

유아의 전자게임 이용과 사회성에 관한 연구

Video and Computer Game Use and the Sociality of Young Children

호서대학교 신학인간개발학부 아동학전공
부교수 조경자

Dept. of Child Studies, Hoseo Univ.
Associate prof. : Jo, Gyeong Ja

『목 차』

- | | |
|-----------|-------------|
| I. 서 론 | IV. 논의 및 결론 |
| II. 연구방법 | 참고문헌 |
| III. 연구결과 | |

<Abstract>

This study was to investigate whether there are any differences in social competence by the frequency of young children's video and computer game use. Social development was categorized as peer popularity and social competence.

The subjects were 215 children(118 boys, 97 girls) aged 4-6 years($M= 63.6$ months, $SD=6.8$) from 3 kindergartens in Chung-Cheong Nam Do. The frequency of children's video and computer game use was reported by their parents. Peer popularity was rated by their classmates and social competence by their teachers with Kohn Social Competence Scale(KSCS).

No significant relationship was found between game use and peer popularity. The children who played video and computer games once or twice a week got the highest score on the 'social interest and participation'. But social cooperation dimension was not related with the frequency of video and computer game use but with the sex of children.

주제어(Key Words): 전자게임(video and computer game), 인기도(peer popularity), 사회적 능력(social competence)

I. 서 론

컴퓨터 기술의 발달과 가정용 컴퓨터의 보급으로
인해 전자 게임은 가장 급속하게 퍼져나가는 여가

활동의 하나가 되었다. 전자 게임은 '컴퓨터 기술과
장비를 활용한 놀이로서 그 내용이나 용도 면에서
오락성과 교육성을 담을 수 있는 놀이'이며, 일명

아케이드 게임이라 불리는 전자오락실용 게임 뿐 아니라 가정용 비디오 게임, 컴퓨터 게임 등을 모두 포함하는 것이다(조경자, 2002).

전자 게임은 1970년대의 오락실용 게임에서 출발하여 비디오 게임, 컴퓨터 게임 등 다양한 형태로 미국과 일본을 중심으로 발전해왔다. 1990년대 후반 들어 가정용 컴퓨터와 게임기의 확산, 그리고 게임 산업의 급성장으로 인해 전자 게임을 하는 인구가 급격히 증가하고, 전자게임을 하기 시작하는 연령 또한 유아기로 낮아지게 되었다(Sanger, Willson, Davies & Wittaker, 1997). 우리나라에서도 1970년대에 이미 전자게임이 소개되었고, 1980년대 이후 게임 인구가 크게 증가하였다. 이제 게임 산업은 국가가 강력히 육성을 추진하는 주요 산업 분야의 하나로 중시되고 있다(한국문화정책개발원, 1996). 2000년에 게임 시장의 규모가 연간 1조원 이상으로 성장했고, 2003년도에는 2조원을 넘어설 것으로 예측된다(<http://mct.gakr/cgi-bin/nph-hwp2html>). 또한 가정용 비디오 게임과 오락실용 아케이드 게임을 중심으로 게임이 행해져왔으나, 가정용 컴퓨터와 인터넷의 보급으로 컴퓨터를 이용한 전자 게임이 증가하고 있다. 통계청 조사(통계청, 2001)에 의하면 우리나라의 대학생의 약 51%, 고교생의 71%, 중학생의 84%, 초등생의 94%가 게임을 위해 컴퓨터를 사용하고 있다. 최근의 조사 결과(조경자, 2001), 우리나라 만 4~6세 유아의 약 62%, 남아는 약 71%가 전자 게임을 하고 있으며, 주로 가정용 컴퓨터와 게임기를 이용하고 있어, 유아들에게 전자 게임은 컴퓨터를 처음 접하는 주요 수단이 되고 있음을 알 수 있다.

