

폭력적 컴퓨터 게임과 공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독과의 관계: 청소년을 중심으로*

김 은 정[†]

아주대학교 심리학과

본 연구에서는 고등학생을 대상으로 폭력적 컴퓨터 게임의 장기적인 노출 효과를 검증하였다. 즉 폭력적 컴퓨터 게임을 장기간 사용하였을 때 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행과 인터넷 게임중독이 더 많이 증가되는지를 검증하였다. 상관분석 결과, 폭력적 게임의 장기적 노출은 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독과 관련이 있었다. 회귀분석 결과, 공격적 비행의 경우 폭력적 게임의 장기적 노출, 공격 성격, 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용이 유의미한 예언변인이었다. 한편, 비공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독의 경우, 성별, 폭력적 게임의 장기적 노출, 공격 성격이 유의미한 예언변인이었다. 이런 결과는 폭력적 게임에 장기간 노출되면 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행, 인터넷 중독 문제 등이 증가한다는 것을 시사한다.

주요어 : 폭력적 컴퓨터 게임의 장기적 노출, 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행, 인터넷 게임중독, 공격 성격, 청소년

* 본 논문은 2002학년도 2학기 아주대학교 정착연구비 지원에 의해 연구되었음.

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 김 은 정 / 아주대학교 심리학과 / 경기도 수원시 팔달구 원천동 산 5번지
FAX : 031-219-2195 / E-mail : kej@ajou.ac.kr

컴퓨터는 청소년에게 있어 일상생활이자 문화가 되어가고 있다. 특히 청소년들에게 가장 중요한 매체로 자리 잡고 있는 컴퓨터 게임은 기존의 어느 매체보다 청소년의 발달과 적응에 더 많은 심리적 영향을 주고 있다. 많은 청소년들이 컴퓨터 게임에 몰두하고 컴퓨터 게임에 중독된 청소년들이 늘어남에 따라, 게임의 폭력성이 심각한 문제가 되고 있다. 90년대 이후로 폭력적이고 잔인한 게임들이 게임시장을 지배하고 있다. Dietz(1998)의 조사에 의하면 33개의 인기 있는 세가, 닌텐도 게임 중에 80%가 폭력적이며, 약 21%의 게임이 여성에 대해 폭력적인 것으로 밝혀졌다. 또한 청소년들에게 폭발적인 인기를 끌고 있는 디아블로, 바람의 나라 등과 같은 게임들도 기본적으로는 폭력적인 내용을 담고 있다(어기준, 2000).

상업적 목적으로 인해 컴퓨터 게임의 폭력성과 잔혹성이 나날이 증가하고 있고 컴퓨터 게임의 중독성 사용이 늘어나고 있다. 실제로 최근에는 폭력적 컴퓨터 게임의 영향을 받은 청소년 범죄가 발생하여 심각한 사회문제가 되고 있다. 하지만 이런 현실에서 폭력적 컴퓨터 게임이 청소년들에게 어떤 영향을 미치고 있는지에 대한 연구는 매우 부족하다. 따라서 폭력적 컴퓨터 게임의 영향에 대한 경험적 연구가 절실히 필요하다.

본 연구에서는 폭력적 컴퓨터 게임에 장기적으로 노출되는 것이 청소년의 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독에 미치는 영향을 검증하고자 하였다. 즉 장기간에 걸쳐 폭력적 게임을 사용하는 것이 청소년의 오프라인 공격행동과 온라인 공격행동, 인터넷 게임중독에 어떤 영향을 주는지를 검증하고자 하였다. 본 연구는 폭력적 게임의 장기적 노출 효과를 장기적으로 검증하기 앞서, 회고적인 방법

을 통해 장기적 노출 효과를 예비적으로 검증하였다.

본 연구에서 정의한 컴퓨터 게임은 온라인, 오프라인 컴퓨터 게임을 모두 포괄하는 개념이다. 먼저, 폭력적 컴퓨터 게임의 장기적 영향을 알아보기 위한 이론적 틀을 설명하고 두 번째로 이와 관련된 경험적 연구를 살펴보고 마지막으로 본 연구의 목적을 기술하겠다.

일반정서공격 모델(General Affective Aggression Model: GAAM)

Anderson과 Dill(2000)의 일반정서공격모델은 컴퓨터 게임의 폭력성이 개인에게 미칠 수 있는 단기적 및 장기적 영향에 대하여 기존의 다양한 이론들을 통합하는 이론적인 틀을 제시하였다.

컴퓨터 게임의 폭력성의 단기적 영향

일반정서공격모델은 개인적 변인(공격적 기질)과 상황적 변인(폭력적 게임)의 입력 변인들이 어떻게 공격적인 행동을 유도하는지를 기술하고 있다. 이 모델의 초점은 폭력적 미디어가 의미적 접화 과정을 통하여, 공격적 인지의 접근성을 증가시킨다는 것이다. 개인적, 상황적 변인과 같은 입력 변인들은 인지적 사건도식, 정서, 생리적 흥분 등의 내적 상태에 변화를 가져와 자동적인 혹은 통제적인 평가와 재평가 과정을 통해 행동으로 표출된다. 그 과정은 입력 변인(Input Variables), 현재 내적 상태(Present Internal State), 평가 과정(Appraisal Processes), 산물(Outcome)로 이루어져 있다. 이러한 일련의 과정을 통해서 산물인 행동이 나오게 된다.

컴퓨터 게임의 폭력성의 장기적 영향

본 연구목적과 직접적으로 관계되는 폭력적

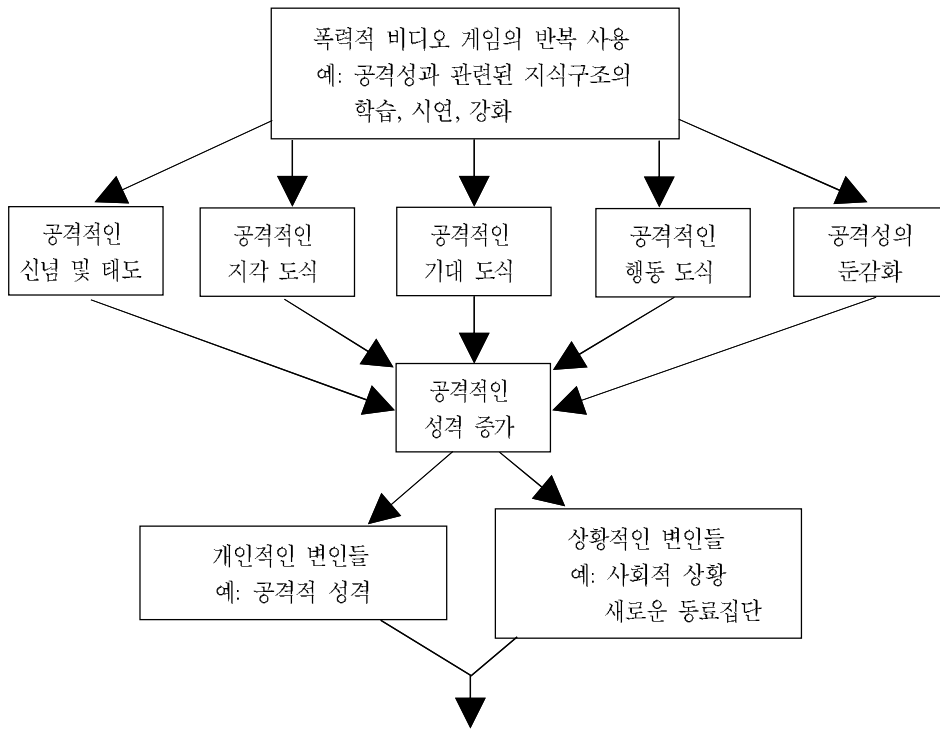


그림 1. 일반정서공격모델의 장기노출 효과 모형

게임의 장기적 효과는 다음과 같다. 이 모델에 따르면, 장기간의 폭력적 게임의 효과는 공격성과 관련된 지식구조의 발달, 과잉학습 및 강화에 의해 일어난다. 그림 1에서 보는 바와 같이, 사람들이 폭력적 게임을 반복적으로 할 때마다 공격적인 신념과 태도, 공격적인 지각도식, 공격적인 기대도식, 공격적인 행동도식 등의 지식구조가 학습, 시연, 강화되고, 반복적인 폭력 자극의 노출로 인해 공격성의 민감성이 떨어져서 둔감화 효과를 일어난다. 폭력적 게임을 할 때마다, 사용자는 공격적인 사건도식을 시연하게 되며, 이로 인해 관련된 도식들이 지속적으로 활성화 되며 이것들에 접근이 더욱 용이하게 되어, 자동적 처리과정으로 이어지게 된다. 따라서 공격적 지식구조의 창조, 자동화, 둔감화 효과는 개인의

