

## 전자게임의 유형 및 평가차원에 관한 일 연구\*

박혜원

곽금주

울산대학교  
가정관리학과

오산전문대학  
유아교육과

본 연구는 전자게임의 평가체계를 개발하기 위한 기초 연구로서 230개의 대표적인 게임을 10개의 차원(폭력성, 교육성, 시각성, 청각성, 선정성, 현실성, 난이도, 설명도, 성취감, 기발성)상에서 평가하였다. 이때 평가자는 초등학생, 중학생, 고등학생, 대학생, 성인집단에서 모두 61명의 게임전문가로 구성하였다. 먼저 1199개의 전자게임에 대한 유형별 분포를 살펴보면 아케이드 게임이 가장 많았고(22.1%) 그 다음으로 액션게임, 시뮬레이션 게임 순이었다. 보더게임은 가장 적었다(1.3%). 게임의 유형별 평가내용을 볼 때 모든 차원상에서 유형간의 평가내용에 유의한 차이를 보여 본 10개 평가차원의 유용함을 시사하였다. 연령집단별 나누어 평가내용을 살펴보았을 때 어린 초등학생이 다른 연령집단에 비해 차원들에 따른 게임을 민감하게 변별하지 못하여 다른 연령에서는 모든 게임을 각 차원에 따라 변별할 수 있었으나 초등학생의 경우에는 폭력성차원에서만 게임들을 변별하였다. 평가차원들 간의 상관관계를 분석한 결과 폭력성은 교육성과 설명도에서만 부적인 상관관계를 보이고 시/청각성, 성취감등의 특성과는 정적인 상관을 보였다. 폭력성은 게임유형의 변별에도 가장 중요하였으며 특히 어린 아동에게는 유일한 중요특성인 것으로 밝혀져 게임 등급제 도란 나이가 어린 아동에게 특히 요구되는 제도임을 시사하였다.

아동과 청소년의 생활에 TV, Video, 전자게임 등의 각종 미디어가 중요한 위치를 차지하게 된 것은 주지의 사실이다. 특히 90년대 이후 전자게임(PC게임, 오락실 게임, 가정용 게임기에 대한

총칭)빈도와 범위는 매우 급속히 증가되고 있으며 우리 나라 전체 전자게임 시장의 규모 역시 다른 미디어의 성장을 능가하며 매년 확장되고 있다.

\* 본 연구의 일부는 1994년도의 아산 사회복지사업 재단의 지원으로 이루어졌음.

오락실에서 주로 접해 오던 전자게임이 이제는 가정에서 더 보편화되고 있는 실정이다. 이는 전국에 약 300만대 이상의 개인용 컴퓨터(personal computer : PC)가 보급되어 있는데 이 PC 사용자의 많은 수가 상당한 시간 동안 컴퓨터 게임을 하며, 특히 가정에 보급된 PC의 주된 용도가 컴퓨터 게임이라는 점에서 확인할 수 있다. 또한 학습 효과를 높여 줄 것으로 기대하고 있는 부모들에 의해 컴퓨터의 보급은 청소년층에 급속히 늘어감에 따라 컴퓨터를 통한 전자게임의 접촉의 빈도가 계속 늘어나고 있다(서울 YMCA, 1994a, 1994b, 1994c, 1994d). 따라서 아동의 전자게임 접촉 방법은 다양해지고 급속히 많아지고 있다.

이같은 폭넓은 전자게임의 접촉에도 불구하고 그동안 제도적 통제부족과 무절제한 이용으로 전자게임의 파행적인 발전과 확산을 부추기고 있다. 더구나 어린이와 청소년들에게 있어 전자게임은 이미 생활의 일부로 이해되고 있으나 이에 대한 기성세대의 인식은 부정적인 요소가 많은 등 세대와 연령에 따른 전자게임에 대한 이해에 큰 차이를 보이고 있다.

전자게임이 아동과 청소년의 관심을 끄는 이유는 여러 가지로 해석될 수 있다. 전자게임내에서 사용자가 경험할 수 있는 환경은 무한하며 점수 또한 무한정적이고 가상적 세계에서 부작용 없이 위험한 일들을 마음껏 할 수 있으며, 나아가 어린 아동도 나이 많고 힘센 상대와 경쟁하고 이길 수 있다. 또한 게임이 정확한 목표와 다양한 난이도, 무작위적이고 예측할 수 없는 특성, 숨겨진 정보, 정서적으로 매력적인 환상성, 구조적인 피드백 등이 있기 때문에 이들로 하여금 도전적인 성향을 일으키고 환상과 호기심을 갖게 하여 재미를 유발시킨다고 볼 수 있다(Malone, 1981).

이처럼 지속적인 매력을 가진 전자게임의 내용과 종류는 점차 다양해져서 1989년 말에는 미국에서 다섯 가구에 하나 꼴로 닌텐도 시스템을 소유하게 되어 3억달러의 수입을 올렸는데, 이는

IBM 컴퓨터의 1억 8천만달러 시장을 능가하는 상황을 이루는 것이었다(Kinder, 1991).

이제까지 TV나 만화와 같은 여러 대중매체가 한국 아동의 행동이나 사고, 또는 정서 발달에 미치는 영향에 관한 연구는 많이 있었으나, 이런 새로운 전자 미디어가 아이들에게 어떤 영향을 미치는가에 관한 연구는 우리 나라에서는 아직까지 실태 조사 단계 정도에 머물러 있는 실정이다. 따라서 이러한 새로운 미디어의 영향에 대한 우리 나라의 실정에 따른 체계적인 심리학적 연구가 이루어져야 할 뿐 아니라 이미 청소년의 여가 활동의 큰 비중을 차지하고 있는 프로그램에 대한 올바른 평가 체계와 이용 지침에 대한 연구가 시급하다. 사회 일반에서는 막연하게 이러한 전자게임들을 무조건 다 나쁜 것으로 치부하거나 대책이 없는 청소년 문화쯤으로 방관하고 있는 실정이다.

1990년대 들어 세계 보건기구는 “지나친 TV 시청이나 전자 오락은 운동 부족을 초래해 심장 질환 등 악영향을 가져올 수 있다”고 경고하기도 하였다. 그러나 이런 단순한 경고 이외에 실제 전자 오락이나 이런 컴퓨터 게임이 아동들의 사회행동, 정서반응 또는 정신건강 등에 어떤 영향을 미치는 지는 전혀 알려져 있지 않다.

단지 외국이나 우리 나라에서 아동이 전자 오락 중에 발작을 일으키는 사례가 보도된 것을 계기로 전자 오락의 영향에 대한 경각심이 확산된 경우가 있었다. 이때 전자 오락의 영향을 광과민성 발작이라는 의학적인 문제로 보고, 전자 오락이 특정한 형태의 전자파를 방출하기 때문에 이 기기를 이용할 때에는 특별한 주의가 필요하며 어떤 예방 조치가 있어야 한다는 주장이 나오기도 하였다.

