

컴퓨터/인터넷 게임 활동이 노인의 우울과 생활만족도에 미치는 영향: 자아통제감의 매개효과를 중심으로

Effects of Computer/Internet Game Play on Depression and Life Satisfaction among the Elderly: Mediating Effects of Perceived Self-Control

안준희*, 임경춘**, 이윤정*, 김경식***

호서대학교 노인복지학 전공*, 성신여자대학교 간호학과**, 호서대학교 게임공학과***

Joonhee Ahn(ja390@hoseo.edu)*, Kyung-Choon Lim(kyungclim@hotmail.com)**,
Yoon-Jung Lee(yoon2525@hoseo.edu)*, KyungSik Kim(kskim@hoseo.edu)***

요약

본 논문은 노인의 컴퓨터/인터넷 게임 활동이 자아통제감을 매개로 우울과 생활만족도에 영향을 미치는지 파악하기 위해 시도되었다. 지역사회에 거주하며 인터넷을 사용하고 있는 65세 이상 노인 237명을 대상으로 진행되었으며, 경로분석을 통해 구성 개념간 인과관계 분석을 수행하였다. 분석결과, 노인들의 컴퓨터/인터넷 게임 활동은 자아통제감에 정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 게임 활동에 의해 영향을 받은 자아통제감은 우울을 감소시키고, 생활만족도를 높이는 것으로 나타났다. 추가분석 결과, 컴퓨터/인터넷 게임활동은 우울과 생활만족도에 직접적인 영향을 미치는 것이 아니라 자아통제감을 매개로 노인들의 정신건강에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 자아통제감은 생활만족도를 높이는 효과보다 우울을 감소시키는 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 노인들의 새로운 여가활동 형태인 컴퓨터/인터넷 게임이 노인의 정신건강에 미치는 효과를 구조적으로 증명했다는 의미가 있고, 노인들을 위한 게임을 개발할 때 인지적, 신체적 특성을 고려할 뿐 아니라 노인들이 자아통제감을 얻을 수 있는 방향에서 접근되어야 한다는 것을 시사해주고 있다.

■ 중심어 : | 컴퓨터/인터넷 게임 활동 | 자아통제감 | 우울 | 생활 만족도 | 노인 |

Abstract

The purpose of this paper is to examine the effects of computer/internet game play on depression and life satisfaction via perceived self-control among older adults in Korea. Data were collected from a survey of 237 community-dwelling older adults (age ≥ 65) who reported internet users. A path analysis was used to examine the causal relationship among the main constructs. Results showed that the computer/internet game play had positive effects on perceived self-control. Perceived self-control was found to decrease depression and improve life satisfaction among older adults. Additional analysis indicated that the computer/internet game play in older adults did not directly affect mental health (depression and life satisfaction) but indirectly affected it via perceived self-control. Furthermore, perceived self-control had greater effects on depression than on life satisfaction. These findings have crucial implications in that perceived sense of self-control needs to be seriously considered when we develop mental health games for older adults.

■ keyword : | Computer/Internet Game | Perceived Self-Control | Depression | Life Satisfaction | Elderly |

* 이 논문은 2010년 호서대학교 World Class 2030 프로젝트(#2010-0506)의 지원을 받아 수행된 연구임.

접수번호 : #110504-003

심사완료일 : 2011년 07월 18일

접수일자 : 2011년 05월 04일

교신저자 : 안준희, e-mail : ja290@hoseo.edu

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 한국 사회가 급속히 고령화되면서, 고령화로 인해 발생하는 다양한 문제를 해결하기 위한 관심이 높아지고 있다. 성공적인 노화가 중요해지면서 노인의 삶의 질에 대한 논의가 활발해지고 있다. 특히 노년기에는 퇴직 이후 사회·경제적 역할에서 벗어나게 되고 여가 활동에 이용되는 여가시간이 늘어나기 때문에, 여생을 보람되고 성공적으로 보내기 위해서는 여가활동을 어떻게 생활화하느냐가 무엇보다도 중요하다[6].

이러한 노년기 여가생활의 중요성에도 불구하고 우리나라 노인의 대부분이 여가에 대한 인식부족, 국가적·사회적 지원과 관련 정책부족으로 인해 만족스러운 여가문화를 누리지 못하고 있으며, 많은 노인들은 여가 문제로 고민을 하고 있다[6][8]. 특히 노인들이 여가생활을 누리는데 있어서 현실적으로 여러 제약 요인들이 존재한다. 이 중 자신의 건강, 경제적 여유, 관련 시설의 미비와 같은 요소들이 노인들의 여가활동을 제약하는 공통적인 요인으로 나타나고 있다[2].

이러한 여가제약을 해소하기 위해서 정보통신기술을 활용하는 논의가 이루어지고 있다. 이미 정보통신기술은 여가분야 뿐만 전반적인 노인 문제를 해결하는데 유용하게 활용되고 있다. 인터넷 커뮤니티나 사이버 공간을 통해 노인들의 사회적 참여를 확대하거나, 정보통신 교육을 통해 노인들의 경제활동 참여를 돕고 있는 것이 대표적인 예라고 할 수 있다. 이러한 맥락에서 보면 여가활동의 수단으로도 컴퓨터/인터넷 게임에 대해서 심층적으로 연구할 필요가 있다. 정보화 확산속도가 빨라지면서 노인들이 컴퓨터 및 인터넷을 사용하는 비중이 급속히 증가하고 있다. 컴퓨터를 이용한 여가는 일반적인 체육활동보다는 신체적 부담이 적은 반면, 인지적 활동을 활발히 해주어 능동적인 여가활동의 역할을 할 수 있다는 장점이 있다. 최근 유행하고 있는 닌텐도의 Wii나 DS를 성공적인 예로 들 수 있으며, 이 게임을 통해 노인들은 신체적, 인지적 기능의 향상을 기대하고 있다.