성격을 변화시킨다. 공격적 성격의 장기적 변화는 성격적 입력 변인 뿐만 아니라 상황 선택을 통해서 즉각적 상황에서도 작용한다. 폭력적 게임을 장기간 하는 사람들은 좀 더 공격적인 사고방식, 지각편파, 태도, 신념, 행동 등을 보일 수 있다.

경험적 연구

컴퓨터 게임과 공격행동

TV와 영화의 폭력성에 대해서는 많은 연구들이 이루어졌지만, 컴퓨터 게임의 폭력성이 미치는 심리적 영향에 대한 연구는 많지 않다(Dill & Dill, 1998; Emes, 1997). 폭력적 컴퓨터 게임의 경험과 공격성의 관계에 관한 연구가 주를 이루고 있는데 이들 연구는 크게 폭력 게임의 장기간

노출 효과를 본 비실험 연구와 폭력 게임의 단기간 노출 효과를 본 실험 연구로 나눌 수 있다.

본 연구와 직접 관련이 있는 비실험 연구를 집중적으로 살펴보면 다음과 같다. 국외 연구의 경우 폭력 게임과 공격성간의 관계가 명확하지 않았다. 4학년에서 12학년사이의 청소년을 대상으로 컴퓨터 게임을 하는 습관과 공격적 행동간의 관계를 연구한 4개의 상관 연구 중 3개의 연구는 컴퓨터 게임 사용도와 공격적 행동간의 유의미한 상관관계를 보고하였으나(Dominick, 1984; Fling, Smith, Rodriguez, Thornton, Atkins, & Nixon, 1992; Lin & Lepper, 1987; Anderson & Dill, 2000 재인용), 한 연구는 두 변인 간에 상관관계가 없음을 보여주었다(Van Schie & Wiegman, 1997). 그러나 이런 연구들은 폭력 게임과 비폭력 게임으로 구별하기 보다는 게임의 이용시간과 빈도를 가지고 게임과 공격성과의 관계를 증명하고자 하였다. 따라서 폭력적인 컴퓨터 게임과 공격 행동과의 관련성을 명확하게 보여주지 못하였다.

Funk, Bushman 및 Germann(2000)은 4학년에서 8학년을 대상으로 자기보고형 질문지와 타인보고형 질문지를 사용하여 폭력적 게임이 청소년에게 미치는 영향을 조사하였다. 연구 결과, 폭력 게임을 선호할수록 품행(conduct), 자존감, 사회적 수용, 학업성취가 좋지 않았다

Anderson과 Dill(2000)은 대학생들을 대상으로 폭력적 게임의 노출 효과를 연구하였다. 폭력적 게임에 반복적으로 노출된 학생들은 그렇지 않은 학생보다 공격적 비행과 비공격적 비행을 더 많이 하는 경향이 있었으며, 성격적으로 공격적이고 남자인 경우 그 관계가 더 강하였다.

국내 연구의 경우 정윤실(1988)은 전자게임을 많이 하는 집단이 하지 않는 집단보다 유의하게 높은 공격성 점수를 나타냈고 공격성 측정의 하

위척도 중 폭행과 원한에서 두 집단간 차이가 유의미하였다. 그러나 전자게임을 하는 평균시간에 따라 공격성이 달라지지 않았으며 전자게임을 하는 집단 중에서도 비공격적인 게임을 하는 집단과 공격적인 게임을 하는 집단간의 공격성은 차이가 나지 않았다.

홍대우(1994)는 초등학교의 경우, 전자게임 경험기간이 4년 이상인 학생이 3개월 미만인 학생보다 공격성이 더 높다고 보고하였다. 그러나 중학교의 경우 전자게임의 경험빈도가 많은 학생과 적은 학생간의 공격성 정도에는 차이가 없었다. 고등학교의 경우, 전자게임 경험빈도가 많은 학생이 적은 학생보다 공격성이 더 높았다.

중학생을 대상으로 한 서은희(2000)의 연구에 따르면, 공격 성격이 높은 사람이 낮은 사람에 비해 폭력적 PC 게임 경험을 더 많이 하며, 폭력적인 PC 게임을 많이 경험하는 사람이 공격행동을 많이 하는 것으로 나타났다. 그리고 폭력적 PC 게임의 경험과 공격 행동 간의 관계는 자기효능감과 주관적 규범과 태도에 의해 중재되었다.

박은리(2001)는 중학생을 대상으로 한 연구에서 공격 성격이 높은 경우가 그렇지 않은 경우보다 폭력적 게임에 노출되었을 때 공격의도가 증가된다고 보고하였다. 그러나 공격 행동에 대한 폭력적 게임과 공격 성격간의 상호작용은 유의미하지 않았다.

인터넷 게임과 인터넷 비행

최근 인터넷을 사용하고 있는 청소년의 수가 급증하고 있는 추세에 비례하여 인터넷과 관련된 비행을 하는 청소년의 수가 급격히 증가하고 있고 그 유형도 다양화되고 있다(경찰청, 2000). 인터넷 관련 비행이란, 인터넷을 매개로 하여 이루어지는 비행으로, 이는 다시 인터넷상에서 이

루어지는 직접적인 형태의 인터넷 비행과 인터넷 활동을 통해 현실 속에서 이루어지는 간접적인 비행으로 구분될 수 있다. 전자에 해당하는 비행으로는 인터넷상의 음란물접촉, 음란성 채팅, 해킹, 컴퓨터 바이러스 유포, 인터넷 도박 및 사기, 그리고 불법적인 인터넷 사이트 운영 및 이용이 포함된다. 후자에는 인터넷 중독과 관련된 학교 무단결석 및 조퇴, 무단 이탈, 채팅을 통한 즉흥적인 성관계 및 원조교제, 인터넷을 통해 이루어지는 불법적인 거래 등이 포함된다(조남근, 양돈규, 2001).

청소년을 대상으로 한 연구들에서 인터넷 중독 경향과 인터넷 비행과 상관이 있는 것으로 나타났으며(양돈규, 2000; 조남근, 양돈규, 2001), 인터넷 게임 중독 경향과 인터넷 비행도 상관이 있는 것으로 드러났다(이해경, 2002). 즉 인터넷이나 인터넷 게임에 중독되어 있을수록 인터넷 비행을 더 많이 저지르는 것으로 나타났다. 하지만 이들 연구에서는 폭력적 인터넷 게임의 장기적 노출이 인터넷 비행과 어떤 관련이 있는지는 검증하지 못하였다.