그러나 오히려 더욱 중요한 것은 이러한 매체들이 지니는 아동의 정신건강 및 심리, 교육적 기능에 미치는 영향이 될 것이다. 이러한 영향을 이해하기 위해서는 전자게임에 대한 바른 이해가

필수적이다. 특히 최근 외국에서는 청소년에게 인기 있는 이러한 매체를 이용하여 학문적 교육, 사회적 교육을 시킬 수 있다는 점을 인식하여 흥미 있으면서도 교육적 프로그램의 개발에 박차를 가하고 있다.

최근에 특히 외국 문화의 보급속도가 빨라지면서 내용이나 형식면에서 지나치게 선정적이거나 폭력적이며 흥미 위주로 흐르고 있다는 우려의 목소리가 높다. 사실 텔레비전이 등장하고 무엇보다도 칼라 TV의 등장과 비디오 등 매스미디어의 폭력적 내용에 대한 우려는 1960년대부터 이루어져 수많은 연구가 왔다. 그런데 이러한 폭력적인 장면들은 전자게임에서도 활용되고 있으며 최근에는 폭력 장면을 노골적이고 의도적으로 담고 있다는 데에서 문제의 심각성이 있다(강길호, 1995).

무엇보다도 영화 화면과 다를 바 없는 실사 화면과 3차원의 입체 그래픽에다 실제 사람의 음성과 웅장한 음향효과가 한데 어우러진 90년대의 전자게임은 모험의 세계와 현실의 구분을 애매하게 만들고 있다. '가상현실'이라는 극사실적인 오락 분야도 생겼다. 특히 전문가들은 전자게임의 가장 중요한 특징의 하나로 '수행성'을 들고 있다. 수행성이란 사용자가 이야기에 직접 개입하여 무엇인가를 수행한다는 것이다. 전자게임이 연출하는 세계는 전적으로 픽션의 세계이지만, 이와 같은 수행성 때문에 그 픽션의 세계는 현실과도 긴밀한 상호작용을 하게 된다. 즉 전자게임은 영화나 텔레비전, 비디오처럼 허구적인 이야기를 담은 영상물이기도 하지만 주어진 이야기를 일방적으로 보고 듣기만 하는 것이 아닌 이야기의 진행을 만들어 나가는 점이 바로 가장 독특한 측면인 것이다.

일반적으로 이렇게 수행성이 높고 현실감을 지닌 전자게임의 영향에 대해서는 두 가지 상반되는 관점이 대두되고 있다. 첫째는 전자게임은 사용자들을 테크놀로지에 친숙하도록 만들며, 사용

자에게 '발견을 통한 학습능력'을 향상시키고, 또한 입체적 공간투시능력을 개발시킬 수 있는 순기능적 측면이 있다는 것이다(Strein, 1987). 따라서 전자게임을 현실감이 뛰어난 볼거리 정도로만 생각하는 것은 잘못이다. 전자게임도 고도의 사고력과 창조적 발상, 해박한 지식을 동원해야 즐길 수 있다.

최근의 전자게임은 특히 손놀림에 의존해 치고 박고 쏘고 하는 단순반복형 게임이 아니라 계획을 수립하고 장기적인 변화를 경험할 수 있는 내용으로 바뀌고 있다. 예를 들면 아이나 애완동물을 키우며 변화과정에서 벌어지는 다양한 과제를 풀어가는 등 매우 종합적이며 사고 촉진적인 프로그램도 많다. 장편소설과 영화의 스토리 구조가 게임 속에 그대로 나타나 있으며, 실제 전쟁과 행정, 건축, 조정 등에서 고도의 전문가들이 사용하는 컴퓨터 시뮬레이션 기법이 한치의 윤색도 없이 게임에 적용되기도 한다. 따라서 전자게임은 독립적인 사고와 문제해결 능력을 향상시키고 자아존중감과 학습동기를 부여하고, 긴장완화, 휴식, 모험과 오락 등을 제공해 줄 수 있다(이동우, 1993; Kinder, 1991).

둘째는 부정적 관점으로 사용자들이 공격적이고 폭력적인 게임을 즐기므로써 게임 속의 행동을 모방하거나 문제 해결 수단으로서 폭력을 행사할 수 있다는 점이다. 전자게임은 개인이 직접 주인공이 되어 게임에 참여할 수 있다는 점에서 체험감과 흥미를 더 증가시킬 수 있다. 적을 물리치기 위하여 총을 쏜다든지 칼을 사용할 때의 쾌감은 TV나 비디오 화면으로 시청할 때 보다 더욱 크다고 할 수 있다. 이러한 점에서 전자게임은 청소년의 정서에 나쁜 영향을 미칠 수 있다는 측면이 더 문제가 된다고 할 수 있다(이준재, 박혜원, 곽금주, 황상민, 1995; Cooper, 1986).

많은 사람들이 전자게임에 있어서 이러한 부정적인 관점만에 주목하여 우려를 나타내고 있다. 좋지 못한 내용의 묘사가 어린이와 청소년들에게

사회, 심리, 도덕적으로 유해한 효과를 미침으로써 반사회적 행위를 유발시킬 수 있다는 것이다. 이러한 이유로 현재 유통되고 있는 전자게임 내용의 질적 수준이나 영향에 대한 논의가 보다 적극적으로 필요한 상황이다. 또한 전자게임이 좋은 오락물로 이용될 때 청소년의 스트레스 해소에 도움이 되고 있고, 교육용으로도 많이 시판되고 있다는 사실은 간과되고 심의·규정상 문제가 완벽하지 않아서 불법 유통되는 폭력·선정물이 범람하고 따라서 전자게임을 부정적인 것으로만 치부하게 되는 경우가 많다.

이상의 전자게임의 보편성과 중요도에도 불구하고 우리 나라에서는 전자게임의 내용에 대한 법적인 규제나 체계적인 평가 기준이 마련되어 있지 못하여 다른 공연물과 함께 소수의 비전문가에 의한 주관적 평가를 통해 심사하고 있을 뿐이다. 따라서 좀 더 전문적인 방법으로 게임에 대해 평가하는 방법이 절실히 요구된다.

뿐만 아니라 게임의 어떤 특성이 사용자로 하여금 계속해서 사용하도록 만드는지, 그리고 게임의 어떤 특성차원이 사용자에게 도움이 되고 또 유해한 것인지에 관한 제안이 요구된다. 이와 같은 측면을 규명할 수 있다면 이것을 근거로 해서 게임의 심의나 규제를 할 수 있을 것이다. 따라서 게임을 평가할 수 있는 근거나 기준을 제시하는 연구가 우선적으로 요구된다. 그러나 이를 밝히고자 한 연구는 극히 제한되어 있는데, 단지 Bobko, Bobko, Davis(1984)는 20명의 남자 대학생들을 대상으로 하여 11개의 게임을 평가하게 한 결과 3개의 차원(그림의 질; 차원성: 2차원 vs 3차원; 파괴성)이 도출되고 있음을 보고하였다. 반면에 Malone(1981)은 가장 성취적인 전자게임의 특성으로 '환상성', '도전성', '호기심'의 차원을 제시하였다.