반면, 지금까지 국내외 대부분의 선행연구에서 노인

들의 컴퓨터/인터넷 게임 참여나 활동이 노인의 심리와 정서에 미치는 영향에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 단지 이러한 게임들이 노인의 신체적, 인지적 기능을 향상시킬 것인가에 초점을 맞춘 연구들이 주를 이루고 있다[20]. 노인의 기능 향상이나 치료를 목적으로 하는 게임을 통해 노인의 인지적 능력이나 신체 기능을 제고시키는 것도 중요하지만, 노인들의 심리적 기능인 자아통제감을 제고시키거나 재미(fun)의 요소를 통해 삶의 활력을 주는 것도 노인 삶의 질 향상에 대한 중요한 기여도라고 할 수 있다. 특히 노인들은 오프라인 공간에서 신체적, 인지적 기능이 떨어짐에 따라 일상생활 능력 및 자신감이 떨어지게 된다. 이러한 노인들이 컴퓨터/인터넷 게임 활동을 하게 되면, 온라인상인 가상 공간에서의 자아통제감을 제고시킬 수 있고, 이는 전반적인 삶의 활력을 증진시키거나 우울감을 감소시키는 데 도움이 될 수 있을 것이라고 추정할 수 있다[24]. 특히 노인들은 자신이 여가생활을 통제할 수 있다고 지각할 때, 생활만족도가 높고, 생활스트레스의 대처자원을 더 많이 갖는 것으로 나타나고 있다[15]. 따라서 노인들이 원하고, 필요로 하며, 만족스럽게 여가활동을 선택하는데 제약요인이 적고, 스스로 통제할 수 있다면 더욱 적극적으로 여가활동에 참여할 것이며, 이는 노인의 신체적, 심리적 건강과 삶의 만족도를 향상시킬 수 있을 것이다[34].

본 논문에서는 노인들의 새로운 여가활동 유형인 컴퓨터/인터넷 게임 참여가 노인의 정신건강에 어떠한 영향을 미치는지를 규명함으로써, 컴퓨터/인터넷 게임이 노인에게 미치는 심리적인 효과를 파악하려고 한다. 즉, 다양한 게임 활동을 통해 가상공간에서 얻은 자아통제감이 오프라인 상의 우울과 생활만족도에 미치는 영향을 분석하려고 한다. 이를 통해 노인의 새로운 여가활동의 수단으로 컴퓨터/인터넷 게임의 가능성을 조망하고, 노인용 게임을 제작할 때 고려해야 할 시사점을 제시하려고 한다. 더불어 노인들의 여가 생활의 질을 제고하기 위한 다양한 정책 수립에 기여할 수 있는 시사점을 도출하려고 한다.

2. 선행 연구 분석

2.1 노년기 여가활동과 게임 참여

노년기의 여가활동에는 적극적인 여가활동, 수동적인 여가활동, 사회문화적 여가활동으로 구분할 수 있다. 적극적 여가활동(Active Leisure Activity)에는 육체적인 노력이 수반되는 활동으로, 자전거타기, 수영, 사교댄스 등이 포함된다. 수동적 여가활동은(Passive Leisure Activity) 개인의 적극적인 참여 없이도 이루어질 수 있는 활동으로 TV시청, 음악 감상, 라디오 청취 등이 속한다. 사회문화적 여가활동(Social and Cultural Leisure Activity)은 개인이 직접적으로 여가생활에 참여하기보다는 주로 관찰하는 활동으로 스포츠 경기 관람, 영화감상, 박물관 관람 등을 예로 들 수 있다[18]. 일반적으로 노인들은 신체적 제약으로 인해 적극적 여가활동보다 수동적 여가활동에 참여하는 경향이 강하며, 사회문화적 여가활동은 비용적인 측면과 장소의 접근성을 고려해야 하기 때문에 노인들의 이러한 여가활동 참여는 저조한 편이다[9].

그러나 세 가지 여가활동 중에서 체육활동과 같은 적극적인 여가활동이 수동적인 여가활동에 비해 생활만족도 향상에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다[21]. 이는 적극적 여가활동이 노인의 주변 환경에 대한 통제와 능력을 증진시킬 수 있는 중요한 방법이므로, 이를 통해 노인 삶의 질을 향상시킬 수 있기 때문이다[9].

따라서 노인들의 신체적, 경제적 부담이 적으면서도 적극적으로 참여할 수 있는 여가활동을 찾아내어, 노인들이 참여할 수 있도록 한다는 것은 매우 중요하며, 이러한 조건을 만족시킬 수 있는 여가활동으로 컴퓨터/인터넷 게임을 생각할 수 있다. 컴퓨터/인터넷 게임은 실내 공간에서 상대적으로 신체적 부담을 적게 느끼면서 동시에 자신의 신체 및 인지 기능을 이용해서 능동적으로 여가활동에 참여할 수 있다는 것이 장점이다.

최근 노인들의 컴퓨터/인터넷 게임 참여가 증가하고 있는 것으로 나타나 이에 대한 관심이 요구되고 있다[16]. 그러나 상대적으로 노인들이 컴퓨터/인터넷 게임 참여나 활동이 노인의 정신건강과 삶의 질에 미치는 연구는 거의 이루어지지 않은 것을 알 수 있다. Rowe와 Kahn(1997)은 장애를 피하고, 육체적인 기능을 유지하며, 삶에 있어서 적극적인 활동 추구 등이 성공적인 노

화를 위한 주요 요인이라고 제시하였다[32]. 특히 노인들의 신체적, 경제적 제약을 고려한다면, 컴퓨터, 컴퓨터/인터넷 게임을 통한 활동은 노인들의 성공적 노화를 도울 수 있는 대표적인 여가활동으로 볼 수 있다.

2.2 컴퓨터/인터넷 게임 참여와 자아통제감

여가활동은 개인의 환경에 대한 통제와 능력을 증진시킬 수 있는 유용한 방법이다. 좋아하는 여가활동을 지속하는 노인들은 그렇지 못한 노인들보다 인지된 여가통제(Perceived Leisure Control)와 여가 능력(Leisure Competence)이 높고, 일상생활 중에 무료함이 경감되었으며, 삶의 만족도가 크게 증가하였다고 밝혀지고 있다[34]. 명백히, 노년기 여가활동은 노인의 삶에 심리적, 사회적, 신체적으로 기여하나[4], 노인들의 신체적, 인지적 한계는 노인들의 능동적인 여가활동을 제약하고 있다. 실제로 노인이 지적하는 여가 장애에 대해 박충선(1998)은 건강상태를 가장 많이 지적하고 있으며, 다음으로 경제적 여유, 친구, 사회시설미 등을 꼽고 있다[2].

이러한 여가 장애를 효과적으로 해결할 수 있는 대안적 여가활동으로 컴퓨터/인터넷 게임을 고려할 수 있다. 게임은 노인들이 실내에서 수행할 수 있으며, 일반적인 체육활동에 비해 신체적인 무리가 가지 않는다는 장점이 있다. 또한 자신의 인지적, 신체적 능력을 활용할 수 있으며, 각 단계를 넘어서면서 성취감과 재미를 얻을 수 있다는 장점도 제공해 준다. 특히 노인들은 가상공간에서 자신의 신체적 한계를 극복하고, 가상공간을 통제하는 경험을 하게 되면서 일종의 대리만족감과 자신감을 얻게 된다. 아동이나 청소년을 대상으로 한 연구에서도 게임을 통해 통제감 및 자아존중감이 향상되는 것으로 나타났다[5]. 노인들을 대상으로 한 국외의 실험 연구에서는 비디오 게임(수퍼 테트리스)을 플레이한 노인들은 통제 집단에 비해 자아통제감 및 자신감과 정서적 안녕감이 높다고 보고되었다[23].