인터넷 게임과 인터넷 게임 중독

인터넷 게임중독은 인터넷 중독의 하위 유형이다. 인터넷 게임 중독이란 게임에 지나치게 몰두하여 사회적, 직업적, 육체적 및 금전적 영역 등의 일상생활에서 심각한 손상을 받게 되는 장애를 말한다. 또한 게임 사용으로 인한 의존성 내성 및 금단 증상이 나타남을 전제로 한다.

인터넷 게임의 중독적 사용은 청소년들의 심리적, 사회적 및 학업적 측면에서 심각한 부작용을 초래한다. 인터넷 게임의 중독적 사용은 충동적이고 공격적인 행동을 증가시키고, 비행청소년으로 발전될 수 있으며 범죄를 발생시킬 수 있다. 또한 인터넷 게임의 중독적 사용은 학업소홀

성적저하, 높은 결석률과 관련이 있으며, 사회적 고립을 조장한다. 특히 폭력게임 중독은 음란물, 음란채팅보다 모방을 통해 살인이나 폭력범죄와 같은 강력범죄의 한 원인이 된다는 점에서 시급히 사회, 교육적 대처방안이 요구된다(이해경, 2002).

인터넷 게임시간과 인터넷 게임중독과의 관계는 확인되었지만 폭력적 게임의 장기적 노출이 인터넷 게임중독에 미치는 영향은 연구되지 않았다. 또한 공격 성격과 인터넷 게임 중독에 대한 연구들도 매우 부족하며 기존연구들도 상반된 연구결과를 보고하고 있다. 국내 연구에서는 인터넷 게임 중독자들이 공격성과 관련이 없다는 연구결과(조해연, 2001), 인터넷 중독자들이 비중독자들에 비해 공격성이 오히려 낮다는 연구결과(이해경, 2002; 김종범, 1999), 인터넷 게임 중독자들이 비중독자들에 비해 공격성이 높다는 연구결과(김유정, 2002; 박영호, 김미경, 2002) 등이 보고되었다. 위의 연구들중 김유정(2002) 연구를 제외하고는 모두 게임 특수적이고 타당성이 입증된 중독 질문지를 사용하지 않았다. 따라서 이 연구들은 공격성과 인터넷 게임중독을 정확히 측정하여 인터넷 게임 중독과 공격성과의 관계를 명확히 밝히는 데는 한계가 있었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 폭력적 게임의 장기적 영향에 대한 논문들은 부족하였다. 특히 청소년을 대상으로 폭력적 게임의 영향에 대한 연구는 매우 부족하였고 몇가지 문제점들이 있었다. 첫째, 박은라(2001)는 폭력적 게임과 공격특성이 공격 의도에 미치는 영향을 연구하였으나 최근 사용하는 폭력적 게임의 영향을 측정하였지 장기간의 노출을 측정하지 않았으며 Anderson과 Dill(2000)의 연구에서처럼 공격 행동을 공격적 비행과 비공격적 비행을 구분해서 측정하지 않았다. 또한 Anderson과 Dill(2000)의 일반정서공

격모델에서 가정하는 폭력적 게임과 공격 성격이 공격 행동에 미치는 영향을 확인하지 못하였다. 둘째, 선행 연구들에서 폭력적 인터넷 게임의 장기적 노출이 인터넷 비행 및 인터넷 게임 중독에 미치는 영향을 검증하지 않았다. 셋째, 어떤 선행연구들에서도 한 시점에서의 폭력적 게임의 노출만 측정하였지 과거 시점을 여러 단계로 나누어서 폭력적 게임의 장기적 노출을 측정하지 못하였다.

따라서 본 연구에서는 폭력적 게임의 장기적 노출이 오프라인 공격 행동, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독에 미치는 영향을 검증하고자 하였다. 구체적으로 본 연구의 목적을 살펴보면 첫째, 폭력적 게임의 장기적 노출이 공격적 비행에 미치는 영향을 살펴보는 것이었다. 또한 이런 폭력적 게임과 공격적 비행간의 관계가 공격 성격에 의해 중재되는지 알아보하고자 하였다. 둘째, 폭력적 게임의 장기적 노출이 비공격적 비행에 미치는 영향을 살펴보는 것이었다. 또한 이런 폭력적 게임과 비공격적 비행간의 관계가 공격 성격에 의해 중재되는지 알아보하고자 하였다. 넷째, 폭력적 게임의 장기적 노출이 인터넷 게임중독에 미치는 영향을 살펴보는 것이었다. 또한 이런 폭력적 게임과 인터넷 비행간의 관계가 공격 성격에 의해 중재되는지 알아보하고자 하였다. 이런 연구를 통해 폭력적 게임의 장기적 영향을 이해하기 위한 경험적 기초를 확고히 하고 동시에 일반정서공격모델을 검증하며 매체 폭력성 효과에 대한 이해를 높일 수 있을 것이다.

방 법

연구대상

연구대상 집단은 경기도에 소재하는 3개의 고등학교 12학급에 재학중인 총 363명의 학생이었다. 질문지는 교사의 지도하에서 학급에서 실시되었다. 수거된 질문지중 최근, 중학교, 초등학교 때 즐겨하는 게임 중 두개이상의 게임이름을 기재하지 않는 17명을 분석에서 제외하였다. 또한 게임의 폭력성 평정의 타당성이 의심되는 16명도 자료에서 제외하였다. 자세한 제외사항은 컴퓨터 게임 질문지에 기재하였다. 따라서 최종 분석에서는 총 330명의 자료를 사용하였다. 남녀 비율을 살펴보면 남학생이 175명, 여학생이 146명이었고 나머지는 결측치였다. 학년 비율을 살펴보면, 고1이 170명, 고2가 153명이었으며 결측치가 7명이었다. 연구대상의 평균연령은 16.33세 (SD=1.25)였다.

측정도구

공격성 질문지

공격 성격을 측정하기 위해 Buss-Perry(1992)의 공격성 질문지를 김유정(2002)이 번안한 척도를 사용하였다. 이 척도는 신체적 공격 9문항, 언어적 공격 5문항, 분노 7문항, 적개심 8문항으로 총 29문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 4점 척도로 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 4점 '매우 그렇다' 사이의 4점 척도상에서 측정하게 되어 있다. 김유정(2002) 연구의 내적 합치도 지수는 .90이었다.

비행 경험 질문지

Clinard와 Quinney(1973)의 범죄 유형 분류와

Sanders(1981)의 청소년 비행분류를 중심으로 심응철(1992)이 개발한 비행 경험에 관한 질문지를 수정, 보완하였다. 심응철(1992)의 34문항에서 시대적 요구와 맞지 않는 29번 '당구장 출입'은 제거하였고, 30번 '디스코 클럽 출입'은 '나이트 클럽 출입'으로, 34번 '음란 서적 소지'는 '음란 서적, CD, 비디오 소지'로 수정하였다. 이 밖에 '문제 행동으로 경찰서 출입'과 '내 집에서의 절도'가 추가되어 총 36문항이 Off-line 비행을 측정하기 위하여 사용되었다.

공격적 비행: 공격적 비행을 측정하기 위해 Anderson과 Dill(2000)의 연구를 참조하여, 위의 비행 경험 질문지의 문항 중 명확하게 공격적 비행과 관련되는 문항 8개를 추출하였다. 폭행, 강도, 강간, 금품탈취, 공갈이나 협박, 패싸움, 흉기 소지, 폭력씨클에 가입 등의 8개 문항을 사용하였다. 본 연구에서 공격적 비행 질문지의 내적 합치도 계수는 .83이었다.

비공격적 비행: 36개의 오프라인 비행경험 질문지 문항에서 공격적 비행을 제외한 나머지 28개의 문항을 사용하였다. 이 문항들은 음란전화, 환각제나 분드 사용, 수업료 다른데 쓰기, 혼숙 절도, 무단결석, 부모에게 반항, 성관계, 무단가출, 공공기물 파기 등의 문항이었다. 비공격적 비행 질문지의 내적 합치도 계수는 .91이었다.