본 연구에서는 전자게임이 지닌 특성을 이해하기 위한 한 가지 방법으로 그리고 이에 따라 게임을 분류 평가할 수 있도록 하기 위하여 가능한

세분화된 평가차원을 제시하고자 하였다. 이를 위해 우선 전자게임의 내용을 평가할 차원을 도출하여 여러 연령층 전문가들의 평가를 비교 분석하였다.

특히 전자게임에서 가장 문제시되는 부정적인 면의 하나인 폭력성과 그 관련 특성을 살펴보았다. 다른 어떤 특성보다도 게임의 폭력성이 아동과 청소년에게 미치는 영향에 관한 연구가 가장 많이 이루어져 왔다(이동우, 1993; 정운실, 1988; 주영길, 1988; Cooper, 1986). 따라서 본 연구에서는 폭력적인 게임과 비폭력적인 게임을 대비하여 차원별 평가의 내용을 분석하고 폭력성과 다른 차원간의 상관을 살펴보았다.

일반적으로는 전자게임은 크게 오락용과 교육용으로 구분하고, 오락용은 보더 게임, 액션 게임, 롤 플레이, 어드벤처 게임, 시뮬레이션, 퍼즐 및 도형 게임 등으로 구분한다. 그러나 이러한 구분은 매우 인위적이어서 오락용이면서도 시각적 지각 등에 교육적 효과가 있을 수 있으며 교육용 게임도 오락적인 흥미 요소가 배제되면 존재할 수 없을 것이다. 또한 게임은 형식과 주제에 따라서도 그 분류체계가 달라진다. 여기서는 전자게임의 유형을 10가지로 분류했는데 각 유형별 특성은 다음과 같이 요약할 수 있다.

#### ① 롤 플레이(Role Playing)

역할 놀이 게임은 이용자가 주인공의 역할을 가상적으로 맡아 함으로써 그 대상의 특성을 경험을 통해서 이해하도록 하는 것을 말한다. 유사한 특성을 지닌 어드벤처 게임과 구별하면 게임을 진행함에 따라서 주인공의 능력이 점차 향상되고 이 향상된 능력이 다시 문제 해결에 일정한 영향을 준다는 것이 독특하다. 능력을 향상시키는 방법은 게임에 따라 상당한 차이가 있지만 대부분 전투와 마법의 사용, 자물쇠 열기 등을 통해서 이루어진다. 능력을 일정한 수준으로 향상시키지 않으면 게임 진행이 어렵다는 것도 롤 플레이 게임의 특징 중의 하나이다. 또한 롤 플레

잉은 한 프로그램 속에서 사용자가 맡게 되는 과업이 하나가 아니라, 여러 가지 임무를 수행하는 것일 수도 있어서 때로는 함대의 사령관이 되었다가 때로는 전투기 조종사가 되기도 한다. 대표적인 주제는 영웅 이야기로 ULTIMA SERIES가 이에 속한다.

#### ② 보더 게임(Border Game)

가장 대표적인 것으로 장기와 바둑같이 자기편이 상대방 지역을 점령하면 이기게 된다. 보더 게임의 공통적인 특징은 출발 지점에서 끝인 지점을 향해 경쟁하는 게임을 말한다.

#### ③ 슈팅(Shooting)

슈팅은 최근에는 액션과 구분되지만 예전에는 같이 취급되었다. 슈팅은 속도감, 박진감에서는 액션과 비슷하지만 이름 그대로 간단한 키 조작으로 정신없이 무기를 발사하는데 그 특징이 있다.

#### ④ 시뮬레이션(Simulation)

처음에 교육학이나 모의 실험 등에 응용되었던 개념으로 학습자가 어떤 상황에 대한 예비 경험이 필요한 경우, 직접적인 실험이나 참여에 따른 위험 부담을 덜기 위해 참가자의 행동에 따라 자동적으로 대응하도록 설계된 시설이나 프로그램 속에서 훈련을 쌓는 것을 의미하였다. 오늘날 널리 인기를 모으고 있는 비행 시뮬레이션 게임들도 처음에는 공군 조종사들을 훈련시키기 위해 개발된 것이다.

최근 시뮬레이션 게임은 크게 3가지로 분류될 수 있는데 건설, 전략, 비행 시뮬레이션이 그 예이다. 그러나 이들 간에 명확한 구분이 있는 것이 아니므로, 더욱 더 다양한 형태로 시뮬레이션의 등장이 예고된다.

#### ⑤ 아케이드(Arcade)

액션, 슈팅, 스포츠가 예전에는 모두 아케이드에 속하였고 가장 대표적인 전자게임이다. 그런데 게임 제작 기술이 발달함에 따라 게임 장르의 분화도 필연적이었던 것이다. 아케이드의 특징이

라면 간단하면서도 아기자기한 느낌이라고 할 수 있다.

#### ⑥ 액션 게임(Action Game)

액션 게임은 속도감, 박진감에서는 슈팅과 일맥상통하지만 슈팅보다는 조작성이 다소 높다. 근래에 많이 나오는 격투 게임들이 모두 여기에 속한다.

#### ⑦ 어드벤처 게임(Adventure Game)

어드벤처 게임은 컴퓨터가 내보내는 문장이나 장면을 통해 생각을 짜내어 숨겨진 보물 등을 발견하는 게임으로 그 생명은 시나리오에 있다고 말할 수 있다. 이 때문에 어드벤처 게임을 전자 소설이라고 하기도 한다. 그만큼 시나리오가 중요하다라는 것을 단적으로 말해 준다. 처음 어드벤처 게임은 텍스트 문장만으로 되어 자신의 상상력을 발휘하면서 게임을 하는 대단히 지적인 게임이었으나, 요즘은 뛰어난 그래픽 기능과 음향 효과로 대부분 롤 플레이 게임과 결합된 형태로 나타난다.

#### ⑧ 퍼즐 및 도형 게임(Puzzle & Geometric Game)

가장 흔히 접하던 게임의 형태로 예를 들면 테트리스가 가장 유명할 것이다. 한때 테트리스는 3차원 테트리스, 웰트리스, 워드 테트리스, 핵사 테트리스 등으로 가장 인기가 있으며, 컴퓨터와 보다 쉽게 친숙해 질 수 있다는 느낌을 가져다 주기도 한다.

#### ⑨ 스포츠(Sports)

스포츠도 통합적으로 보면 아케이드나 액션에 포함되겠지만 게임 종류의 분화에 따라 하나의 독특한 영역으로 나누어졌다. 이는 실제 스포츠 종목을 게임화한 것이다.

## 방 법

공연윤리위원회의 심의 기준은 선정성-폭력성-윤리성 차원으로 구성되어 있다. 미국의 경우 6개 소프트웨어 회사와 3,000명의 게임 발명가들

에 의해 오락물에 대한 등급을 판정하기 위한 비영리 법인인 오락소프트웨어 자문위원회 (Recreational Software Advisory Council)를 1994년에 조직하게 되었는데, 여기에서 폭력성과 선정성을 각기 4개의 등급으로 나누어 게임을 평가하고 있다.

그러나 본 연구에서는 선행연구들 (강태옥, 1993; 이춘재 등, 1995; 홍대우, 1994; Bobko, Bobko, & Davis, 1984; Malone, 1981)에서 연구된 주요 차원들을 고려하여 좀 더 다양한 10개의 차원을 선정하였다.