황상민(2000)은 게임공간에서 가상의 캐릭터나 아바타를 만들고 자신의 정체성을 실험하며 통제할 수 있다는 느낌과 경험이 강한 몰입을 유도할 수 있다고 하였다[10]. 또한 Young(1997b)은 게임을 통해 타인의 인식

과 자신의 영향력을 획득할 수 있다는 점이 온라인 게임에 대한 몰입을 가져온다고 지적하고 있다[39]. 즉, 온라인이나 컴퓨터 게임 활동은 자신이 원하는 이상적인 자아를 형성할 수 있는 공간을 제공하는 특성을 가지고 있으며, 이러한 공간에서 통제감을 경험할 수 있다고 볼 수 있다. 또한 Jordan(2000)은 가상공간에서의 자아정체감은 현실세계에서의 자아정체감과 연결된다고 하였다[24]. 이러한 내용을 종합해 보면, 노인들은 컴퓨터 및 인터넷 게임을 수행하면서 가상공간에 영향력을 미치고, 이를 주도적으로 운영하면서 자아통제감 향상을 경험할 수 있을 것으로 추론할 수 있다.

2.3 자아통제감, 우울, 생활만족도

노년기 여가활동은 노인의 심리적 건강에 긍정적 효과가 있다고 밝혀지고 있다. 노년기 여가활동은 퇴직 이후에 시간적 여유가 많은 노인에게 고독감, 소외감, 무료함을 극복하도록 돕는 역할뿐만 아니라 긍정적인 정체감과 자아존중감의 형성에 영향을 미치고 노인의 전반적 생활만족감을 향상하는데 도움이 된다는 심리적 효과가 보고되고 있다[26].

자아통제감이란 자신의 의지와 노력으로 삶을 영위하며, 주어진 환경 내에서 원하는 변화를 가져올 수 있다는 믿음을 의미한다[40]. 자아통제감은 노년기의 심리적 건강상태, 즉 우울감을 낮추고 전반적 생활만족도 향상에 영향을 미치는 것으로 나타났다[1][22].

자아통제감, 우울, 생활만족도간의 관계는 Seligman(1975)의 학습된 무력감(learned helplessness) 이론으로 설명 될 수 있다[35]. 개인에게 만족감, 기쁨, 고통을 주는 생활 사건을 스스로 통제할 수 없다고 인지하게 될 때, 개인의 행동이 원하는 결과를 가져오지 못하는 상황에 계속하여 노출되어 있을 때 무력감을 느끼고, 변화 동기를 상실하며, 결국에는 생활만족도가 떨어져서 우울을 경험하게 된다는 것이다. 노년기에는 배우자의 사망, 질병, 수입 감소, 은퇴, 활동력의 저하, 개인적 역할 상실 등의 다양한 변화를 겪게 되며, 이로 인해, 노인들은 자신의 삶에 대한 통제력 저하를 경험하게 된다[14][28]. 이로 인해 자아존중감과 삶의 만족도 저하, 신체적 및 심리적 건강의 쇠퇴, 높은 우울감 등 다

양한 심리적 부적응을 초래한다[1]. 몇몇의 연구들은 노인의 지각된 자아 통제감이 우울 및 생활만족도에 직접적 영향을 미치는 것을 밝히고 있다[1].

요컨대, 노인들은 스스로 통제할 수 없는 다양한 생활사건과 스트레스를 경험하면서 자아통제감이 낮아지게 된다. 이러한 결과들을 역으로 생각해 보면, 노인에게 스스로 통제할 수 있는 다양한 경험을 제공할 경우 자아통제감이 높아질 수 있고, 이는 우울을 낮추고 생활만족도를 높일 가능성이 있음을 알 수 있다. 실제로, 자아통제감을 강화시키는 것을 목적으로 한 인지치료(Cognitive Therapy)가 성인 우울증 치료에 효과적이라는 연구결과가 나오고 있다[17]. 노인을 대상으로 한 연구에서도, 지각된 자아통제감을 강화시키는 치료절차가 노인의 심리적 안녕감을 향상시킨다고 나타났다[36]. 이러한 결과들을 통해 컴퓨터/인터넷 게임도 유사한 역할을 할 수 있을 것이라 예측된다. 즉, 노인들이 컴퓨터/인터넷 게임을 익숙하게 수행하면, 스스로 게임 환경을 운영하고 통제할 수 있게 되어, 이러한 경험이 지속되면 심리적 안녕감과 정신건강에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높을 것이다.

선행연구들을 종합해 보면, 노인의 인터넷/컴퓨터 게임 참여라는 여가활동은 우울과 생활만족도 같은 노인의 정신건강에 직접적으로 영향을 미치지 보다는, 자아통제감의 향상을 통해 우울을 낮추고 생활만족도가 향상될 수 있을 것으로 추론할 수 있다. 따라서 다음과 같은 세 가지 연구가설과 분석 모형을 도출하였다([그림 1] 참고).

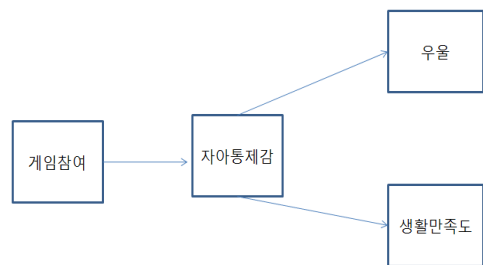


그림 1. 분석모형

연구모형에 따른 구체적인 연구가설은 다음과 같다.

- 1) 노인들의 게임 참여는 노인의 지각된 자아통제감에 정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- 2) 노인의 자아통제감은 노인 우울에 부적(-)인 영향을 미칠 것이다.
- 3) 노인의 자아통제감은 노인 생활만족도에 정적(+)인 영향을 미칠 것이다.
- 4) 노인의 게임 참여는 우울과 생활만족도에 자아통제감을 매개로 간접적인 영향을 미칠 것이다.