인터넷 비행 경험 질문지

인터넷에서 일어나는 청소년 비행을 특징적으로 측정하기 위하여 인터넷 비행 경험 질문지를 개발하였다. 질문지를 개발하기 위하여 사이버수사대에서 보고한 인터넷 관련 사건 뉴스파일을 2002년 3월 5일자부터 2003, 1, 29 일자까지 검토하였다. 인터넷 범죄 사건을 토대로 하여 총 15

문항의 인터넷 비행 경험 질문지를 완성하였다. 각각 문항은 해킹, 전과자 모임방에 들름, 채팅시 음란한말, 온라인에서 돈내기 도박, 성인에게만 허락된 사이트 방문 또는 프로노 관람, 남의 정보이용, 원조교제, 아이템을 판다고 해놓고 돈만 받는 것 등이었다. 본 연구에서 구한 인터넷 비행 경험 질문지의 내적 합치도 계수는 .81이었다.

인터넷 게임중독 척도

인터넷 게임 중독을 측정하기 위해 김유정(2002)이 개발한 척도로 6요인으로 이루어져 있으며 총 25문항이다. 1요인은 '현실 검증력 문제', 2요인은 '강박적 집착', 3요인은 '내적 통제력 상실', 4요인은 '신체적 문제', 5요인은 '학업 문제', 6요인은 '대인관계 문제'였다. 문항 전체의 내적 합치도 계수는 .92였다. 6 요인 각각의 내적 합치도는 1요인 .65, 2요인 .80, 3요인 .83, 4요인 .75, 5요인 .76, 6요인 .68 이었다

컴퓨터 게임 질문지

컴퓨터 게임 질문지는 두개의 부분으로 구성하였다. 하나는 폭력적 컴퓨터 게임에 대한 장기적 노출을 측정하는 것이고 다른 하나는 게임의 내용에 상관없이 컴퓨터 게임에 보낸 시간의 양을 측정하는 것이었다.

폭력적 컴퓨터 게임에 대한 장기적 노출: 폭력적 컴퓨터 게임에 대한 장기간의 노출을 측정하기 위해 세 가지 시점 즉, 최근, 중학교 때, 초등학교 때로 나누어서 질문하였다.

첫째, 각 학생들에게 최근에 가장 많이 사용하는 게임을 적게 하였다.

둘째, 그 게임의 내용이 얼마나 폭력적인지를 5점 척도에서 측정하게 하였다. 분석에 앞서 피

험자들이 평정한 게임의 폭력성의 타당성을 확인하기 위해, 연구자와 게임을 잘 아는 대학원생 1명과 게임을 많이 하는 고등학생 1명이 피험자들이 적은 283개의 게임을 함께 검토하여 폭력적 게임과 비폭력적 게임으로 나누었다. 그런 다음 폭력적인 게임과 비폭력적인 게임으로 나누는 다음 폭력적인 게임을 평정의 중간점인 3점 미만으로 평정한 경우와 비폭력적 게임을 중간점 3이상으로 평정한 경우를 분석에서 제외하였다. 그 결과 전체 363명의 자료 중 16명이 폭력적 게임을 평정의 중간점인 3점 미만으로 폭력성을 평정하여 분석에서 제외되었다.

셋째, 그 게임을 하루에 몇 시간을 하는지를 적게 하였다. 넷째, 그 게임을 일주일에 몇 번 정도 하는지를 4점 척도에서 적게 하였다. 1은 1번, 2는 2-3번, 3은 4-5번, 4는 6번 이상으로 하였다.

다음으로 중학교 때 가장 많이 했던 게임, 게임의 폭력성, 게임시간, 빈도를 적게 하였다. 마지막으로 초등학교 때 가장 많이 했던 게임, 게임의 폭력성, 게임시간, 빈도를 적게 하였다.

사용시간을 추정하기 위해 사용시간과 빈도를 곱하여 산출하였다. 또한 사용시간과 폭력성 점수를 모두 표준점수로 바꾼 다음 사용시간의 표준점수와 폭력성의 표준점수를 곱하여 최종적으로

로 폭력적 게임에 대한 장기적 노출 측정치로 사용하였다.

게임사용시간: 컴퓨터 게임을 사용한 시간을 측정하기 위해 역시 최근, 중학교 때, 초등학교 때 하루에 게임을 하면서 보낸 시간을 적게 하였다. 컴퓨터 게임시간을 산출하기 위해 세 시점의 시간을 합산하였다.

결 과

게임 이용실태조사

성별에 따른 게임 이용실태에 대한 평균과 표준편차를 표 1에 제시하였다. 본 연구에 앞서 성별에 따라 게임 이용실태가 차이 나는지를 알아보기 위해 성별을 독립변인으로 하고 게임 이용실태를 종속변인으로 하여 *t* 검증을 실시하였다. 분석결과, 최근 게임시간의 경우 성별의 주효과가 유의미하였다. 즉 남학생이 여학생보다 더 많이 게임을 하였다, $t(276) = 2.82, p < .01$. 최근에 하는 게임의 폭력성의 경우 역시 성별의 주효과가 유의미하였다, $t(279) = 6.92, p < .001$. 즉 남학

표 1. 성별 게임이용실태조사의 평균과 표준편차 및 *t* 검증

	남	녀	<i>t</i> 검증
게임 시간	110.25분(106.95)	78.04분(55.61)	2.82**
폭력성	2.57(1.41)	1.54(.89)	6.94***
게임 접한 시기	10.88세(2.87)	11.58세(3.15)	-1.95
잘하는 게임수	3.57(3.85)	2.38(1.69)	2.96**
게임시 채팅 정도	2.57(1.12)	1.96(1.23)	4.52***

()는 표준편차임.

** $p < .01$, *** $p < .001$.

생이 여학생보다 더 폭력적인 게임을 한다고 보고하였다. 잘 하는 게임수의 경우도 성별의 주효과가 유의미하였다, $t(275) = 2.96, p < .01$. 남학생은 3.57개의 게임을 잘한다고 보고한 반면, 여학생은 2.38개의 게임을 잘 한다고 보고하여 남학생들이 여학생보다 잘 하는 게임이 더 많았다. 또한 게임을 하면서 하는 채팅의 경우도 성별의 주효과가 유의미하였다, $t(284) = 4.52, p < .001$. 즉 게임시 여학생보다 남학생이 채팅을 더 많이 한다고 보고하였다. 반면, 게임을 처음 접한 시기는 성별의 주효과가 유의미하지 않았다.

상관

표 2에 각 주요 변인들 간의 상관을 제시하였다. 공격적 비행은 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격 성격 둘다와 정적 상관을 보였다. 비공격적 비행행동도 역시 폭력적 게임에 대한 노출

과 공격 성격 둘다와 정적 상관을 보였다. 폭력적 게임에 대한 장기적 노출은 비공격적 비행행동보다 공격적 비행행동과 더 강한 상관을 보였다. 또한 폭력적 게임의 장기적 노출은 공격 성격과 .16의 정적 상관을 보였다.

인터넷 비행행동은 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격 성격 둘다와 정적 상관을 보였다. 또한 인터넷 게임중독도 역시 폭력적 게임에 대한 노출과 공격 성격 둘다와 정적 상관을 보였다. 부가적으로 비행들 간의 상관을 살펴보면, 공격적 비행은 비공격적 비행 및 인터넷 비행과 .61, .45의 높은 상관을 보였으며 비공격적 비행도 인터넷 비행과 .63의 상관을 보였다.