이와 같이 전자게임이 널리 보급되고 어린이와 청소년들의 여가 활동의 주요 부분을 차지하게 되면서 전자게임의 영향에 대한 사회적 관심이 높아지게 되었다. 이에 따라 전자게임이 인지, 신체, 사회 정서 등 여러 영역에 미치는 영향을 살펴보는 연구들이 이루어져 왔다. 이러한 연구 결과들은 일관되지는 않지만 대체로 전자게임이 컴퓨터 활용 능력을 향상시키며, 학습 동기를 높이고, 수학, 언어, 사회, 과학 등의 학습을 돋는 등 인지적 측면에서

긍정적일 수 있지만(이순형, 이소은, 1997; Okagaki & French, 1994; Subrahmanyam & Greenfield, 1994), 정서적으로 중독성(Fisher, 1994; Phillips, Rolls, Rouse & Griffiths, 1995)과 충동성, 정서적 손상 및 부정적 자아인식(김춘경, 1991) 등의 위험성과 문화된 신체 활동으로 인한 체력 약화(Dorman, 1997)나 닌텐도증후군(Brasinton, 1990, 제인용) 등의 부작용을 초래할 수 있는 것으로 보고 되고 있다. 이외에도 일정한 규칙이나 목표, 그리고 과제가 주어진 정형화된 구조에 몰입하게 함으로써 상상력의 발달을 저해하며 (Sanger et al., 1997), 게임의 내용으로 인해 인종과 성에 대한 고정관념을 강화시킬 수 있으며(Kinder, 1991; Provenzo, 1992), 아동을 무비판적인 소비자로 만들고 있다는 우려도 제시되고 있다(Cassell & Jenkins, 1998).

전자게임이 아동의 발달에 미치는 영향에 있어 가장 논란이 되고 있는 영역의 하나는 사회성 발달 영역이다. 전자 게임이 아동의 사회성 발달에 미칠 수 있는 영향으로서 또래관계와 사회적 능력이 저해될 수 있다는 것이 제기된다. 즉 전자게임을 많이 하게 되면 실제 인물보다 가상적 인물과의 상호작용에만 몰두하게 되어 타인과의 상호작용을 통해 습득되는 사회적 능력을 습득하기 어렵다. 이는 사회적 상호작용을 통해 충족되는 또래관계에 대한 욕구를 전자게임이 대신 충족시켜주기 때문이라는 것이다. 이로 인해 타인과의 상호작용을 통해 이루어지는 사회적 능력의 발달이 부정적 영향을 받을 수 있다. 게임이 사회성 발달에 미치는 부정적 영향은 게임자의 연령이 어릴수록 더 큰 것으로 보고되고 있다(이춘재, 박혜원, 꽈금주, 황상민, 1995; Griffiths, 1999; Weigman & Schie, 1998).

특히 많은 게임들이 내용 면에서 공격적 내용을 담고 있어 게임을 많이 할수록 공격성을 증진시킬 수 있음이 제기되고 있다(Chambers & Ascione, 1987; Colwell & Payne, 2000; Cooper & Mackie, 1986; Provenzo, 1991, 1992). 이러한 연구들은 공격적 모델이 공격적 행동에 영향을 미친다는, Bandura의 사회인지이론에 토대를 두고 있다. 특히 Schutte, Malouff, Post-Gorden & Rodasta(1988)는 전자 게임

이 지닌 특성, 즉 게임자가 상황을 통제할 수 있는 상호작용성과 게임자의 행동으로 인한 상황의 변화로 인해 텔레비전보다 아동에게 부정적 영향을 더 미칠 수 있다고 보았다. 즉 전자 게임에서는 놀이자가 게임의 등장인물의 행동을 통제하므로 놀이자가 곧 그 등장인물이 되며, 놀이자는 그의 공격적 행동에 보상을 받게 되어 공격에 성공할수록 놀이자의 점수는 올라가고 게임은 오래 지속된다. 그리하여 게임을 많이 할수록 공격성이 높아질 수 있다는 것이다. 게임들이 놀이자들의 협력보다는 독자적 행동을 통해 진행되도록 설계되어 있는 것도 사회성을 저해하는 요인으로 지적된다(Cesarone, 1995). 또한 전자게임은 현실감을 감소시켜 현실 세계와 괴리를 불러 일으켜 사회적 고립을 가져온다고 한다(박혜원, 꽈금주, 1996; Provenzo, 1992). 어떤 놀이자의 경우에는 실생활에서 접하게 되는 문제를 회피하는 수단으로 전자게임이라는 가상적 세계로 빠져들기도 하는 것으로 지적된다(Colwell & Payne, 2000).