II. 연구방법

1. 연구 설계 및 대상자 선정

본 논문은 지역사회에 거주하는 노인(65세 이상)의 컴퓨터 및 인터넷 게임 활동이 자아통제감을 매개로 우울과 생활만족도에 미치는 영향을 규명하기 위한 횡단형 (cross-sectional) 설문 조사연구 (survey research)이다. 본 조사에 앞서 노인 30명을 대상으로 사전조사를 통해 설문지의 내용타당성을 분석한 결과, 문항 구성이 적절한 것으로 판단되어 본 조사를 수행하였다. 본 조사는 리서치기관의 협조를 받아 설문지를 이용하여 실시하였으며, 표본추출은 편의표집으로 서울·경기 지역에 거주하는 65세 이상 노인 중에서 컴퓨터와 인터넷을 사용하고 있는 노인들 300명을 주 대상으로 하였다. 자료 수집은 2009년 5월에서 6월까지 약 2개월간 진행되었으며, 총 300부의 설문을 회수하였다. 이 중에서 불성실한 응답 63부를 제외한 237부를 최종분석에 사용하였다.

2. 변수의 구성 및 측정도구

2.1 독립변수

본 논문의 독립변수는 노인들의 컴퓨터 및 인터넷 게임 참여 여부이다. 게임 참여는 현재 인터넷 및 컴퓨터 게임(바둑, 장기, 화투, 오목, 탁구, 테트리스 등)을 일주일에 하루이상, 한 번에 한 시간 이상 하고 있다고 보고한 경우 게임에 참여하고 있다고 구분하고, 그렇지 않은 경우 현재 게임에 참여를 하고 있지 않다고 구분하였다.

2.2 매개변수

본 논문의 매개 변수는 주관적으로 인지된 노인의 자아통제감이다. 자아통제감은 Perceived Control of Life Situation (PCLS) Scale(Eizenman et al., 1997)의 7개 문항(4점 척도: 1: 전혀 그렇지 않다 ~ 4: 매우 그렇다)을 사용하였다. 항목의 예는 “앞으로 나에게 일어나는 일은 나에게 달려있다”, “내 문제를 스스로 해결할 수 없다”, “뜻하는 바가 있으면 반드시 이룰 수 있다” 등이다. 점수가 높을수록 자아통제감이 높음을 의미한다. 본 논문에서 산출된 자아통제감 척도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었다.

2.3 종속변수

1) 우울

본 논문의 종속변수는 우울과 생활만족도이다. 우울은 한국판 Center for Epidemiologic Studies Short Depression Scale(Radloff, 1977)의 10개 문항(4점 척도: 0: 거의 전혀 하지 않는다 ~ 3: 대부분 또는 전부 그렇다)을 이용하였다[31]. CES-D 항목의 예는 “나는 우울함을 느낀다”, “나는 슬픔을 느낀다”, “술 새 없이 졸음이 온다” 등이다. 우울감의 점수는 0에서 30점의 분포를 이루게 되고, 점수가 높을수록 주관적 우울감의 정도가 심한 것을 나타낸다. 본 논문에서 산출된 우울 척도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

2) 생활만족도

생활만족도는 Neugarten, Havighurst, and Tobin(1961)이 사용한 “지금 이 내 삶의 황금기이다”, “내 삶을 회고해 보면, 전반적으로 만족스럽다”, “내 인생을 바꿀 수 있더라도 그렇게 하지 않겠다”, “요즘 나의 가족들과의 생활이 만족스럽다.”의 4가지 문항(4점 척도: 1: 매우 동의하지 않는다 ~ 4: 매우 동의한다)을 이용하였다[29]. 점수가 높을수록 생활만족도가 높은 것을 의미한다. 본 논문에서 산출된 생활만족도 척도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

3. 타당성 검증과 모형검증 및 분석 방법

본 논문은 LISREL 8.5를 활용하여 연구모형에 따른

연구 가설을 검증하였다. 연구대상자인 고령자의 특성을 분석한 후 전체 변인들 간의 상관관계를 파악하기 위해서 Pearson 적률상관계수를 산출하였다. [표 1]에서 보는 것과 같이 각 변수들 간의 상관관계 절대값이 .85보다 작은 것으로 나타나 변수들 간의 판별타당성이 확보된 것을 확인할 수 있다[25].

표 1. 변수의 상관관계, 평균, 표준편차, 왜도, 첨도

	자아통제감	우울	생활만족도	게임 참여
자아통제감	1.00			
우울	-.64**	1.00		
생활만족도	.43**	-.47**	1.00	
게임 참여 (0: 안한다 1:한다)	.18**	-.17*	.07	1.00
평균	2.99	.72	2.75	.29
표준편차	.47	.52	.70	.46
왜도	.07	.42	.56	.92
첨도	.13	-.47	1.32	-.115

구조방정식의 기본가정인 정규성 확인을 위하여 왜도와 첨도를 검토한 후 경로분석을 통해 모형의 적합도와 유의한 경로를 확인하였다. [표 1]에 제시된 것처럼, 왜도의 경우 절대값이 최소 .07(자아통제감)에서 최대 .92(게임 참여)로 나타났으며, 첨도의 경우 절대값이 최소 .13(자아통제감)에서 최대 1.32(생활만족도)까지 나타났다. 구조방정식 모형에서 사례수가 어느 정도 확보되어 있을 때 왜도가 2를 넘지 않으며, 첨도가 7을 넘지 않으면 큰 무리가 없는 것으로 본다[38]. 따라서 본 논문에서는 정규성을 가정하고 최대우도법(Maximum Likelihood)을 통한 분석을 실시하였다.

연구모형에서 제시한 네 개 변수들 간의 관계를 파악하였다. 모형을 평가하는 전반적 적합도의 가장 기본이 되는 측정치는 χ^2 통계량이라고 할 수 있는데, 정규분포를 토대로 계산되는 χ^2 통계량은 자료의 크기에 매우 민감하여 표본의 크기가 커지면 기각될 가능성이 높다. 따라서 본 논문에서는 NFI, NNFI, CFI, RMSEA 등을 함께 고려하였다.

CFI는 .9이상, RMSEA는 .06이하[19], NFI는 .93, GFI는 .94, AGFI는 .92 이상일 때[37] 좋은 적합도로 평가할 수 있다. 본 논문의 분석모형의 각 적합도 지수를 보

면, $\chi^2_7=22.72$, CFI=.91, IFI=.91, NFI=.90, GFI=.96, AGFI=.87, RMSEA=.046로 주요 부합지수들이 권장치를 넘거나 근사치에 있기 때문에 분석에는 큰 무리가 없다고 판단된다[11].