① 폭력성 : 여기서 폭력성이란 신체적, 비신체적인(언어적) 폭력을 뜻하며 대인, 대물 폭력을 모두 포함하였다.

② 교육성 : 감각 능력, 언어 능력 그리고 기타 사고판단 및 더 나아가 주의 집중력 등에 향상을 가져올 수 있는 특성을 뜻한다.

③ 시각성 : 시각적 측면에서의 다양성, 심미성 등 주의를 끌고 호감을 줄 수 있는 프로그램 특성을 뜻한다.

④ 청각성 : 청각성이란 프로그램의 음향적 측면의 다양성과 흥미성을 뜻한다.

⑤ 현실성 : 현실성이란 사용자가 프로그램의 내용을 실감있게 느낄수 있는 전반적인 사실성과 함께 사용자가 몰입할 수 있는 정도를 뜻한다.

⑥ 선정성 : 성적인 자극 강도를 뜻한다.

⑦ 기발성 : 다른 게임과의 구별성을 뜻한다.

⑧ 난이도 : 게임 진행의 난이도 즉 각 단계를 넘기까지의 시간과 노력을 뜻한다.

⑨ 설명성 : 프로그램의 진행 과정, 목표 등에 대한 user friendliness를 뜻한다.

⑩ 성취감 : 프로그램 사용 도중 또는 프로그램 사용 후 느낄 수 있는 성취감을 뜻한다.

## 측정도구

전자게임 유형들의 차원별 평가를 연구하기 위

하여 본 연구팀이 직접 작성한 질문지를 사용하였다. 질문지의 구성 내용은 3영역으로 구분되는데 평가자의 일반적 특성에 관한 5문항, 전자게임 이용에 관한 6문항 그리고 230개 게임각각에 대한 10가지 차원상 평가문항으로 이뤄진다. 각 차원상의 평가는 '전혀 아니다'에서 '매우 그렇다'까지의 4점 리커트척도로 평가하도록 하였다.

평가된 230개의 게임은 1990~1994년도 동안의 공연윤리위원회에서 점검된 2454개에서 무선적으로 표집하여 200개를 1차로 선정한 것과, 그외에 1차에서 표집되지는 못했으나 게임전문가에 의해 인기도와 폭력성, 그리고 선정적인 특징이 두드러진 게임 30개를 추가한 것이다.

## 연구 대상

조사대상은 전국의 PC통신을 통한 공모에 지원한 사람중 본 연구에서 표집한 게임들(230개)에 대해 인지도가 높은 사람 순으로 선정하였다. 전문가라고 할 수 있는 사람들을 선정한 결과 초등학생이 11명, 중학생이 11명, 고등학생이 14, 대학생이 19명, 그리고 성인 6명 모두 61명이었다. 이들이 평가한 총 게임 수의 평균 수를 연령별로 보면 초등학생이 36.7개, 중학생이 77.5개, 고등학생이 62.3개, 대학생이 80.7개, 일반 성인이 174.6개였다. 우편에 의해 회수된 총 질문지는 61부였으며, 61부 모두는 최종 분석 자료로 사용하였다. 질문지의 배부는 1995년 7월 14일부터 9월 5일에 걸쳐 이루어졌다.

전국의 PC 사용자에게 대해 천리안과 하이텔을 이용한 공개모집과정을 거쳤기 때문에 조사대상자의 선정에 시간이 많이 걸리고, 또한 우편조사로 전국에 있는 조사 대상자를 대상으로 하였으므로 조사기간이 비교적 길어졌다.

## 결 과

전체 심사대상 게임 2,454개중 본 연구에 참여한 전문가에 의해 유형분류가 가능한 게임은 1199개 였다. 이 1,199개의 게임의 유형별 빈도와 차원별 평가대상인 230개 게임의 유형별 빈도를 살펴보면 표 1과 같다.

표 1. 게임의 유형별 빈도

게임유형	전체 게임 유형빈도(%)	표집 게임 유형빈도(%)
롤플레이	122(10.2)	17( 7.4)
보더게임	16( 1.3)	3( 1.3)
슈팅	153(12.8)	29(12.6)
시뮬레이션	169(14.1)	32(13.9)
아케이드	265(22.1)	60(26.1)
액션	170(14.2)	28(12.2)
어드벤처	82( 6.8)	13( 5.7)
퍼즐및도형	65( 5.4)	9( 3.9)
스포츠	157(13.1)	13( 5.7)
미분류	.	26(11.3)
전체	1199(100.0)	230(99.6)

먼저 아케이드가 각각에서 22.1%, 26.1%로 가장 높게 나타났다. 그 다음은 액션게임으로 각각에서 14.2%, 12.2%로 나타났고, 시뮬레이션이 각각에서 14.1%, 13.9%로 나타났으며, 슈팅이 각각에서 12.8%, 12.6%로 나타나 고르게 분포하고 있었다. 전체적으로는 스포츠가 13.1%로 높게 나타났으나, 평가대상 게임 중에서는 5.7%로 낮게 나타났다.

게임유형에 따라 게임의 특성이 차이를 나타내는지 알아보기 위하여 변량분석을 하여 표 2에 제시하였다. 즉 게임 유형에 따라 10개의 게임 특성이 서로 다르게 나타나는 지를 살펴보면 10개의 특성, 즉 폭력성( $F_{8,4185} = 172.078, p < .001$ ), 교육성( $F_{8,4185} = 75.740, p < .001$ ), 시각성

( $F_{8,4185}=19.103, p < .001$ ), 청각성( $F_{8,4185}=27.953, p < .001$ ), 현실성( $F_{8,4185}=20.012, p < .001$ ), 선정성( $F_{8,4411}=42.411, p < .001$ ), 기발성( $F_{8,4411}=9.532, p < .001$ ), 게임 난이도( $F_{8,4411}=8.421, p < .001$ ), 게임 진행 설명도( $F_{8,4411}=9.272, p < .001$ ), 성취감( $F_{8,4411}=12.076, p < .001$ ) 모두가 게임 유형에 따라 유의한 차이를 보였다.

각 차원별 평가내용을 게임유형간에 비교해 보면 폭력성의 경우 액션게임이 3.31점으로 가장 높게 나타났으나 퍼즐 및 도형의 경우 1.56점으로 폭력성 점수가 가장 낮게 나타났다. 교육성의 경우 이와 정반대로 퍼즐 및 도형이 3.09점으로 가장 높게 나타났으며 액션게임의 경우 1.79점으로 가장 낮게 나타났다. 시각성의 경우 전체적으로 고르게 평균점수가 높게 나타났는데 그 중 어드벤처게임이 3.02점으로 가장 높게 나타났다. 청각성의 경우 보더게임의 점수가 2.92점으로 가장 높게 나타났다. 현실성의 경우에는 스포츠게임이 2.80으로 가장 높게 나타났으며 다른 게임유형들의 점수도 어느 정도 고르게 나타났다. 선정성의 경우 대부분 점수가 낮았지만 보더게임의 경우 3.05점으로 아주 높게 나타났다. 이것은 보더게임의 수가 매우 적은데 보더게임의 하나인 사천성 게임의 선정성 점수가 높기 때문이라고 볼 수 있다. 기발성의 경우 대부분의 점수분포가 거의 고르지만 그 중 퍼즐 및 도형게임이 2.68점으로 상대적으로 높게 나타났다.

