내용적인 사실감에도 영향을 주는 중요한 요소가 되었다. 따라서 매체의 독특한 특성을 프레즌스의 측정 요인으로 꼭 포함해야 된다. 본 연구에서도 자극물로 HDTV를 통해 프레즌스 경험 정도를 측정하는 척도를 개발하려는 시도를 한 것도 내용적 사실감과 함께 매체적 특성을 간과할 수 없다는 생각이 작용했다. 그러나 융합으로 등장하는 뉴미디어 플랫폼들에 적용을 위해서는 보다 보편적이고 포괄적인 측정 척도의 개발이 후속연구로 나오기를 기대한다.

아울러, 용이하게 적용할 수 있는 비주열한 척도 등을 개발하기를 바란다. HDTV는 미디어 자체로서 사실감을 가지고 있는데, 이러한 미디어 형태적인 특성들은 프레즌스와 관련된 중요한 요소들이다. 게다가 미디어 내용들이 현실적이라면 시청자들은 더 많은 사실감을 느끼게 되고, 프레즌스 경험을 증가하게 될 것이다. 이로써 시청자들은 사실적인 프로그램을 선호하는 피드백을 통해 텔레비전 프로그램 시청률을 높이는 결과를 나타낼 것이다. 따라서 사실감을 기반으로 한 프레즌스 측정척도는

새로운 텔레비전 환경에서 미래 텔레비전 시청을 위한 예상 도구로써 사용될 수 있다. 즉 텔레비전의 시청률을 보완하는 품질을 측정하는 도구로써 실증적으로 구현할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 뉴미디어 플랫폼에 용이하게 적용할 수 있는 비주얼한 척도의 개발을 제안한다.

Ⅰ 참고문헌

- 강문영 (2002). 『HDTV 입장감 연구』. 서강대 영상원 석사학위논문.
- 김영용 (2003). HDTV 연구: 프레즌스 제작의 변화와 과제. 『방송문화연구』, KBS 제15권 1화, 58~92.
- 김태용 (2000). 텔레프레즌스: 개념연구와 연구의의를 중심으로. 경희대학교 사회과학 연구소, 『커뮤니케이션 연구』, 15, 21~41.
- _____ (2003). 텔레프레즌스 경험 확률에 영향을 미치는 수용자 특성에 관한 연구. 『한국방송학보』, 17(2), 111~141.
- 권중문(2006). 『미디어 형태가 프레즌스에 미치는 영향에 관한 연구』, 계명대 대학원 박사학위논문.
- 권중문·이상식 (2007). 프레즌스(presence) 결정 요인에 대한 연구: 미디어 형태와 수용자 특성을 중심으로 『언론과학 연구』, 제7권 2호.
- 김정기 (2004). 『한국 시청자의 텔레비전 이용과 효과 연구』. 서울: 커뮤니케이션 북스.
- 이관민 (2004). IT의 사회문화적 영향에 대한 미국의 연구동향. 정보통신 정책연구원(KISDI). <http://www.kisdi.re.kr>.
- 이욱기(2005a). HDTV의 사실성이 프레즌스 경험에 미치는 영향』. 경희대학교 박사학위논문.
- _____ (2005b). 프로그램 장르와 프레즌스: HDTV를 중심으로, 『한국방송학회 가을철 정기학술대회 발표집』, 176~187.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 『한국 심리학회지』, Vol.19, No.1, 161~177.
- AERA, APA & NCME (1999). *Standard for educational and psychological test*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Barfield, W. & Weghorst, S. (1993). The sense of presence within virtual environment: A conceptual framework. *Proceedings of the Fifth International Conference on Human-Computer Interaction*, 5, 699~704.
- Biocca, F. (1997). The cyborg's dilemma! Progressive embodiment in virtual environment. *Journal of Computer-Mediated Communication*, (3)2.
- Bocker, M. & Muhlbach, L. (1993). Communicative presence in videocommunications. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 37th Annual Meeting*. Santa Monica, CA: The Human Factors and Ergonomics Society, 249~253.
- Botta, R. & Bracken, C. (2002). Music bound: Men, muscularity, and social comparisons. Paper presented at the Mass Communication Division of the annual meeting of the National Communication Association, New Orleans, LA.
- Bourdon, J. (2000). Live Television is still alive: on television as an unfulfilled promise. *Media, Culture & Society*, vol.22, 531~556.
- Bracken, C. (2005). Presence and image quality: The case of high-definition television. *Media Psychology*, 7, 191~205.
- Freeman, J., Avons, S., Meddis, R., Pearson, D. & Ijsselstein, W. (2000). Using behavioural realism to estimate presence: A study of the utility of postural responses to motion stimuli. *Presence: Teleoperators and Virtual*