IV. 연구 결과

1. 대상자의 특성

설문에 응답한 연구 대상자들의 특성을 살펴보면 다음과 같다[표 2]. 성별을 보면 남자 노인이 81.0%를 차지하고 있는 것으로 나타나서 상대적으로 여성 노인의 비율이 낮은 것을 알 수 있다. 학력은 대졸자가 54.0%로 가장 많았고, 그 다음으로 대학원졸 이상(21.9%), 고졸(21.5%), 중졸(2.1%)의 순으로 나타났다. 결혼상태는 배우자 있음이 89.0%로 가장 많았고, 연령은 60~69세가 43.9%, 55~59세가 42.2%, 70세 이상이 13.9%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 월평균 소득의 경우 300만원 미만이 30.0%로 가장 많았고, 500만원 이상(29.1%), 300~349만원(18.6%), 400~449만원(11.0%)의 순으로 나타났다. 마지막으로 동거인 수를 보면 3명이 30.8%로 가장 많았고, 2명 25.3%, 1명 18.1%의 순으로 나타났다. 연구 대상자의 특성 중 대상자의 학력 수준과 소득수준이 대체로 높은 것을 알 수 있다.

다음으로 응답자들의 컴퓨터/인터넷 게임 특성을 살펴보면 다음과 같다[표 2]. 현재 인터넷/컴퓨터로 즐기고 있는 게임으로 고스톱이 55.7%로 가장 많았고, 그 다음으로 바둑(49.8%), 오목(40.5%), 장기(36.5%) 순으로 나타났다. 응답자들이 게임을 하는 동기를 보면, 여가와 재미를 위해서라는 응답이 62.9%로 가장 많으며, 시간보내기(19.8%), 건강(6.3%) 순으로 나타났다. 게임을 시작하게 된 계기는 스스로 찾아서 시작했다는 응답이 69.2%로 가장 많았고, 다음으로 친구(15.2%), 가족을 통해(8.4%)서 시작하게 되었다는 순으로 나타났다. 향후 게임을 통해 배우고 싶은 운동으로는 배드민턴이 23.2%로 가장 많았고, 수영(18.1%), 스키 순으로 나타났다.

표 2. 표본의 특성

변수	범주	빈도	%
성별	남성	192	81.0
	여성	46	19.0
연령	65~69세	100	42.2
	70~74세	104	43.9
	75~79세	29	12.2
	80세 이상	4	1.7
결혼상태	미혼	2	0.8
	기혼	211	89.0
	기타	24	10.2
월평균소득	300만원 미만	72	30.4
	300~349만원	44	18.6
	350~399만원	14	5.9
	400~449만원	26	11.0
	450~499만원	7	3.0
	500만원 이상 무응답	69 5	29.1 2.1
학력	초등졸	1	.4
	중졸	5	2.1
	고졸	51	21.5
	대졸	128	54.0
	대학원 이상	52	21.9
동거인 수	0명	11	4.6
	1명	43	18.1
	2명	60	25.3
	3명	73	30.8
	4명	34	14.3
	5명이상	16	6.8
게임 경험 (복수응답)	고스톱	132	55.7
	바둑	118	49.8
	오목	96	40.5
	장기	87	36.5
	테트리스	55	22.9
	기타	31	12.9
게임 시작 계기	친구를 통해	36	15.2
	가족을 통해	20	8.4
	스스로	164	69.2
	기타	15	6.3
	무응답	2	0.8
게임 참여 동기	건강	15	6.3
	여가/재미	149	62.9
	친구 사귀기	3	1.3
	시간보내기	47	19.8
	학습	2	0.8
	기타	19	8.0
게임을 통해 하고 싶은 운동	육상	21	8.9
	수영	43	18.1
	배드민턴	55	23.2
	복싱	15	6.3
	스키	30	12.7
	기타	35	14.8
무응답	38	16.0	

2. 분석모형 결과

분석 결과는 [표 3]과 같다. 게임 참여는 자아통제감에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고 이는 통계

적으로 유의미하였다(.18, $p < .01$). 자아통제감은 우울에 부(-)적 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의미하였다(-.64, $p < .01$). 또한 자아통제감은 생활만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의미한 영향이었다(.43, $p < .01$).

표 3. 분석 결과

경로	비표준화 계수	표준화 계수	t값
게임 참여 → 자아통제감	.19	.18	3.06**
자아통제감 → 우울	-.71	-.64	-13.85**
자아통제감 → 생활만족도	.62	.43	7.89**

$\chi^2_3=22.72$, CFI=.91, IFI=.91, NFI=.90, GFI=.96, AGFI=.87, RMSEA=.046

* $p < .05$, ** $p < .01$

이러한 연구 결과는 게임 참여가 자아 통제감을 통해 우울 및 생활 만족도에 영향을 미치는 간접적 영향에 대한 완전매개모형을 검증하고 있다. 모델들의 경제성을 위해 간명성(parsimony)을 추구하는 경향을 고려하면, 연구모형의 타당성이 지지되지만, 게임 참여가 자아 통제감을 매개하지 않고 우울과 생활만족도에 직접적으로 영향을 미칠 가능성을 확인하기 위해서, 추가적으로 변수간에 모든 경로를 설정한 등지모형(Nested)과 게임 참여가 우울과 생활만족도에 직접적으로 영향을 미칠 것이라는 경쟁모형을 설정하여 연구모형과 비교하였다. 이러한 경우, 모형적합도 지수와 경로계수 값을 종합적으로 분석해서 모형의 우열을 평가할 수 있다[3]. 모형적합도 지수들을 비교한 결과[표 4 참고], 연구모형이 등지모형과 경쟁모형보다 우수한 것으로 나타났다. 또한, 게임참여가 우울 및 생활만족도에 이르는 직접적 경로들은 등지모형과 경쟁모형 모두에서 통계적으로 유의하지 않게 나타났다[표 4 참고]. 경로 계수값들을 종합해 보면, 게임 참여는 자아통제감을 매개로 우울을 감소시키고, 생활만족도를 제고시키는 것으로 나타났다 ([그림 2]참고).