폭력적 게임에 대한 노출이 공격 성격의 영향을 배제한 후에도 오프라인, 온라인 비행 과 인터넷 게임중독과 관련되는지를 보기 위해, 공격 성격 점수를 통제한 후에 폭력적 게임에 대한 노출과 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비

표 2. 주요변인들 간의 상관 및 부분상관

	AD	NAD	ID	IGA	AP	EVG	EVGpr
AD	-						
NAD	.61 ***	-					
ID	.45 ***	.63 ***	-				
IGA	.09	.18 **	.34 ***	-			
AP	.34 ***	.41 ***	.34 ***	.32 ***	-		
EVG	.44 ***	.25 ***	.35 ***	.17 *	.16 *	-	
EVGpr	.42 ***	.21 **	.32 ***	.13	-	-	-
TIME	.37 ***	.27 **	.46 ***	.42 ***	.15 *	.50 ***	.49 ***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

AD: 공격적 비행, NAD: 비공격적 비행, ID: 인터넷 비행, IGA: 인터넷 게임중독, AP: 공격 성격, EVG: 폭력적 게임에 대한 노출, EVGpr: 공격성격을 통제한 후의 폭력적 게임에 대한 노출 부분상관, TIME: 컴퓨터 게임에 보낸 시간

행, 인터넷 게임중독 간의 부분상관을 살펴보았다. 그 결과 공격 성격의 영향을 배제한 후에도 여전히 폭력적 게임에 대한 노출은 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행간의 유의미한 상관관계를 보였다.

부가적으로, 인터넷 게임중독은 비공격적 비행과 .18의 상관을 인터넷 비행과 .34의 상관을 보였다. 또한 인터넷 게임중독은 폭력적 게임의 장기적 노출과 .17의 상관을, 게임에 보낸 시간과 .42의 정적 상관을 보였다. 즉 인터넷 게임중독은 온라인 및 오프라인 비행과 관련이 있었으며 특히 인터넷 게임중독은 인터넷 비행과 높은 관련성을 보였다. 또한 폭력적 게임에 많이 노출되고, 특히 게임에 보낸시간이 많을수록 게임을 중독적으로 사용하는 것으로 드러났다.

컴퓨터 게임에 보낸 시간을 살펴보면, 게임에 보낸시간은 공격적, 비공격적, 인터넷 비행행동 및 인터넷 게임중독과 각각 .37, .27, .46, .42의 상관을 보였다. 그러나 앞에서 살펴본 바와 같이 공격적 비행은 폭력적 게임의 장기적 노출과 더 높은 상관을 보인 반면, 인터넷 비행과 인터넷 게임중독은 게임에 보낸 시간과 높은 상관을 보였다.

회귀분석

공격적 비행

장기간의 폭력적 게임의 노출과 공격 성격이 실생활의 공격적 비행에 미치는 영향을 검증하기 위해 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 인구학적 변인인 성별, 게임관련 환경변인인 폭력적 게임의 장기간 노출, 개인 성격변인인 공격 성격, 환경변인과 성격변인의 상호작용, 즉 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용, 성별과 환경변인과 성격변인의 상호작용, 즉 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용을 예언변인으로 하고 공격적 비행을 종속변인을 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다.

표 3에 제시되어 있는 데로, 다섯 단계를 통해 투입된 변인들은 오프라인 공격적 비행의 총변량의 32.9%를 설명하였다. 1단계로 투입된 성별은 총변량을 유의미하게 설명하지 못하였다. 2단계에 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출이 추가적으로 설명하는 변량은 19.9%였다, $F(2, 208)=26.97, p<.001$. 즉 폭력적 게임에 장기간 노출될수록 공격적 비행을 많이 하였다. 3단계로 투입된 공격 성격 변인이 추가적으로 설명하는 변량은 6.9%였다, $F(3, 207)=25.86, p<.001$. 즉 공격

표 3. '공격 비행을 종속변인으로 한 위계적 회귀분석

예언변인	R^2	ΔR^2	ΔF	Beta	t
성별	.005		1.09	-.072	-1.04
노출정도	.204	.199	26.69***	.446	7.21***
공격성	.273	.069	25.86***	.265	4.41***
노출X공격성	.329	.056	25.21***	.342	4.15***
성별X노출X공격성	.329	.000	20.07***	.018	.96

*** $p<.001$

성격이 많을수록 공격적 비행을 많이 하였다. 4 단계로 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격 성격의 상호작용이 추가적으로 설명하는 변량은 5.6%였다, $F(4, 206)=25.61, p<.001$. 즉 폭력적 게임과 공격적 비행과의 관계는 공격 성격에 의해 증대되었다. 또한 5단계로 투입된 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용의 회귀계수는 유의미하지 않았다, $\beta=.02, p=.96$. 요약하지만, 장기간 폭력적 게임에 노출될수록, 공격 성격이 많을수록, 폭력적 게임에 많이 노출되면서 공격 성격이 높을수록 공격적 비행을 많이 하는 경향을 보였다.

비공격적 비행

장기간의 폭력적 게임의 노출과 공격 성격이 일생의 비공격적 비행에 미치는 영향을 검증하기 위해 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 인구학적 변인인 성별, 게임관련 환경변인인 폭력적 게임의 장기간 노출, 개인 성격변인인 공격 성격, 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용, 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용을 예언변인으로 하고 비공격적 비행을 종속변인을 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다.

표 4에 제시되어 있는 대로, 다섯 단계를 통해

투입된 변인들은 오프라인 비공격적 비행의 총 변량 중 20.4%를 설명하였다. 1단계로 투입된 성별은 비공격적 비행의 총변량의 3.5%를 유의미하게 설명하였다, $F(1, 209)=7.64, p<.001$. 2단계에 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출이 추가적으로 설명하는 변량은 6.5%였다, $F(2, 208)=7.57, p<.001$. 즉 폭력적 게임에 장기간 노출될수록 비공격적 비행을 많이 하였다. 3단계로 투입된 공격 성격 변인이 추가적으로 설명해주는 변량은 9.8%였다, $F(3, 207)=17.08, p<.001$. 즉 공격 성격이 많을수록 비공격적 비행을 많이 하였다. 4단계로 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격 성격의 상호작용이 추가적으로 설명해주는 변량은 0.1%였으며, $F(4, 206)=12.80, p<.001$, 상호작용의 회귀계수는 유의미하지 않았다, $\beta=.03, p=.71$. 한 5단계로 투입된 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용의 회귀계수도 유의미하지 않았다, $\beta=.53, p=.23$. 요약하지만, 남학생일수록, 폭력적 게임에 장기간 노출될수록, 공격 성격이 많을수록 비공격적 비행을 많이 하는 경향을 보였다.

인터넷 비행

장기간의 폭력적 게임의 노출과 공격 성격이 인터넷 비행에 미치는 영향을 검증하기 위해 위

표 4. '비공격적 비행을 종속변인으로 한 위계적 회귀분석

예언변인	R^2	ΔR^2	ΔF	Beta	t
성별	.035		7.64**	-.188	-2.76**
노출정도	.100	.065	11.75***	.255	3.87***
공격성	.198	.098	17.08***	.318	5.04***
노출X공격성	.199	.001	12.79***	.032	.38
성별X노출X공격성	.204	.005	10.35***	.526	1.19

** $p<.01$, *** $p<.001$

표 5. '인터넷 비행'을 종속변인으로 한 위계적 회귀분석

예언변인	R^2	ΔR^2	ΔF	Beta	t
성별	.140		34.11***	-.375	-5.84***
노출정도	.263	.123	37.16***	.351	5.89***
공격성	.326	.063	33.33***	.254	4.38***
노출X공격성	.326	.000	24.87***	.001	.01
성별X노출X공격성	.326	.000	19.80***	.108	.27

* $p < .05$, *** $p < .001$

계적 중다회귀분석을 실시하였다. 인구학적 변인인 성별, 게임관련 환경변인인 폭력적 게임의 장기간 노출, 개인 성격변인인 공격 성격, 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용, 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용을 예언변인으로 하고 인터넷 비행을 종속변인을 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다.