게임의 난이도에서는 점수가 고르게 분포되었으며 롤플레이가 2.73점으로 상대적으로 가장 높게 나타났다. 게임진행에 관한 설명도에서는 거의 점수가 고르게 나타났다. 성취감의 경우 대체적으로 점수가 높게 나타났으며, 그 중 퍼즐 및 도형이 3.00점으로 가장 높았다. 전체 평균적으로 살펴보면, 시각성 점수가 2.80점으로 가장 높게 나타나 전자게임의 경우 어떤 매체 보다는 시각적인 매체임을 알 수 있다.

표 2. 게임유형별 게임 특성 평가의 평균 값\*

차원 유형	폭력성 (SD)	교육성 (SD)	시각성 (SD)	청각성 (SD)	현실성 (SD)	선정성 (SD)	기발성 (SD)	난이도 (SD)	설명도 (SD)	성취감 (SD)
롤플레이팅	2.59 (.80)	2.14 (.80)	2.84 (.73)	2.77 (.78)	2.29 (.83)	1.79 (.80)	2.62 (.80)	2.73 (.69)	2.52 (.78)	2.94 (.81)
보더게임	1.76 (.79)	2.05 (.87)	2.92 (.77)	2.92 (.89)	2.31 (.91)	3.05 (.93)	2.17 (.76)	2.71 (.80)	2.17 (.72)	2.61 (.78)
슈팅	2.69 (.74)	2.03 (.72)	2.80 (.75)	2.68 (.77)	2.29 (.84)	1.82 (.76)	2.43 (.85)	2.58 (.80)	2.32 (.74)	2.64 (.81)
시뮬레이션	2.57 (.82)	2.39 (.86)	2.84 (.69)	2.56 (.74)	2.57 (.80)	1.77 (.78)	2.61 (.81)	2.64 (.80)	2.41 (.74)	2.85 (.80)
아케이드	2.38 (.86)	2.08 (.75)	2.67 (.77)	2.46 (.75)	2.23 (.80)	1.87 (.83)	2.43 (.83)	2.53 (.80)	2.29 (.72)	2.65 (.80)
액션	3.31 (.74)	1.79 (.74)	2.99 (.79)	2.81 (.79)	2.35 (.80)	2.03 (.83)	2.63 (.85)	2.67 (.80)	2.26 (.75)	2.86 (.76)
어드벤처	2.13 (.76)	1.91 (.88)	3.02 (.76)	2.42 (.80)	2.19 (.88)	2.56 (1.13)	2.40 (.87)	2.46 (.80)	2.53 (.75)	2.64 (.85)
퍼즐및도형	1.56 (.76)	3.09 (.84)	2.51 (.77)	2.23 (.74)	2.38 (.83)	1.68 (.83)	2.68 (.87)	2.53 (.80)	2.54 (.83)	3.00 (.83)
스포츠	2.07 (.84)	2.35 (.79)	2.66 (.68)	2.35 (.66)	2.80 (.74)	1.83 (.73)	2.41 (.72)	2.36 (.80)	2.28 (.69)	2.78 (.79)
전체	2.55 (.92)	2.12 (.84)	2.80 (.74)	2.57 (.78)	2.36 (.84)	1.92 (.86)	2.52 (.83)	2.58 (.80)	2.35 (.75)	2.77 (.81)
F값	17208***	7574***	1910***	2795***	2001***	4241***	953***	842***	927***	1208***

\* 4점 리커트 척도사용

\*\*\*  $p < .001$

각 게임유형별 특성 평가 내용을 연령 집단별로 나누어 살펴보면 표 3에 제시된 바와 같이 초등학생의 경우 9가지 특성 중 폭력성 ( $F_{8,162}=6.908, p < .001$ )에서만 게임 유형에 따라 유의한 차이를 보였을 뿐 나머지 특성에서는 차이를 보이지 않았다. 반면에 중학생 이상의 경우 거의 모든 게임유형 특성에 있어서 유의미한 차이를 보였다.

이상에서 무엇보다도 폭력성차원은 게임유형을 구분하는데 가장 뚜렷한 지표가 되고 있음이 밝혀졌다. 따라서 폭력적 게임의 특성과 관련 차원을 좀 더 구체적으로 알아보기 위하여 폭력

적 게임과 비폭력적 게임을 나누어 그 특성을 분석하였다. 이때 230개의 게임 중 전문가에게 의뢰하여 폭력적이라고 판단되는 26개의 게임을 추천받아 폭력적 게임으로 선정하였고 나머지를 비폭력적 게임으로 정의하였다.

전체대상의 평가자료로부터 폭력적/비폭력적 게임간의 10가지 게임특성을 비교하였을 때, 폭력성( $p < .001$ ), 교육성( $p < .001$ ), 시각성( $p < .001$ ), 청각성( $p < .001$ ), 선정성( $p < .001$ ), 난이도( $p < .05$ ), 설명도( $p < .001$ ), 성취감( $p < .01$ )에서 유의한 차이를 보였다. 이들 특성중 폭력성, 시각성, 청각성, 선정성, 난이도 및 성취감은 폭력적 게임이 비폭력



적 게임보다 높게 평가되었지만 교육성과 게임진행 설명도에서는 비폭력적 게임이 폭력적 게임보다 상대적으로 높게 나타났다.

( $p < .001$ ), 청각성( $p < .001$ )에서 의미있는 차이를 보이고, 고등학생 집단은 폭력성( $p < .001$ ), 교육성( $p < .001$ ), 시각성( $p < .001$ ), 청각성( $p < .001$ ), 선정성( $p < .01$ ), 기발성( $p < .001$ ), 게임의 난이도( $p < .01$ ), 게임의 진행 설명도( $p < .05$ ), 성취감( $p < .001$ )에서