한편, 자아통제감은 생활만족도(.43, $p < .01$)보다 우울(-.64, $p < .01$)에 더 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 차이가 과연 통계적으로 유의미한 차이가 있는지를 분석하기 위해 경로계수의 상대적 효과분석

(relative effect analysis)을 실시하였다. 상대적 효과분석이라는 두 경로 간에 관계에서 어떤 경로가 다른 경로보다 더 많은 영향을 미치는지를 검증할 때 이용하는 방법으로[3], 게임 참여에 의해 제고된 자아통제감이 우울과 생활만족도 중 어느 변수에 더 큰 영향을 미치는지를 구체적으로 파악하는데 유용한 정보를 제공해 줄 수 있다. 먼저 두 계수가 동일하다는 등가제약(Equality Constraint)을 가한 모델을 추정하고, 두 계수에 대한 제약을 가하지 않은 자유모델(Free Model)을 추정한 다음 두 모델 간 χ^2 차이 검증을 실시하였다. 분석결과, χ^2 차이가 유의미한 것으로 나타났다($\chi^2_1=21.59, p<.01$). 즉, 게임을 통해 강화된 자아통제감은 생활만족도(.43, $p<.01$) 증가보다 우울(-.64, $p<.01$) 감소에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 4. 분석모형 비교

경로	동지 모형	경쟁 모형	연구 모형
게임 참여 → 자아통제감	.18 (3.06**)		.18 (3.06**)
자아통제감 → 우울	-.63 (-13.46*)		-.64 (-13.85*)
자아통제감 → 생활만족도	.43 (7.78**)		.43 (7.89**)
게임 참여 → 우울	-.05 (-1.06)	-.17 (-1.77)	
게임 참여 → 생활만족도	-.01 (-.14)	-.07 (1.18)	

동지모형: $\chi^2_1=21.75, CFI=.91, IFI=.91, NFI=.90, GFI=.96, AGFI=.62, RMSEA=.028$
 경쟁모형: $\chi^2_1=59.68, CFI=.01, IFI=.12, NFI=.12, GFI=.87, AGFI=.24, RMSEA=.028$
 연구모형: $\chi^2_3=22.72, CFI=.91, IFI=.91, NFI=.90, GFI=.96, AGFI=.87, RMSEA=.046$

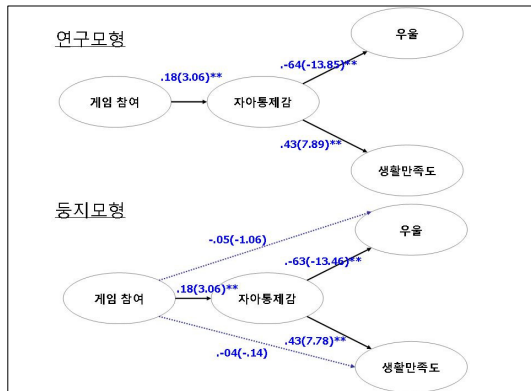


그림 2. 분석 결과

3. 자아통제감의 매개효과 검증

전술했듯이 연구모형의 분석결과 노인의 지각된 자아통제감이 컴퓨터/인터넷 게임 참여와 우울 및 생활만족도와와의 관계를 매개하는 것으로 나타났으나, 이러한 매개효과의 유의성을 검증하여야 한다. 이를 위해 Baron과 Kenny(1986)의 Aroian 검증방법을 사용하였다[13]. 도출된 값은 Z분포를 따르게 되며[수식 1 참고], 값이 절대값으로 1.96보다 클 경우 매개효과가 유의하다고 판단할 수 있다[13]. 분석결과, 노인의 자아통제감은 컴퓨터/인터넷 게임 참여와 우울 및 컴퓨터/인터넷 게임 참여와 생활만족도 사이에 유의미한 매개효과를 가지는 것으로 확인되었다[표 5 참고]. 즉, 컴퓨터/인터넷 게임 참여가 자아통제감을 향상시킴으로써 우울을 감소시키고, 생활만족도를 높이는 간접적 영향 관계가 통계적으로 유의미함이 확인되었다.

$$Z_{ab} = \frac{ab}{\sqrt{(SEa^2 SEb^2 + b^2 SEa^2 + a^2 SEb^2)}}$$

수식 1. 매개효과 검증 수식

a(비표준화계수): 게임참여 → 자아통제감

b(비표준화계수): 자아통제감 → 우울 또는 생활만족도
 SEa: a의 표준오차, SEb: b의 표준오차,

표 5. 매개효과 유의성 분석

경로	Z
게임 참여 → 자아통제감 → 우울	-2.98*
게임 참여 → 자아통제감 → 생활만족도	2.85*

* $p<.05$, ** $p<.01$

IV. 결론 및 제언

본 논문은 컴퓨터/인터넷 게임이라는 새로운 여가활동에 대한 노인의 참여가 정신건강에 미치는 효과를 규명함으로써, 지금까지 노인들의 컴퓨터/인터넷 사용 능력 부족으로 등한시되었던 정보통신기술을 이용한 여가 프로그램이 노인의 삶의 질에 미칠 가능성을 탐색적

으로 분석하였다. 본 논문에서는 정보통신기술에 기반을 둔 노인용 여가 프로그램을 개발할 때 고려해야 할 이론적, 실천적 시사점을 제공하고 있다.

첫째, 본 논문은 컴퓨터/인터넷 게임이 노인의 삶의 질을 제고시킬 수 있는 유용한 여가의 형태라는 것을 실증적으로 검증함으로써, 노인의 여가활동에 대한 시각을 확대시켰다. 노인들의 컴퓨터와 인터넷 사용이 확대되는 상황에서 지금까지 노인들의 여가 관련 연구들은 체육활동, TV시청, 음악청취, 스포츠 경기관람, 영화감상, 박물관 관람과 같은 전통적인 여가활동이 노인의 삶에 미치는 영향을 분석하는데 초점을 두어왔다. 그러나 본 논문에서는 노인들이 컴퓨터/인터넷 게임을 통해서도 충분히 여가를 즐길 수 있으며, 이는 노인의 여가 프로그램 개발에 있어서 정보통신 인프라를 적극적으로 활용할 필요가 있다는 것을 알려주고 있다. 특히 선행연구에서는 주로 게임을 치료의 수단으로 조망하고 있으나[22], 여가활동 측면에서 게임을 조망해야 한다는 점을 시사해주고 있다.

둘째, 가상공간을 통해 게임을 운영하고 통제된 경험들이 노인들의 자신감을 높여서 일상생활에서의 자아통제감을 높일 수 있는 가능성을 보여주었다는데 의미가 있다. 즉, 게임을 하면서 가상공간의 자아를 현실의 자아와 동일시하게 되며, 따라서 가상공간에서의 경험이 실생활로 전이될 가능성이 높다. 이러한 결과는 노인들의 자존감과 자신감을 제고시키는 정책을 수립할 때 컴퓨터/인터넷 환경을 적극적으로 활용할 필요가 있다는 것을 시사해주고 있다. 따라서 노인복지 및 여가 시설에서 컴퓨터/인터넷 게임을 이용한 다양한 여가 맞춤형 프로그램을 만들어 보급하는 정책을 마련할 필요가 있다.