그러나 전자게임이 사회성 발달에 영향을 미치지 않거나 오히려 긍정적으로 작용할 수 있다는 입장도 있다. 예를 들어, 게임 이용과 아동의 사회적 적응을 조사한 Lin & Lepper(1987)의 연구와 게임 이용과 학급에서의 인기도를 조사한 Sakamoto(1994)의 연구에서 전자게임의 이용 정도는 사회적 적응이나 인기도와 상관관계가 없었다. 또한 우리 나라의 연구(강수연, 1994; 이춘재 외 3인, 1995)에서도 전자게임을 많이 하는 것과 친구관계는 관련성이 없었다. 오히려, 전자게임을 통해 게임자가 타인과 사회적 관계를 맺고 상호작용을 할 수 있음을 입증한 연구도 있다(Fling, Smith, Thornton, Atkins & Nixon, 1992). 특히 정화적 효과를 강조하는 연구자들은 전자 게임이 놀이자의 분노, 좌절감 및 공격적 감정을 해소할 수 있게 하여 공격적 행동을 감소시키며(Dorman, 1997), 궁극적으로 자신감과 자아존중감의 향상을 가져올 수 있고(Sanger et. al, 1997), 치료적 기능도 수행할 수 있다고 주장한다(Gardner, 1991).

또한 놀이자의 성에 따른 전자게임과 아동의 사회성 발달과의 관계에 대한 연구 결과도 일관되지 않다(Colwell, Grady & Rhaiti, 1995; Sakamoto, 1994;

Weigman & Schie, 1998). 예를 들어, 10-14세 아동을 대상으로 한 Weigman & Schie(1998)의 연구에서는 전자 게임과 친사회적 행동과의 관계는 놀이자의 성에 따라 달리 나타나지 않았다. 초등학교 4학년에서 6학년생을 대상으로 한 Sakamoto(1994)의 연구에서는 남녀아 모두 게임 빈도와 인기도는 상관관계가 없었으나 게임 빈도와 사회인지능력과의 관계에서 여아의 사회인지 능력은 게임빈도와 상관이 없는 반면, 남아의 경우에는 부적 상관이 있는 것으로 나타났다. 11세에서 17세 사이의 청소년을 대상으로 한 Colwell, Grady, & Rhaiti(1995)의 연구에서는 남아에게는 전자게임이 친구관계에 긍정적인 영향을 미치고 있었으나 여아에게는 이러한 관계가 나타나지 않았다. 이에 대해 연구자들은 연령이 많은 남자 아동들이 이용하게 되는, 전자오락실과 같은 게임 장소가 특히 남자 청소년들에게 만남의 장소로서 사회적 기능을 하는 것으로 해석하였다. Provenzo(1991)도 전자오락실은 남자 청소년들에게는 만남의 장소로서 기능을 하므로 전자 게임이 사회적 의미를 지닌다고 하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 전자게임과 아동의 사회성 발달에 관해 일관된 견해나 연구 결과들이 제시되고 있지 않다. 그 결과 많은 부모나 교사들이 아동의 전자게임과 관련한지도 방향에 대해 혼란을 느끼고 있다. 이와 같은 문제를 해결하기 위해서는 전자게임이 사회성 발달에 미치는 영향에 대해서 실증적인 연구가 좀 더 축적되어야 할 것이다.