표 3. 게임유형별 차원평가(초등학생)\*

차원 유형	폭력성 (SD)	교육성 (SD)	시각성 (SD)	청각성 (SD)	현실성 (SD)	선정성 (SD)	기발성 (SD)	난이도 (SD)	설명도 (SD)	성취감 (SD)
롤플레이	3.17 (.41)	2.50 (.55)	3.00 (.63)	2.67 (.52)	2.33 (.52)	2.00 (.89)	2.83 (.89)	2.33 (.82)	2.33 (.52)	2.17 (.98)
보더게임**	1.00	4.00	2.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	0.00	2.00
슈팅	2.82 (.95)	2.35 (.93)	2.65 (.78)	2.71 (.98)	3.24 (.97)	2.44 (.94)	2.31 (.99)	2.81 (.97)	2.56 (.72)	2.44 (1.09)
시뮬레이션	3.40 (.83)	2.93 (1.10)	3.33 (.72)	2.73 (1.03)	2.80 (.94)	2.67 (.72)	2.67 (1.11)	2.47 (.99)	2.40 (1.12)	2.33 (.89)
아케이드	2.51 (1.17)	2.31 (.91)	2.54 (.78)	2.46 (.78)	2.46 (.93)	2.05 (.96)	2.20 (1.02)	2.88 (.88)	2.17 (.90)	2.33 (.97)
액션	3.28 (.80)	2.23 (.95)	2.63 (1.00)	2.46 (.90)	2.43 (.94)	2.26 (.92)	2.42 (.78)	2.60 (.89)	2.37 (.94)	2.62 (.99)
어드벤처	3.25 (.50)	2.50 (.58)	2.25 (.96)	2.25 (1.50)	3.00 (.82)	2.50 (.58)	2.75 (1.26)	2.50 (1.29)	2.50 (.58)	2.75 (.96)
퍼즐및도형	1.83 (.92)	2.72 (1.07)	2.33 (.91)	2.33 (.97)	2.61 (1.09)	1.94 (.87)	2.33 (1.03)	2.50 (1.10)	2.50 (1.04)	2.72 (1.07)
스포츠	3.00 (.63)	2.33 (.82)	2.50 (1.05)	2.50 (1.05)	2.83 (.75)	2.67 (.82)	2.33 (.81)	3.17 (.75)	2.67 (.82)	2.00 (.89)
전체	2.89 (1.00)	2.40 (.96)	2.64 (.91S)	2.50 (.90)	2.58 (.96)	2.25 (.90)	2.28 (.93)	2.67 (.93)	2.36 (.91)	2.47 (.99)
F값	6.91***	1.53	1.77	.43	1.97	1.34	.93	.84	1.28	1.01

\* 4점 리커트 척도사용

\*\* 빈도가 1로서 SD가 없음

\*\*\*  $p < .001$

표 4를 통해 각 연령집단별로 폭력/비폭력적 게임에 따른 10가지 게임 특성을 비교하여 보면, 초등학생 집단은 폭력성에서만 의미있는 차이를 보여( $P < .001$ ) 폭력적 게임이 더 공격적인 것으로 평가하였다.

중학생 집단은 폭력성( $p < .001$ ), 교육성

의미있는 차이를 보였다. 즉 폭력적 게임이 비공격적인 게임에 비해 더 폭력적이고 더 청각적인 것으로 나타났으며, 교육성에서는 비교육적인 것으로 나타났다.

대학생 집단은 폭력성( $p < .001$ ), 교육성( $p < .001$ ), 시각성( $p < .05$ ), 청각성( $p < .01$ ), 게임진

표 4. 연령집단별 폭력적/비폭력적 게임의 차원평가비교\*\*\*\*

특 성		폭력성	교육성	시각성	창작성	현실성	선정성	기발성	난이도	설명도	성취감
구 분		(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
초 학 생	폭 력	327 (.75)	228 (.97)	273 (.98)	254 (.86)	251 (.92)	232 (.90)	240 (.86)	262 (.94)	233 (.94)	258 (.95)
	비폭력	258 (1.07)	246 (.95)	254 (.85)	248 (.94)	263 (.99)	220 (.92)	237 (.98)	271 (.92)	238 (.89)	241 (1.01)
t값		476***	-1.27	1.35	0.43	-0.85	0.85	0.18	-0.68	-0.36	1.11
중학생	폭 력	330 (.74)	193 (.73)	297 (.71)	290 (.75)	250 (.82)	211 (.72)	259 (.79)	254 (.75)	250 (.73)	330 (.74)
	비폭력	241 (.89)	218 (.87)	288 (.73)	273 (.79)	252 (.85)	217 (.85)	271 (.83)	248 (.81)	253 (.75)	299 (.80)
t값		1281***	-364***	1.69	267**	-0.21	-0.99	-1.84	0.93	-0.40	0.49
고 학 생	폭 력	330 (.69)	181 (.71)	313 (.67)	287 (.70)	241 (.83)	204 (.82)	287 (.79)	269 (.75)	222 (.68)	298 (.67)
	비폭력	241 (.93)	219 (.78)	291 (.72)	258 (.73)	239 (.80)	185 (.82)	259 (.84)	252 (.72)	233 (.74)	276 (.83)
t값		1332***	-660***	401***	520***	0.33	300**	442***	294**	-1.98*	351**
대학생	폭 력	317 (.75)	174 (.77)	281 (.74)	254 (.75)	214 (.90)	179 (.74)	237 (.82)	268 (.74)	211 (.67)	276 (.67)
	비폭력	227 (.85)	210 (.84)	271 (.76)	241 (.75)	224 (.82)	172 (.89)	240 (.83)	267 (.73)	227 (.72)	278 (.72)
t값		1805***	-7.16***	227*	288**	-1.89	1.17	-0.69	0.19	-3.55***	-0.38
일반인	폭 력	288 (.82)	206 (.68)	280 (.77)	272 (.74)	237 (.75)	224 (.80)	246 (.79)	243 (.66)	241 (.73)	251 (.94)
	비폭력	240 (.82)	231 (.84)	260 (.79)	251 (.78)	235 (.77)	203 (.84)	241 (.80)	245 (.72)	246 (.76)	249 (.87)
t값		614***	-3.26***	272**	279**	0.21	253*	0.62	-0.30	-0.69	0.32
전 체 대 상	폭 력	320 (.75)	188 (.77)	291 (.75)	271 (.76)	233 (.86)	201 (.80)	254 (.83)	261 (.76)	227 (.73)	281 (.77)
	비폭력	236 (.88)	218 (.84)	275 (.76)	252 (.77)	235 (.82)	191 (.88)	249 (.84)	258 (.75)	237 (.75)	274 (.82)
t값		2729***	-1026***	584***	672***	-0.36	322***	1.58	1.97*	-3.60***	257**

\*\*\*\* 4점 리커트 척도사용

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

표 5. 폭력적/비폭력적 게임에 있어서 10가지 게임특성간 상관표

전체대상		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
폭력적 게 임	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-.2943**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	.2626**	-.0660	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	.2807**	-.0475	.5731**	-	-	-	-	-	-	-
	5	.0089	.2470**	.3037**	.3174**	-	-	-	-	-	-
	6	.0770	.0498	.0965*	.1180**	.0919**	-	-	-	-	-
	7	.1185**	.1479**	.4829**	.4006**	.3526**	.0682	-	-	-	-
	8	.1635**	-.0344	.1910**	.1172**	.0113	.0440	.1084**	-	-	-
	9	-.1006*	.3006**	.1458**	.1069**	.1969**	.1492**	.1775**	.0227	-	-
	10	.1717**	.0700	.3755**	.3810**	.2662**	.0391	.3378**	.1630**	.1983**	-
비폭력적 게 임	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-.2437**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	.1124**	-.0027	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	.2256**	-.0020	.4857**	-	-	-	-	-	-	-
	5	-.0320	.2529**	.2152**	.2184**	-	-	-	-	-	-
	6	.0147	.0911**	.1038*	.0239	.0380	-	-	-	-	-
	7	.0144	.2763**	.2770**	.2871**	.2435**	-.0503*	-	-	-	-
	8	.1132**	-.0353	.1307**	.1389**	.0317	-.0763*	.2194**	-	-	-
	9	-.0582**	.2240**	.1406**	.1524**	.2091**	.0600**	.2222**	.0600**	-	-
	10	.0041	.1680**	.2704**	.2437**	.2413**	-.0538*	.3856**	.1997**	.2542**	-