셋째, 컴퓨터/인터넷 게임의 효과가 노인의 인지적 기능의 개선뿐만 아니라 노인의 정신건강에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 노인들을 대상으로 시도된 컴퓨터/인터넷 게임 연구들은 대부분 게임의 효과를 기억력 및 판단력 향상과 같은 인지적인 측면에서 접근하고 있으나, 본 논문에서는 노인들이 컴퓨터/인터넷 게임의 참여를 통해 현실세계에서 잃어버리게 되는 자아통제감을 회복하고, 이를 바탕으로 우울을 극복하

며, 삶의 만족도를 높이는 선순환의 과정을 보여주고 있다. 따라서 향후의 컴퓨터/인터넷 게임 등의 여가 프로그램들을 이용한 성과는 노인의 인지적 또는 신체적 특성의 개선과 더불어 정서적인 안녕감을 제공할 수 있는지를 동시에 봐야 한다는 것을 시사해주고 있다.

넷째, 본 논문은 노인들을 위한 여가활동 프로그램들이 자아통제감을 제고시키는 방향으로 개발되어야 한다는 것을 시사해주고 있다. 본 논문에서는 노인들의 컴퓨터/인터넷 게임을 즐기므로써 직접적으로 우울이 감소하고 생활만족도가 높아지는 것이 아니라, 게임활동을 통해 자아통제감을 지각할 때 우울과 생활만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 노인용 컴퓨터/인터넷 게임을 개발할 때 노인의 게임 환경을 지배하고, 통제하고, 능숙히 운영할 수 있다는 느낌을 주어야 한다는 것을 의미한다. 이를 통해 오프라인에서 잃었던 삶에 대한 자신감이 회복되고, 정신건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

마지막으로, 컴퓨터/인터넷 게임을 통해 얻어진 자아통제감은 생활만족도를 높이는 것보다 우울을 감소시키는 데 더 효과적인 것으로 나타났다. 이는 컴퓨터/인터넷 게임이 긍정적인 정서를 증가시키기보다 부정적인 정서를 완화시키는 효과가 더 크다는 것을 의미한다. 따라서 컴퓨터/인터넷 게임을 우울 치료 프로그램과 연계하는 것을 고려해 볼 필요가 있다. 특히 신체적인 기능(예: 일상생활수행능력 - IADL, ADL) 저하로 인해 육체적인 여가활동을 하는 것에 현실적인 어려움이 있을 수 있는 재가 및 시설 거주 노인들에게 우울증상이 많이 나타나고 있다. 이러한 노인들을 대상으로 인터넷 및 컴퓨터 게임을 이용한 다양한 여가 프로그램을 개발하고 적극적으로 적용하는 것은 이들의 정신건강을 위해 효과적인 방안이 될 수 있을 것으로 본다.

이러한 다양한 시사점에도 불구하고, 본 논문은 몇 가지 연구의 제한점을 갖고 있다. 향후 깊이 있는 연구의 방향을 제시하기 위해 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 본 논문은 서울·경기 지역을 중심으로 표집이 이루어졌고, 연구대상자가 상대적으로 고소득, 고학력이며, 컴퓨터/인터넷 사용 경험이 있다는 특성이 있기 때문에 본 논문결과를 일반화하는데 한계가 있다. 향후

에는 좀 더 다양한 지역별, 교육 수준별, 연령별 등으로 층화 표집한 노인 표본이나 대표성이 확보된 표본을 대상으로 연구를 수행할 필요가 있다.

둘째, 횡단연구(Cross-sectional Design)의 한계이다. 노인의 컴퓨터/인터넷 게임 활동이 노인의 자아통제감을 매개로 우울과 생활만족도에 이르는 관계를 일회적인 조사로 측정하여 결론 짓는 데에는 한계가 있다. 따라서 향후에는 이들 변수간의 동태적인 인과관계를 분석하는 종단연구 (Longitudinal Study)가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 남현주, 이현지, "여성노인이 지각하는 통제감이 우울감과 만족도에 미치는 영향", 한국노인복지학회, 노인복지연구, 제27권, pp.1-25, 2005.
- [2] 박충선, "노년기의 생활시간과 생활만족도에 관한 연구", 한국노년학, 제18권, 2호, pp.30-46, 1998.
- [3] 배병렬, *LJSREL 구조방정식모델: 이해와 활용*, 서울: 청람, 2005.
- [4] 백중숙, 권영신, "노년기의 경제활동과 여가활동 유형에 따른 심리적 복지감연구", 노인복지연구, 제35권, pp.87-106, 2007.
- [5] 석주영, 안옥희, 박인진, "집단 게임놀이치료가 시설보호아동의 정서지능과 자아존중감 향상에 미치는 효과", 한국생활과학회지, 제15권, 5호, pp.703-718, 2006.
- [6] 이영숙, 박경란. "노인의 여가제약, 여가활동참여와 생활만족도의 관계 분석", 한국생활과학회지, 제18권, 1호, pp.1-12, 2009.
- [7] 이천희. "도시고령자의 여가활동에 관한 연구", 한국노년학, 제2권, 1호, pp.65-78, 1982.
- [8] 장인협, 최성재, *노인복지학*, 서울대학교출판부, 서울, 2002.
- [9] 허준수, "도시노인의 여가활동에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구", 한국노년학, 제22권, 2호, pp.227-247, 2002.
- [10] 황상민, *사이버 공간에 또 다른 내가 있다*. 서울: 김영사, 2000.
- [11] R. P. Bagozzi and Y. Youjae, "On the evaluation of structural equation models," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.16, No.1, pp.74-94, 1988.
- [12] S. Balaswamy and V. Richardson, "The Cumulative Effects of Length of Widowhood, Personal andmSocial resources, Hospitalization on the Subjective Well-being of Elderly Widowers," *International Journal of Aging and Human Development*. Vol.53, pp.311-328, 2001.
- [13] R. M. Baron and D. A. Kenny, "The moderator - mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6, pp.1173-1182, 1986.
- [14] G. Caplan, "Mastery of stress: Psychosocial aspectsG Caplan," *American Journal of Psychiatry*, Vol.138, pp.413-420, 1981.
- [15] P. Coleman, Adjustment in later life. In J. Bong, P. Cloeman and S. Peace, eds., *Ageing in society: an introduction to social gerontology*. London: Sage, 1993.
- [16] S. Eggermont, H. Vandebosch, and S. Steyaert, "Towards the desired future of the elderly and ICT: Policy recommendations based on a dialogue with senior citizens," *Poiesis and Praxis*, Vol.4, pp.199-217, 2006.
- [17] S. D. Hollon, R. J. DeRubeis, and M. E. Seligman, "Cognitive therapy and the prevention of depression. Applied and Preventive Psychology," Vol.1, pp.89-95, 1992.
- [18] N. Hooyman and H. A. Kiyak. "Social gerontology: A mutidisciplinary perspective," 4th ed, Boston: Allyn and Bacon, 1996.
- [19] L. Z. Hu and P. M. Bentler, "Cutoff-criteria for