또한 오늘날 전자 게임의 시작 연령이 점차 낮아져 이미 많은 유아들이 전자게임을 접하고 있음에도 불구하고, 선행연구들의 연구대상은 주로 초등학생 이상의 아동과 청소년들로 제한되어 있다. 이는 많은 연구들이 전자 게임을 하는 집단을 8세에서 15세 정도의 남아들이라고 보고 이 연령대의 아동과 청소년을 주 대상으로 하였기 때문이다. 유아기는 또래들과의 상호작용을 통해 타인과 관계를 맺고 협력하는 능력과 기술을 습득해나가는 중요한 시기로 (Hartup & Moore, 1990; Kemple, 1991), 유아기의 또래 관계는 이후의 발달에까지 영향을 미쳐 유아기에 바람직하지 못한 또래관계를 형성한 아동들이 이후

에 정서적, 정신적 문제와 비행, 그리고 낮은 학업성취를 보이게 된다(Ladd, 1990). 따라서 유아가 또래들과 협력적 놀이와 학습을 할 수 있도록 배려할 것이 강조되고 있는데, 전자 게임은 타인과의 상호작용보다는 혼자 놀이를 조장할 우려가 높다.

사회적 능력을 형성하는 주요한 시기에 있는 유아들의 전자게임 이용이 증가하고 있으며, 전자 게임은 타인과의 상호작용보다는 혼자 놀이를 조장할 가능성이 높아서 또래와의 사회적 관계 및 또래 관계를 통한 사회적 능력이 저해될 수 있고(Colwell & Payne, 2000), 놀이자의 연령이 어릴수록 전자게임이 미치는 영향이 크며, 특히 유아들은 전자게임의 부정적 영향에 취약한 집단이라는 점(van Horn, 1999) 등에 비추어 볼 때, 유아의 전자 게임 이용과 사회성과의 관련성을 알아보는 연구는 의의 있다고 본다. 아울러 본 연구의 결과는 부모나 교사들에게 유아의 전자게임 지도를 위한 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 유아의 또래관계의 주요한 지표인 인기도, 그리고 사회적 관심 및 참여와 사회적 협동 요인을 측정하는 사회적 능력에 초점을 두고, 전자게임 이용에 따른 유아의 사회성을 살펴보고자 한다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따른 인기도는 어떠한가?

둘째, 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따른 사회적 능력은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 충남 C시의 중산층 거주지역에 있는 3개 사립 유치원의 11개 학급의 만 4세에서 6세 유아를 대상으로 하였다. 유아의 전자게임 이용 실태에 대한 자료는 유아의 부모들로부터 수집하였으며, 유아의 인기도는 11개 학급의 유아 345명을 대상으로 조사하였다. 유아의 사회적 능력은 담임교사를 통해

<표 1> 유아 및 부모의 배경 N(%)

구 분		남	여	계
유아의 연령	4세	35(29.7)	34(35.1)	69(32.1)
	5세	61(51.7)	49(50.5)	110(51.2)
	6세	22(18.6)	14(14.4)	36(16.7)
	계	118(100.0)	97(100.0)	215(100.0)
		부	모	
부모의 연령	30세 이하	9(4.2)	47(21.9)	
	31세 ~ 35세	103(47.9)	126(58.6)	
	36세 ~ 40세	83(39.0)	37(17.2)	
	41세 이상	20(9.3)	5(2.3)	
	계	215(100.0)	215(100.0)	
부모의 학력	고졸 이하	58(27.0)	97(45.1)	
	2년제 대학 졸	29(13.5)	21(9.8)	
	4년제 대학 졸	84(39.1)	84(38.1)	
	대학원 이상	44(20.5)	15(7.0)	
	계	215(100.0)	215(100.0)	

측정하였다. 최종 분석에 포함된 유아의 수는 남아 118명, 여아 97명 등 총 215명이었으며, 이들의 평균 연령은 63.6개월(표준편차 6.8)이었다. 이들 유아와 부모의 특성은 <표 1>과 같다.