1.폭력성 2.교육성 3.시각성 4.청각성 5.현실성 6.선정성 7.기발성 8.난이도 9.설명도 10.성취감  
(\*  $p < .05$  \*\*  $p < .001$ )

행 설명도( $p < .001$ )에서 의미있는 차이를 보였으며, 일반인은 폭력성( $p < .001$ ), 교육성( $p < .001$ ), 시각성( $p < .01$ ), 청각성( $p < .01$ ), 선정성( $p < .01$ )에서 의미있는 차이를 보였다. 즉 폭력적인 게임이 비폭력적인 게임에 비해 더 공격적이고 더 시각적이고 더 청각적이며 선정적이며 기발하고 성취감이 있는 것으로 평가되었다.

표 4에서 제시된 바와 같이 초등학생 집단은

폭력적 게임과 비폭력적 게임간 특성차이를 폭력성에서만 인식했는데 이는 초등학생의 인지수준이 아직 덜 발달하였기 때문에 폭력적 게임과 비폭력적 게임간의 특성차를 다양하게 인식하지 못하는 것으로 보인다. 그에 반해 연령집단이 중학생 이상으로 갈수록 폭력적 게임과 비폭력적 게임간의 특성차를 다양하게 인식하고 있음을 알 수 있다.

그런데 일반적으로 모든 연령집단에서 폭력성은 매우 높게 의미있는 차이를 보였는데, 이로써 폭력성이 폭력/비폭력적 게임의 차를 인식할 수 있는 가장 중요한 특성임을 알 수 있다. 이는 앞의 표 2에서도 각 유형별 변별력도 폭력성에서 가장 높았던 점과 일치한다.

초등학생 집단을 제외한 모든 연령 집단에서 교육성과 청각성이 유의미한 차이를 보이고, 고등학생 이상 집단에서는 시각성도 폭력/비폭력적 게임간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 폭력적 게임에서 나타나는 신체적 폭력, 도구를 사용한 폭력, 폭력의 결과로 나타나는 피의 노출 등과 같은 시각성과 상대방과 싸울 때마다 행동과 함께 나타나는 의성어의 사용이 폭력적 게임이 비폭력적 게임보다 더 두드러진다고 인식하기 때문인 것으로 보이고, 이러한 폭력적 게임의 폭력성, 시각성, 청각성이 상대적으로 교육성은 비폭력적 게임이 폭력적 게임보다 높다고 인식한 것으로 보인다.

고등학생 집단과 일반성인 집단은 선정성에서 의미있는 차이를 보였는데, 이는 게임의 주인공에게서 나타나는 성적노출이 영향을 미친 것으로 보인다. 그외에 고등학생 집단과 대학생집단은 '게임의 진행 설명도'에서 의미있는 차이를 보였는데, 이는 폭력적 게임이 능동적이고 활동적인 면이 많기 때문에 쉽게 게임의 방법(적절한 키보드나 조이스틱의 사용방법)을 이해하기 어려운 것이 영향을 미친 것으로 보인다.

또한 고등학생 집단은 '기발성', '게임 난이도', '성취감'에서 의미있는 차이를 보였다. 이는 폭력적 게임에서 게임사용자가 능동적이고, 활동적으로 게임을 이끌어가고, 게임에서의 승리가 화면상에서 다른 게임에 비해 확연히(피의 노출 등으로) 드러남으로 '기발성'을 폭력적 게임에서 더 크게 인식한 것으로 보이며, 능동적이고, 활동적이며, 복잡한 게임의 진행과 방법이 게임의 단계를 넘기기 힘들게 하는 것으로 보이며, 이러한

어려움이 게임 후에 성취감을 더욱 크게 느끼게 하는 것으로 보인다.

폭력적 게임과 비폭력적 게임각각에 있어서 10개 차원간의 상관관계를 표 5에서 비교해 보면 폭력성과 기발성, 청각성과 선정성, 현실성과 선정성 간의 정적 상관관계는 폭력적 게임에서는 나타났지만, 비폭력적 게임에서는 나타나지 않았다.

그리고 비폭력적 게임에서는 교육성과 선정성, 교육성과 성취감, 게임의 난이도 및 게임의 진행 설명도간에는 정적 상관관계가 나타났지만, 폭력적 게임에서는 나타나지 않았다. 선정성과 기발성, 선정성과 게임의 난이도, 선정성과 성취감의 부적 상관관계가 비폭력적 게임에서는 나타났지만, 폭력적 게임에서는 나타나지 않았다.

## 논 의

본 연구는 전자게임 프로그램의 평가 체계 개발을 위한 기초적인 연구로서 교육적 측면과 심리적 측면에서 시도된 최초의 연구라는 점에 그 의의가 있다.

본 연구에서는 현재 유통되는 전자게임을 유형별(롤플레이, 보더게임, 슈팅, 시뮬레이션, 아케이드, 액션, 어드벤처, 퍼즐 및 도형, 그리고 스포츠)로 분석하여 전체적인 구성을 살펴보았다. 또한 전체 게임중 대표할 수 있는 230개의 게임을 표집하여 각각의 게임에 대해 중요 특성에 따른 평정을 하였다. 게임을 평정한 평가차원은 전문가와의 면접에서 도출된 것과 선행 연구에서 논의된 것을 합한 총 10가지 차원들로서 어느 선행 연구보다도 자세한 특징이 있다.

그런데 게임의 평정시 연령과 경험에 따라 그 평가내용이 어떻게 달라지는지 살펴보기 위해 게임 전문가를 초등학생, 중학생, 고등학생, 일반성인 등 연령에 따라 나누어 자세히 분석하였다.

표 2, 표 3, 표 4의 내용을 종합해 볼 때 초등

학생의 경우는 게임 유형별로 각 차원상에서의 차이를 잘 지각하고 있지 못하고 있다는 것을 알 수 있으나, 중·고등학생, 대학생, 일반성인에 있어서는 게임 유형간에 따라 각 차원상의 구분을 잘하고 있는 것으로 보였다.

초등학생은 중·고등학생이나 대학생, 성인과 달리 차원에서만 게임 유형들을 변별 평가하고 있음을 볼 때 어린 아동의 경우 게임의 선정이나 평가시 폭력성이 상대적으로 돌출적인 특징으로 인식될 수 있음을 시사한다. 더구나 표 5의 결과를 볼 때 게임의 폭력성은 시/청각적인 흥미도나 성취감과 정적인 상관성이 있어 어린 아동의 경우 매우 쉽게 폭력적인 게임을 선택할 가능성이 높다. 따라서 스스로 여러가지 게임을 변별하고 게임 특성을 인지할 능력이 아직 잘 발달되지 않은 어린 아동을 위해서는 게임의 차원을 변별, 명시하여 아동이 이를 참고하여 게임유형을 선정하도록 해 주는 것이 요구된다.