- Environments*, 9, 149~164.
- Fiske, J. (1987). *Television Culture*. Routledge: London & N.Y., 21~22.
- Fukuta, T. (1990). New electronic media and the human interface. *Ergonomics*, 33(6), 687~706.
- Gerrig, R. J. (1993). *Experiencing narrative worlds*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Glen, W. E. (1988). *High definition television*. New York: Society for Information Display.
- Gunawardena, C. & Zittle, F. (1997). Social presence as a predictor of satisfaction within a computer-mediated conferencing environment. *American Journal of Distance Education*, 11, 8~26.
- Hatada, T., Sakata, H. & Kusaka, H. (1980). "Psychophysical analysis of the sensation of reality" induced by a visual wide-field display. *SMPTE Journal*, 89, 560~569.
- Heeter, C. (1992). *Being There: The Subjective Experience of Presence*. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. MIT Press, fall.
- Houlberg, R. (1984). Local television news audience and the para-social interaction. *Journal of Broadcasting*, 28, 423~429.
- Hu, L. T. & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1~55.
- Ijsselstein, W. A., de Ridder, H., Hamberg, R., Bouwhuis, D. & Freeman, J. (1998). Perceived depth and the feeling of presence in 3DTV. *Displays*, 18, 207~214.
- Ijsselstein, W. A., de Ridder, H., Freeman, J. & Avons, S. E. (2000). Presence: Concept, determinants and measurement. Proceedings of the SPIE, Human Vision and Electronic Imaging V, 3959~76. *presented at Photonics West - Human Vision and Electronic Imaging V*, 23~28 San Jose, CA.
- Ijsselstein, W. A. & Riva, G. (2003). Being there: Concepts, effects and measurement of user presence in synthetic environments. in G. Riva, F. Davide & W. A. Ijsselstein (Eds.), *Being there: the experience of presence in mediated environments*. Amsterdam, The Netherlands; IOS Press.
- Kim, T. (1996) *The memory and persuasion effects of presence in television advertisement processing*, Doctoral dissertation. University of North Carolina, Chapel Hill.
- Kim, T. & Biocca, F. (1997). Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2).
- Livingstone, M. & Hubel, D. (1988). Segregation of form, color, movement, and depth: Anatomy, physiology, and movement. *Science*, 240, 740~749.
- Lang, A., Gieger, S., Strickwerda, M. & Sumner, J. (1993). The effects of related and unrelated cuts on viewer's memory for television: A limited capacity theory of television viewing. *Communication Research*, 20, 4~29.
- Lemish, D. (1982). The rules of viewing television in public places. *Journal of Broadcasting*, 26(4), 757~781.
- Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E. & Davidoff, J. (2001). Really Hear? The Effects of Audio Quality on Presence. *Printed in 4th International Workshop on Presence*. Philadelphia, USA.
- Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E. & Davidoff, J. (2000). Development of a new cross-media presence questionnaire: The ITC-sense of presence inventory. in: W. A. Ijsselstein, J. Freeman & H. de Ridder (eds.). *Proceedings of PRESENCE 2000 - 3rd International Workshop on Presence(CD-ROM)*. Delft.
- Levy, M. R. (1979). Watching TV news as para-social interaction. *Journal of Broadcasting*, 2, 69~80.
- Lombard (1995). Direct responses to people on the screen: Personal space and television. *Communication Research*, 22, 288~324.
- Lombard, M., Reich, R. D., Grabe, M. E., Campanella, C. M., & Ditton, T. B. (1995). Big TVs, little TVs:

- The role of screen size in viewer responses to point-of-view movement. Paper presented to the Mass Communication division at the annual conference of the International Communication Association, Albuquerque, New Mexico, USA.
- Lombard, M. & Ditton, T. B. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2).
- Lombard, M., Reich, R. D., Grabe, M. E., Bracken, C. C., & Ditton, T. B. (2000). Presence and television: The role of screen size. *Human Communication Research*, 26(1), 75~98.
- Lombard, M. & Ditton, T. B. (2000). Measuring Presence: A literature-based approach to the development of a standardized paper-and-pencil instrument. Project abstract submitted for presentation at Presence 2000: The Third International Workshop on Presence.
- Lund, A. M.(1993). The influence of video image size and resolution on viewing-distance preferences. *SMPTE Journal*, 102, 406~415.
- Neuman, W. R (1990). *Beyond HDTV: Exploring subjective responses to very high definition television*. A Research Report for GTE Labs and the TVOT Consortium. MIT, Cambridge, MA.
- Neuman, W. R., Crigler, A. C. & Bove, V. M. (1991). Television sound and viewer perceptions. Proceedings of the Joint IEEE/Audio Engineering.
- Prothero, J. D & Hoffman, H. G. (1995). Widening the field-of-view increase the sense of presence within immersive virtual environments. Human Interface Technology Laboratory Tech. Rep. R-95-4. Seattle: University of Washington.
- Reeves, B. (1991). Being there: Television as symbolic versus natural experience. unpublished manuscript, Stanford University, Institute for Communication Research, Stanford, CA.
- Reeves, B., Detenber, B. & Steuer, J. (1993). New televisions: The effects of big pictures and big sound on viewer responses to the screen. Paper presented to the Information Systems Division of the International Communication Association. Washington, DC.
- Reeves, B., Lang, A., Kim, E. Y., Tatar, D. (1999). The effects of screen size and message content on attention and arousal. *Media Psychology*, 1(1), 49~68.
- Reeves, B. & Nass, C. (1996). *The media equation: How people treat computers, television, and new media like real people and places*. Stanford, CA: CSLI.
- Richardson, J. C. & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *JALN*, 7(1), 68~88.
- Rubin, A. M., Perse, E. M. & Powell, R. A. (1985). Loneliness, para-social interaction, and local television news viewing. *Human Communication Research*, 12, 155~180.
- Simons, R. F., Detenber, B. H., Roedema, T. M. & Reiss, J. E. (1999). Emotion-processing in the three systems: the medium and the message.
- Sheridan, T. B. (1992). Musings on telepresence and virtual presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(1), 120~126.
- Slater, M. & Usoh, M. (1998). Representations systems, perceptual position and presence in *Immersive virtual environments*, *Presence*, 2(3), 221~133.
- Slater, M., Usoh, M. & Steed, A (1994). Depth of presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators and Visual environments*, 3, 130~144.
- Snook, S. C. & Gorsuch, R. L. (1989). Component analysis versus common factor analysis: A Monte Carlo study.

- Psychological Bulletin*, 106, 148~154.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73~93.
- _____ (1995). Defining Virtual Reality Dimensions Determining Telepresence, (3) in F. Biocca and M. R. Levy (eds). *Communication in the Age of Virtual Reality*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 33~56. Hillsdale, NJ Publications.
- Tan, D. (2004). Exploiting the cognitive and social benefits of physically large displays. Unpublished doctoral dissertation, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania.
- Waterworth, E. L. & Waterworth J. A. (2000). Using a telescope in the cave: Presence and absence in educational VR. Presented at Presence 2000, the 3rd International Workshop on Presence. Delft University of Technology, Delft, Netherlands.
- Westerink, J. H. D. H., Roufs, J. A. (1989). Subjective image quality as a function of viewing distance, resolution, and picture size. *SMPTE Journal*, 98, 113~119.
- Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), 225~240.
- Zahorik & Jenison (1998). *Presence as Being-in-World*. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(1), 78~89.
- Zeltzer, D. (1992). Autonomy, interaction, and presence. *Presence*, 1(1), 127~132.

(투고일자: 2009.8.31, 수정일자: 2009.10.10, 게재일자: 2009.10.16)

ABSTRACT

Development of Presence Measurement

Ok-Ki Lee*

The purpose of this study is that we regard the notion of reality that television viewers feel as presence, point out problem of measurement tool that appropriate for TV, clarify the subordinate concept of presence, and develop measurement tool that have reliability and validity.

To achieve this, we paid attention to reality of television as a determinant of presence and tried to elicit proper subcategories. That is, we progressed two steps research that distinguished external characteristic and content of the media into sensible reality and cognitive reality, and develop measure item and verified statistical validity. We analyzed the second research result about measurement category of presence selected by first research and then we did Exploratory factor analysis and Confirmatory factor analysis.

As a result, the first characteristic that make people experience presence is sensible reality, that is, it is the factor of sensible faithfulness, image faithfulness, and image reality as the form factor of the media. The second characteristic is cognitive reality. That is the factor of social reality, relational reality, and practical reality as the factor of media content. Synthesizing these subordinate factor, we can conceptualize presence experience as a reality of media form and content in HDTV viewing environment.

Keywords: Presence, Sensory reality, Cognitive reality

* Instructor(Dept. of Journalism and Communications, Kyung Hee University)