표 5에 제시되어 있는 대로, 다섯 단계를 통해 투입된 변인들은 인터넷 비행의 총변량의 32.6%를 설명하였다. 1단계로 투입된 성별은 인터넷 비행의 총변량의 14%를 설명하였다, $F(1, 209)=34.1, p<.001$. 즉 남학생일수록 인터넷 비행을 많이 하였다. 2단계에 투입된 폭력적 게임의 장기간 노출이 추가적으로 설명해주는 변량은 12.3%였다, $F(2, 208)=37.61, p<.001$. 즉 폭력적 게임에 장기간 노출될수록 인터넷 비행을 많이 하였다. 3단계로 투입된 공격 성격 변인이 추가적으로 설명해주는 변량은 6.3%였다, $F(3, 207)=33.33, p<.001$. 즉 공격 성격이 많을수록 인터넷 비행을 많이 하였다. 4단계로 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격 성격의 상호작용의 회귀계수는 유의미하지 않았다, $\beta = .001, p = .99$. 또한 5단계로 투입된 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용의 회귀계수도 유의미하지

않았다 $\beta = .108, p = .79$. 요약하지만, 남학생일수록, 장기간 폭력적 게임에 노출될수록, 공격 성격이 많을수록 인터넷 비행을 많이 하는 경향을 보였다.

인터넷 게임중독

장기간의 폭력적 게임의 노출과 공격 성격이 인터넷 게임중독에 미치는 영향을 검증하기 위해 위계적 중다회귀분석을 실시하였다. 인구학적 변인인 성별, 게임관련 환경변인인 폭력적 게임의 장기간 노출, 개인 성격변인인 공격 성격, 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용, 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용을 예언변인으로 하고 인터넷 게임중독을 종속변인을 하여 위계적 중다회귀분석을 실시하였다.

표 6에 제시되어 있는 대로, 다섯 단계를 통해 투입된 변인들은 인터넷 게임중독의 총변량의 15.5%를 설명하였다. 1단계로 투입된 성별은 인터넷 게임중독의 총변량의 2.9%를 설명하였다, $F(1, 209)=6.31, p<.05$. 즉 남학생일수록 인터넷 게임에 중독되는 경향이 강했다, 2단계에 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출이 추가적으로 설명해주는 변량은 1.9%였다, $F(2, 208)=5.20, p<$

표 6. '인터넷 게임중독'을 종속변인으로 한 위계적 회귀분석

예언변인	R^2	ΔR^2	ΔF	Beta	t
성별	.029		6.31 ***	-.171	-2.51 *
노출정도	.048	.019	5.20 ***	.135	2.00 *
공격성	.147	.099	11.90 ***	.320	4.91 ***
노출X공격성	.149	.002	8.98 ***	.050	.59
성별X노출X공격성	.155	.006	7.22 ***	.556	1.22

* $p < .05$, *** $p < .001$

.01. 즉 폭력적 게임에 장기간 노출될수록 인터넷 게임을 중독적으로 사용하였다. 3단계로 투입된 공격 성격 변인이 추가적으로 설명해주는 변량은 9.9%였다, $F(3, 207)=11.90, p < .001$. 즉 공격 성격이 많을수록 인터넷 게임이 중독되는 경향이 있었다. 4단계로 투입된 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격 성격의 상호작용의 회귀계수는 유의미하지 않았다, $\beta = .050, p = .56$. 또한 5단계로 투입된 성별과 폭력적 게임의 노출과 공격 성격의 상호작용의 회귀계수도 유의미하지 않았다, $\beta = .56, p = .22$. 요약하지만, 남학생일수록, 장기간 폭력적 게임에 노출될수록, 공격 성격이 많을수록 인터넷 게임을 중독적으로 사용하였다.

논 의

본 연구에서는 고등학생을 대상으로 폭력적인 게임의 장기적 노출이 실생활의 공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독에 미치는 영향을 검증하였다. 장기간에 걸쳐 폭력적인 게임을 더 많이 한 청소년은 실생활에서 공격적 비행을 더 많이 하며 온라인 상에서도 비행을 더 많이 하

며 게임에 더 많이 중독되었다. 또한 폭력적 비디오 게임의 장기적 노출이 공격적 비행에 미치는 영향은 공격 성격이 낮은 사람보다는 높은 사람에게서 더 강하게 나타났다. 이런 결과는 폭력적인 컴퓨터 게임에 노출되는 것은 장기적으로 오프라인과 온라인의 공격적 비행을 증가시키고 중독가능성을 높인다는 것을 시사한다.

본 연구에서는 고등학생을 대상으로 폭력적인 컴퓨터 게임이 오프라인, 온라인 비행과 인터넷 게임중독에 미치는 영향을 경험적으로 검증하였다. 특히 폭력적인 게임의 장기적 노출이 실생활의 공격적 비행과 비공격적 비행을 증가시킨다는 주요 결과는 대학생으로 한 Anderson과 Dill(2000)의 연구결과와 일치하며 TV의 폭력성에 대한 영향을 검증한 선행연구 결과와도 일치한다(Eron et al, 1987; Huessman & Miller, 1994).

또한 이 결과는 이론적으로 Anderson과 Dill(2000)의 일반정서공격 모델과도 부합된다. 폭력적 게임을 장기간 반복적으로 접하게 되면, 공격성과 관련된 지식구조가 학습되고 시연되며 강화되어진다. 이렇게 되면 일상적인 갈등 상황에서 공격성과 관련된 다양한 스크립트가 더 쉽게 접근가능해지므로 쉽게 공격 행동을 보일 수

있다. 일반정서모델은 인간 공격성에 대한 연구를 조직화하고 검증가능한 명제들을 산출하는데 유용한 모델을 제공할 뿐 아니라, 폭력적인 컴퓨터 게임과 관련이 있는 최근의 많은 범죄를 이해하는데도 유용한 틀을 제공한다.

점점 더 많은 학생들이 컴퓨터 게임에 몰두하고 폭력적 게임의 그래픽의 사실성과 폭력성이 점점 증가하고 있는 현 시점에서 Anderson과 Dill(2000)는 폭력적 컴퓨터 게임이 폭력적 TV나 영화보다 더 위험한 세 가지 이유를 들었다. 첫째, 공격자와 동일시 문제이다. Leyens와 Picus(1973)에 따르면, 매체 공격자와 동일시하라고 말해주었던 시청자들이 그런 지시를 받지 않았던 시청자들보다 시청후 공격성이 더 많이 증가하였다. 컴퓨터 게임들을 하는 사람들은 주인공의 정체감을 가정하고 캐릭터를 선택한다. 게임을 하는 사람들은 이 인물의 행동을 통제하고 그 인물의 관점에서 게임세계를 본다. 즉 주요 인물은 게임을 하는 사람과 동일시되며 이것은 잠재적으로 게임의 영향을 증대시킨다.

두 번째 이유는 컴퓨터 게임에 포함된 적극적인 참여이다. 정화 가설에 관한 선행연구에 따르면, 공격 행동은 종종 나중의 공격 행동을 증가시킨다. 게임수행자가 하는 적극적인 역할은 공격할 것을 선택하고 공격적인 방법으로 행동하는 것을 포함한다. 컴퓨터 게임의 선택과 행동 요소는 폭력적인 영화나 TV의 수동적 역할보다 좀 더 공격적인 스크립트를 구성하게 한다.