230개 게임을 대상으로 폭력/비폭력적 게임을 구분하여 10가지 특성 차이를 비교해 본 결과 폭력성, 교육성, 시각성, 청각성, 선정성, 난이도, 설명도, 성취감에서 각각 의미있는 차이를 보였다. 폭력적 게임은 폭력성, 시각성, 청각성, 선정성, 난이도 및 성취감에서 비폭력적 게임보다 높게 평가되었지만 교육성과 게임진행 설명도에서는 비폭력적 게임이 폭력적 게임보다 상대적으로 높게 나타났다. 이는 일반에서 우려한 바와 같이 폭력물의 경우 흥미도는 높지만 비교육적인 특성또한 높음을 알 수 있다.

본 연구에서 밝혀진 사항을 바탕으로 전자게임의 규제와 평가정책과 관련하여 다음과 같은 제언할 수 있겠다.

첫째, 이와 같은 연구를 기반으로 하여 실제적인 평가기준을 설정하여 심의와 규제를 할 수 있는 정책이 정착되어야 한다.

구체적으로는 좀 더 체계적이고 실용적인 평가 차원들을 개발하여 게임 프로그램에 부착하여 게

임을 구입하기 전에 참고로 할 수 있는 정책이 이루어져야 한다. 이는 폭력적이거나 선정적인 게임으로 부터 사용자를 보호할 수도 있을 것이며, 교육적이고, 성취지향적 게임을 배급하는 데도 도움이 될 것이다. 사용자 뿐만 아니라 제작자들도 이와 같은 평가차원을 부착하게 된다는 것을 인식하여 좀더 책임감 있게 제작에 임할 수도 있을 것이다. 그리고 현재 심의기준의 틀이 제대로 구성되지 않은 상태에서 이루어지는 심의 과정에 이를 참고할 수도 있게 될 것이다.

둘째 심의자들의 구성시 게임의 주사용자가 미리 파악될 수 있다면 주 사용자의 연령집단에서 추천되는 것이 바람직하다. 이는 본 연구 모두에서 연령집단에 따라 그 평정이 달라지며 특히 가장 어린 집단의 평정은 매우 단순하며 다른 집단과 뚜렷이 구분되는 것을 알 수 있었다. 청소년 집단의 전문가를 심의단에 포함시키는 것도 고려해야 할 것이다. 또한 저명도에 의한 심의단을 구성하는 것보다는 전문 연구자 그리고 관련 부모와 사회단체의 참여의 폭도 넓혀야 할 것이다.

셋째, 전자게임에 대한 연구가 최근 90년대 이후에 이루어지기 시작하여 참고문헌이 부족하였다. 또한 현존하는 참고자료의 경우 많은 경우 사회단체의 보고서나 발표문으로 근거 자료가 부족한 경우가 많았다. 따라서 앞으로 심리학분야를 비롯해 전문분야의 연구자에 의해 전자게임의 영향에 대한 연구가 많이 이루어져, 전자게임의 올바른 이용과 보급에 기여하여야 할 것이다.

이외 다음과 같은 점에서 후속연구들이 이루어져야 할 것이다. 본 연구에서는 게임의 평가 차원에 대하여 국민학교에서 성인에 이르기 까지 모든 연령을 포함시켜 조사한 결과 연령별로 평가차원이 다르다는 결론을 얻었다. 따라서 각 연령별로 좀 더 차별적인 평가 차원에 관한 세부적인 개발을 위한 후속연구가 요구된다.

그리고 본 연구에서는 10개의 평가 특성 차원만을 사용하였는데 이 차원외의 더 세분화된 차

원이 있는지에 대해, 그리고 더 실증적인 방법으로 차원들을 도출할 수 있는지에 관한 후속연구도 이루어져야겠다.

### 참고문헌

강길호(1995). 텔레비전 드라마에 나타난 언어적 폭력과 그 유형. 한국방송학회, 1995년도 봄철 정가학술대회. 225-236.

강태욱(1995). 전자오락이 국민학생의 공격성에 미치는 영향. 전주우석대학 석사학위논문

서울YMCA(1994a). PC통신이 청소년 언어생활에 미치는 영향.

서울YMCA(1994b). 방송모니터 보고서.

서울YMCA(1994c). 어린이, 청소년 비디오 전자 오락게임 실태조사.

서울YMCA(1994d). 컴퓨터 게임 내용분석 보고서

이동우(1993). 비디오 게임이 어린이의 공격성에 미치는 영향에 관한 연구.

이춘재, 박혜원, 박금주, 황상민(1995). 전자게임 이용과 아동, 청소년의 심리 및 사회적 행동, *심곡논총*, 26, 273-387.

정윤실(1988). 전자오락과 청소년 공격성에 관한 연구.

주영길(1988). 폭력성 비디오 시청이 아동의 공격성에 미치는 영향. 전남대학교중앙대학교 석사학위 논문.

홍대우(1994). 전자오락 경험과 공격성과의 관계 분석. 경북대학교 석사학위논문.

Bobko, P. , Bobko, D., Davis, M. (1984). A multidimensional scaling of video games. *Human Factors*, 26(4), 447-482.

Cooper, J. (1986). "Video games and aggression in children". *Journal of Applied Social Psychology*. 16(8), pp. 726-744.

Kinder, M.(1991). Playing with power in movies, television, and video games, Berkeley : University of California Press.

Malone, T. W.(1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 4, 333-369.

Strein, W.(1987). "Effect of age and visual-motor skills on preschool children's computer-game performance", *Journal of Research and Development in Education*, 20(2), pp. 70-72.

## The types and evaluative dimensions of video games

Hyewon Park Choi & Keumjoo Kwak  
University of Ulsan, Osan College

As a preliminary study for the development of a framework of evaluating video games for children, games were classified and rated by expert players of different age groups according to 10 dimensions (violence, educational value, visual interest, auditory interest, sexual explicitness, realness, user friendliness, feeling of achievement, creativity/novelty & difficulty). When 1199 games were classified into 9 types (shooting, simulation, puzzle, sports, arcade, action, adventure, role playing & border games), arcade games were the most frequent (22.1%) and border games were the least frequent (1.33%). In dimensional ratings, action games were the highest in violence and the lowest in educational value, whereas puzzle games revealed the opposite trend. Sports games were rated as the highest in the level of realness. Border games were the highest in sexual explicitness, even though there were only a few semi-pornographic games in this type. Creativity was the highest in puzzle games and the level of difficulty was the highest in role-playing games. Analyses of interrelations among evaluative dimensions revealed that the level of violence was positively related with visual interests, auditory interests, sexual explicitness, feeling of achievement, creativity/novelty and difficulty. It was negatively correlated with educational value and user friendliness. Most importantly compared to the older experts, young children were less sensitive in distinguishing games along these dimensions: Primary school children only distinguished games along the violence dimension, whereas older experts rated all games differently for each dimension. Therefore, an evaluative framework will be especially useful for games targeting children for whom violence is the only, salient dimension.