- fit indexes in covariances structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives," *Structural Equation Modeling*, Vol.6, pp.1-55, 1999.
- [20] M. Hwang, J. Hong, J. Tsorng, C. Lee, and H. Chang, "From Fingers to Embodiment: A Study on the Relations of the Usability, Dependability of the Embodied Interactive Video Games and the Elders' Flow Experience," *LNCS*, 5670, pp.464-472, 2009.
- [21] S. Iso-Ahola, "The social psychology of leisure," Iowa: WC Brown, 1980.
- [22] Y. Jang, A. Borestein, D. Chiribiga, and J. Mortimer. "Depressive symptoms among African American and white older adults," *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, Vol.60B, pp.313-319, 2005.
- [23] J. Goldstein, C. Lara, O. Mark, M. Moniek, V. H. Oscar, and S. Femke, "Video games and the elderly", *Social Behavior and Personality*, Vol.25, No.4, pp.345-352, 1997.
- [24] Jordan, Tim. *Cyberpower*. 사이버문화연구소 역. 서울: 현실문화연구, 2000.
- [25] R. B. Kline, *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press, 1998.
- [26] C. Lennartsson and M. Silverstein, "Does engagement with life enhance survival of elderly people in Sweden? The role of social and leisure activities," *Journal of Gerontology*, Vol.56B, pp.335-342, 2001.
- [27] B. T. Mausbach, T. L. Patterson, R. Von Kanel, and P. J. Mills, "The attenuating effect of personal mastery on the relations between stress and Alzheimer caregiver health: A five-year longitudinal analysis," *Aging and Mental Health*, Vol.11, No.6, pp.637-644, 2007.
- [28] J. Mirowsky and C. E. Ross, "Explaining the social patterns of depression: Control and problem solving: or Support and talking?," *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.30, No.2, pp.206-219, 1989.
- [29] B. L. Neugarten, R. J. Havighurst, and S. S. Tobin, "The measure of life satisfaction," *Journal of Gerontology*, Vol.16, pp.134-143, 1961.
- [30] S. D. Neupert, D. M. Almeida, and S. T. Charles, "Age differences in reactivity to daily stressors: the role of personal control," *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, Vol.62, pp.216-225, 2007.
- [31] L. S. Radlof, "The CES-D Scale ; A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population," *Applied Psychological Measurement*, Vol.1, No.3, pp.385-401, 1977.
- [32] J. W. Rowe and R. L. Kahn. "Successful Aging," *The Gerontologist*, Vol.37, No.4, pp.433-440, 1997.
- [33] K. W. Schaie, Mobility for what? In K.W. Schaie, H.-W. Wahl, H. Mollenkopf, and F. Oswald(eds), *Aging independently: Living arrangements and mobility*, pp.18-27. New York: Springer Publishing, 2003.
- [34] M. S. Searle, M. J. Mahon, and S. E. Iso-Ahola. "Enhancing a sense of independence and psychological well-being among the elderly: A field experience," *Journal of Leisure Research*, Vol.27, No.2, pp.107-124, 1995.
- [35] M. E. Seligman, *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: W.H. Freeman, 1975.
- [36] L. R. Silvinske and V. L. Fitch, "The effect of enhancing interventions on the well-being of elderly individuals living in retirement communities," *The Gerontologist*, Vol.27,

pp.176-180, 1987.

[37] S. A. Sivo, F. E. Xitao, W. Lea, and T. W. John, "The search for optimal cutoff properties: Fit index criteria in structural equation Modeling," *Journal of Experimental Education*, Vol.74, No.3, pp.267-288, 2006.

[38] S. G. West, J. F. Finch, and P. J. Curran, "Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications," Hoyle, Rick H. (Ed), pp.56-75, Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc, 1995.

[39] K. S. Young, What makes on-line stimulating? Potential explanations for pathological internet use. Symposia presented at the 105th annual meeting of the American Psychological Association, August, 15, 1997. Chicago. IL, 1997b.

[40] S. Zarit, L. Pearlin, and W. Schaie, *Personal control in social and life course contexts*. New York: Springer, 2003.

저 자 소개

안 준 희(Joonhee Ahn)

정회원



- 1995년 2월 : 이화여자대학교 사회사업학과(학사)
- 1997년 5월 : University of Michigan(Ann Arbor), School of Social Work (M.S.W.:사회복지석사, LMSW뉴욕주 사회복지사)
- 2006년 1월 : New York University, School of Social Work(Ph.D.: 사회복지 박사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 노인복지학 전공 교수 <관심분야> : 노인복지, 정신건강, 사회복지실천, 우울, 자살, 노인게임

임 경 춘(Kyung-Choon Lim)

정회원



- 1989년 2월 : 서울대학교 간호학과(간호학사)
- 1996년 2월 : 서울대학교 간호학과(간호학 석사)
- 2005년 12월 : University of California, San Francisco(간호학 박사, 노인전문간호사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 성신여자대학교 간호학과 교수 <관심분야> : 건강증진, 질병예방, 노인, 전문간호, 신체활동과 운동, 낙상예방, 우울, 보건정책, 기능성 게임

이 윤 정(Yoon-Jung Lee)

정회원



- 1994년 2월 : 성신여자대학교 가정관리학과(가정학사)
- 1996년 8월 : 성신여자대학교 가정관리학과(가정학석사)
- 2003년 2월 : 이화여자대학교 소비자·인간발달학과(소비자학 박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 노인복지학 전공 교수 <관심분야> : 노인여가문화, 소비자, 고령친화산업, 기능성 게임, 건강가정, 비영리조직, 사회적기업

김 경 식(KyungSik Kim)

정회원



- 1982년 2월 : 서울대학교 전자계산기공학과(공학사)
- 1984년 2월 : 서울대학교 전자계산기공학과(공학석사)
- 1990년 2월 : 서울대학교 컴퓨터공학과(공학박사)
- 1984년 3월 ~ 1991년 8월 : 한국전자통신연구원(선원)
- 1991년 8월 ~ 현재 : 호서대학교 게임공학과 교수 <관심분야> : 기능성게임, 노인게임, 게임인력양성, 게임프로그래밍, 게임엔진