TV나 영화보다 컴퓨터 게임이 더 위험성이 큰 세 번째 이유는 중독적 특징때문이다. 폭력적 게임의 강화 특성은 공격적 스크립트의 학습과 수행을 촉진시킨다. Griffith와 Hunt(1998)는 청소년 5명중 한 명이 병리적으로 컴퓨터 게임에 중독되어 있다고 보고하였다. 최근 국내연구에 따르면 청소년의 44%가 게임중독 경향이 있었다(조

아미와 방희정, 2003). 게임 중독은 부분적으로는 게임이 게임수행자에게 주는 강화와 별 때문에 일어난다. 게임의 선택과 수행이 게임의 강화적 요소와 짝지어 질 때, 강한 학습경험이 일어난다. 이런 점에서 게임은 모델을 통한 동시적 노출, 강화, 행동의 시연이라는 점에서 공격성에 대한 완전한 학습 환경을 제공한다. 학습 전략의 이런 결합은 이런 방법들 중 하나 있는 것보다 더 강력한 효과를 발휘한다.

게임수행자가 새로운 공격성 스크립트를 학습하고 수행해서 이 스크립트가 실제 갈등 상황에서 좀 더 접근가능해지면 장기노출 효과가 더 많이 나타난다. 폭력적 게임에 대한 반복적 노출이 다양한 공격적 지식구조의 생성과 접근가능성을 높여서 이것이 효과적으로 그 사람의 기본 성격을 바꾸게 되면, 일상적 사회적 상호작용에서의 변화는 공격성의 일관적 변화를 일으킨다. 컴퓨터 게임의 학습 환경의 적극적 역할을 살펴볼 때 컴퓨터 게임은 TV와 영화매체보다 훨씬 더 위험하다. 최근 인터넷 게임에서 사실적이 되고 그래픽이 발전되며 이런 게임들의 인기가 높아지고 있으므로 위험성은 더 커지고 있다.

다음으로, 폭력적 게임 효과에 있어서 공격 성격의 중재효과에 대해 살펴보겠다. 폭력적 컴퓨터 게임과 공격적 비행의 관계에 대한 공격 성격의 중재효과는 대학생을 대상으로 한 Anderson과 Dill(2000)의 연구와 일치하며 영상매체의 폭력성에 대한 Bushman(1995)의 실험실 연구와도 일치하였다. 또한 이런 공격 성격과 폭력적 게임 노출의 공격적 비행에 대한 상호작용 효과는 TV의 폭력적 효과에 대해 이론화하고 검증한 Husesmann(1986)의 연구와 일치하였다. 하지만 Anderson과 Dill(2000)의 연구에서는 한 시점만을 측정하였지만 현 연구에서는 최근, 중학교, 초등학교의 시점에서 폭력적 게임의 장기적 노출을

회고적으로 측정하였다. 따라서 회고적인 방법이긴 하지만 좀 더 장기적인 노출을 측정하였다. 반면, 폭력적 게임의 장기적 노출과 비공격적 비행, 인터넷 비행, 인터넷 게임 중독에 대한 공격 성격의 중재 효과는 유의미하지 않았다. 공격적 비행이 폭력적 게임의 노출에 가장 직접적인 영향을 받는 변인이므로 이런 결과가 나왔을 수 있으나, 후속 연구를 통해 다시 한번 검증해볼 필요가 있다.

폭력적 컴퓨터 게임의 장기적 노출이 비공격적 비행보다 공격적 비행의 변량을 더 많이 설명하였다. 또한 공격적 비행이 공격 성격보다 폭력적인 게임에 대한 노출과 높은 상관을 보인 반면, 비공격적 비행은 폭력적인 게임에 대한 노출보다 공격 성격과 높은 상관을 보였다. 이것은 폭력적 게임에 장기간 노출되는 것이 비공격적 비행보다 공격적 비행의 경우에 공격적 지식구조의 학습, 시연 및 강화와 직접적으로 관련이 있으므로 공격 행동을 더 많이 설명하는 것으로 생각해볼 수 있다. 반면, 비공격적 비행은 폭력적 게임의 노출보다는 성격성격의 개인차인 공격 성격이 중요한 변인으로 밝혀졌다.

또한 본 연구에서는 다른 연구에서 시도하지 않았던 폭력적인 컴퓨터 게임의 장기적 노출과 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독과의 관계를 검증하였다. 인터넷 비행과 인터넷 게임 중독 모두에서 성별, 폭력적인 게임의 장기적 노출, 공격 성격이 인터넷 비행과 인터넷 게임중독의 유의미한 예언변인이었다.

이번 연구를 통해 남학생이 여학생보다 인터넷 비행에 더 많이 취약하다는 것이 밝혀졌다. 또한 남학생들이 여학생들보다 인터넷 게임 중독에 더 취약하다는 결과는 선행 연구와 일치한다(이소영, 2000; 김유정, 2002). 청소년들이 즐기는 인터넷 활동인 게임은 주로 남학생이 많이

참여하는 인터넷 활동이고 게임은 특히, 남성 취향적인 특성이 많으므로, 이런 점들이 남학생들로 하여금 인터넷 게임을 과도하게 이용하고 인터넷 관련 비행을 많이 하도록 할 가능성이 높다. 반면, 여학생들이 많이 참여하는 활동인 전자우편과 채팅 등은 전화나 실제 만남으로 많이 대체될 수 있는 것이므로 상대적으로 인터넷 비행과 인터넷 게임에 중독될 가능성이 적을 수 있다.

상관의 결과를 살펴보면, 폭력적인 게임의 장기적 노출은 게임의 종류에 상관없이 인터넷 게임에 보낸 시간과 비교해볼 때 공격적 비행과 더 많은 관련이 있었다. 반면, 인터넷 게임 중독과 인터넷 비행은 폭력적인 게임에 대한 노출보다는 인터넷 게임에 보낸 시간과 더 많은 상관을 보였다. 이런 폭력적 게임의 장기적 노출과 공격적 비행과의 관련성은 Anderson과 Dill(2000)의 일반정서공격모델 모델과도 일치하는 것이다. 따라서 폭력적 게임의 노출과 공격 행동에 대한 후속 연구에서는 과거 선행연구들과는 달리 두 가지 인터넷 게임을 구분해서 연구하는 것이 필요하다.

또한 부분상관의 결과로 볼 때 폭력적 게임에 대한 노출은 공격 성격의 영향에 상관없이 고유하게 공격적 비행, 비공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임중독과 관련이 있었다. 이런 결과는 폭력적인 게임 노출이 고유하게 비행행동과 관련이 있음을 보여주는 결과로서 폭력적 게임에 장기적으로 노출되면 공격적 비행, 비공격적 비행 및 인터넷 비행 문제가 증가한다는 것을 보여주는 강력한 결과이다.

폭력적 게임의 노출과 공격 성격간의 정적 상관관계는 폭력적 게임에 대한 포괄적인 노출이 공격 성격을 만들어낸다는 Anderson과 Dill(2000)의 일반정서공격모델 모델과도 부합한다. 이런

부분에 대해서는 폭력적 게임에 대한 노출을 지속적으로 측정하고 몇 년의 발달적 경과 후에 공격 성격을 측정하여 관련성을 알아보는 장기 추적 연구가 필요하다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 TV나 영화의 폭력성의 영향과는 달리 상대적으로 연구가 적게 이루어진 폭력적인 컴퓨터 게임의 장기적 영향을 경험적으로 검증하였다. 이번 연구로 인하여 폭력적 게임에 대한 연구가 활성화될 수 있을 것이다. 둘째, Anderson과 Dill (2000)의 일반정서공격 모델의 장기적 효과의 일부를 경험적으로 검증하였다. 셋째, 폭력적 게임의 부정적인 영향을 밝힘으로써 폭력적 게임에 장기간 노출된 청소년의 상담에 영향을 줄 수 있을 뿐 아니라 폭력적 게임에 대해 가정이나 사회에서 어떻게 대처해야 하는지에 대한 방향을 제시하였다. 또한 폭력적 컴퓨터 게임에 대한 정책입안에도 도움이 될 것이다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 후속 연구의 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 폭력적 게임에 대한 장기적 노출이 회고적인 방식으로 측정되었다. 따라서 후속 연구에서는 폭력적인 게임이 성격이나 행동에서의 안정된 변화를 일으키는지를 검증하기 위해, 회고적인 방법이 아닌 방법을 통한 장기 추적 연구가 절실히 필요하다. 이런 장기 추적 연구를 통해 회고적 방법의 문제점과 인과관계의 불명확성을 개선하게 되면, 폭력적 컴퓨터 게임의 장기적 노출 효과를 좀 더 명확하게 밝힐 수 있을 것이다. 둘째, 폭력성에 대한 자기보고형 평정에서 주관성의 문제점이 있을 수 있는 바, 장기추적 연구를 통해 각 피험자가 사용하는 게임의 폭력성을 연구자들이 객관적으로 평가하여 본 연구결과가 반복되는지를 확인할 필요가 있다. 셋째, 폭력적 게임과 실생활의 공격행동과 인터넷 중독을 살펴

본 연구와는 달리 실험실상황에서 폭력적 게임에 단기간 노출되었을 때의 효과를 검증해보는 연구도 필요하다.

참고문헌

- 경찰청 (2000). 경찰백서.
- 김유정 (2002). 청소년 인터넷 게임 중독 척도 개발 및 심리사회적 취약성 요인. 아주대학교 심리학과 석사학위논문.
- 김종범 (1999). 인터넷 중독 하위 집단의 특성 연구: 자존감, 우울, 외로움, 공격성을 중심으로. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박은리 (2001). PC 게임과 공격특성이 공격의도에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 서은희 (2000). 폭력적 PC 게임이 청소년의 공격행동에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 심리학 석사학위논문.
- 심응철 (1992). 심리적 성장환경과 자아개념이 청소년 비행에 미치는 영향. 중앙대학교 박사학위 논문.
- 양돈규 (2000). 청소년의 감각추구성향과 인터넷 중독 경향 및 인터넷 관련 비행간의 상관성. 청소년학연구, 7(2), 117-136.
- 이기준 (2000). 청소년의 컴퓨터 중독 유형과 제반 문제점. 제 19회 특수상담사례 연구발표회 발표논문. 한국청소년 상담원.
- 이소영 (2000) 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결 능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위 청구논문.
- 이해경 (2002). 인터넷상에서 청소년들의 폭력게임 중독을 예측하는 사회심리적 변인. 한국심리학회지: 발달, 14(4), 55-79.

- 정윤실 (1988). 전자오락과 청소년의 공격성에 관한 연구. 고려대 교육대학원 석사학위논문.
- 조남규, 양돈규 (2001). 청소년이 지각한 사회적 지지와 인터넷 중독 경향 및 인터넷 관련 비행과의 관계. 한국심리학회: 발달, 14(1), 91-111.
- 조아미, 방희정 (2003). 부모, 교사, 친구의 사회적 지지가 청소년의 게임중독에 미치는 영향, 청소년학 연구, 10(1), 279-275.
- 홍대우 (1994). 전자오락 경험과 공격성과의 관계분석. 경북대 교육대학원 석사학위논문.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life, *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790.
- Bargh, J. A. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition: Basic processes* (2nd ed., pp. 1-40). New York: Guilford Press.
- Bushman, B. J. (1995). Moderating role of trait aggressiveness in the effects of violent media on aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 950-960.
- Bushman, B. J. (1996). Individual differences in the extent and development of aggressive cognitive-associative networks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 811-819.
- Bushman, B. J., Anderson, C.A.(2002). Violent Video Games and Hostile Expectations: A Test of the General Aggression Model. *The Society for Personality and Social Psychology*, 28, 1679-1686
- Dietz, T. L. (1998). An examination of violence and gender role portrayals in video games: Implications for gender socialization and aggressive behavior. *Sex Roles*, 38, 425-442.
- Dill, K. E., & Dill J. C. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 3(4), 407-428.
- Dominick, J. R. (1984). Videogames, television violence, and aggression in teenagers. *Journal of Communication*, 34, 136-147.
- Emes, C. E. (1997). Is Mr. Pac Man eating our children? A review of the effect of video games on children. *Canadian Journal of Psychiatry*, 42, 409-414.
- Eron, L. D., Huesmann, L. R., Dubow, E., Romanoff, R., & Yarmel, P. (1987). Aggression and its correlates over 22 years. In D. Crowell, I., Evans, & D.O'Donnell (Eds.), *Childhood aggression and violence* (pp. 249-262). New York: Plenum.
- Fling, S., Smith, L., Rodriguez, T., Thornton, D., Atkins, E., & Nixon, K. (1992). *Videogames, aggression, and self-esteem: A survey. Social Behavior and Personality*, 20, 39-46.
- Funk, J. B., Bushman, J., German, G. N. (2000). Preference for violent electronic games, self-concept and gender differences in young children. Laying violent video games, desensitization, and moral evaluation in children. *American Journal of psychiatry*, 70, 233-241.
- Funk, J. B., Bushman, J., Jenks, j., & Bechtoldt, H.(2003). Playing violent video games, desensitization, and moral evaluation in children. *Applied Development psychology*, 24, 413-436.
- Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1998). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Report*, 82(2), 475-480.

- Huesmann, L. R. (1986). Psychological processes promoting the relation between exposure to media violence and aggressive behavior by the viewer. *Journal of Social Issues, 42*, 125-139.
- Huesmann, L. R., & Miller, L. S. (1994). Long-term effects of repeated exposure to media violence in childhood. In L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive behavior: Current perspectives*. (pp. 153-188). New York: Plenum Press.
- Leyens, J. P., & Picus, S. (1973). Identification with the winner of a fight and name mediation: their differential effects on subsequent aggressive behavior. *British Journal of Social and Clinical Psychology, 12*, 374-377.
- Lin, S., & Lepper, M. R. (1987). Correlates of children's usage of video games and computers. *Journal of Applied Social Psychology, 17*, 72-93.
- Van Schie, E. G. M., & Wiegman, O. (1997). Children and video games: Leisure activities, aggression, social integration, and school performance. *Journal of Applied Social Psychology, 27*, 1175-1194.

원고접수일 : 2004. 11. 10

게재결정일 : 2005. 4. 20

K C I

Violent computer games, aggressive delinquency, internet delinquency, and internet game addiction in adolescents

Eun-Jung Kim

Department of Psychology Ajou University

This study examined violent computer game effects on aggressive delinquency, non aggressive delinquency, internet delinquency, and internet game addiction. The specific aim of this study was to examine that long-term exposure to violent games would increase in aggressive delinquency, non aggressive delinquency, internet delinquency, and internet game addiction. Participants consisted of 330 high school students. Correlational analysis indicated that long-term exposure to violent games was positively related to aggressive delinquency, non aggressive delinquency, internet delinquency, and internet game addiction. Hierarchical regression analyses indicated that long-term exposure to violent games, aggressive personality, interaction of long-term exposure to violent games and aggressive personality significantly predicted aggressive delinquency. On the other hand, sex, long-term exposure to violent computer games, aggressive personality significantly predicted non aggressive delinquency, internet delinquency, and internet game addiction. These results suggest that exposure to violent games will increase off-line and on-line aggressive-related behaviors and internet game addiction in the long term.

Keywords : Long-term exposure to violent computer game, Aggressive delinquency, Non aggressive delinquency, Internet delinquency, Internet game addiction, Aggressive personality, Adolescents.