2. 연구 도구

1) 유아의 전자 게임 이용 실태

유아의 전자게임 이용 여부 및 빈도를 알아보기 위하여 부모용 질문지를 구성하였다. 질문지의 문항은 관련문헌과 선행연구를 기초로(이춘재 외 3인, 1995; Provenzo, 1991) 문항을 작성한 후 아동학 및 유아교육 전공 교수 3인과 교사 3인으로부터 안면 타당도를 구하고, 어머니 10명을 대상으로 예비조사를 하여, 질문 내용을 수정·보완하였다. 질문지는 유아의 전자 게임 실행 여부, 게임의 실행 빈도와 인구사회학적 변인을 묻는 문항으로 구성되어 있다.

2) 유아의 인기도

아동들이 사회적 관계를 성공적으로 맺고 있는지 평가하기 위해 또래 수용도(peer acceptance), 즉 인기도를 지표로 사용하였다. 인기도는 유아가 소속된

집단 성원들에게 수용되는 정도를 의미하는데 (Ladd, 1988; Kempler, 1991), 본 연구에서는 사회성 측정 방법을 (Asher, Singleton, Tinsley & Hymel, 1979) 사용하여 인기도를 측정하였다. 이를 위해 개별 면접을 통해 유아에게 학급 유아 중 함께 놀고 싶은 유아를 순서대로 3명까지 지명하도록 하였다. 유아의 인기도는 선택된 순서를 고려하여 측정되었다. 즉, 첫 번째로 선택된 경우는 3점, 두 번째로 선택된 경우는 2점, 그리고 세 번째로 선택된 경우에는 1점을 부여하였다. 유아들이 속한 학급의 유아수를 고려하여 유아들이 획득한 점수를 표준점수(T점수)로 변환하였다.

3) 유아의 사회적 능력

유아의 사회적 능력은 Kohn의 교사용 사회적 능력 검사(KSCS: Kohn Social Competence Scale)를 천희영(1993)이 우리 나라에서 타당화 검증을 실시한 것을 사용하였다. 이 도구는 만 3세에서 7세 유아를 대상으로 하며, 총 39문항으로서 '사회적 관심과 참여' (28 문항), '사회적 협동' (11 문항)의 두 차원으로 구성되어 있으며, 5점 척도로 평정하게 되어 있다. 천희영(1993)이 보고한 Cronbach's 값은 차원별로 .89-.97사이에 있었다.

3. 연구 절차

유아의 전자 게임 이용 실태를 알아보기 위해 부모용 질문지 345부를 유아를 통해 가정으로 보냈으며, 230부가 회수되었다. 회수된 질문지 중에서 응답이 누락된 문항이 있는 것을 제외하고 총 215부를 분석하였다. 교사들에게는 부모가 질문지에 응답한 유아들의 사회적 능력을 평정도록 하였다.

아울러 각 학급의 유아 전체를 대상으로 개별 면접을 통해 인기도를 조사하였다. 면접자는 유아교육을 전공하는 대학원생 2인, 그리고 아동학 전공 학부 4학년생 2명 등 모두 4명이었다. 면접자들은 실제 면접을 시행하기 전에 유아 면접시 유의할 사항과 면접 방법에 대한 설명을 듣고 모의 면접을 실시하였으며, 연구 대상에 포함되지 않지만 대상 연

령과 동일한 연령의 유아들 15명에 대한 예비 조사 를 통해 면접 연습을 하였다. 유아 대상의 실제 면접은 유아가 속한 유치원의 교사실에서 이루어졌다. 예비 면접에서 거의 모든 유아들이 학급 유아의 이름을 알고 있는 것을 확인은 했으나, 면접 시 유아들의 응답에 도움을 주기 위해 학급 유아들의 반명함 사진이 있는 사진첩을 유아에게 보여 주며 면접을 실시하였다.

4. 자료처리

부모용 질문지를 통해 수집한 자료는 문항별로 빈도와 백분율을 산출하였으며, 유아의 성과 연령에 따른 전자 게임의 이용의 차이를 알아보기 위해 검증을 하였다. 유아의 게임 빈도와 성에 따라 유아의 인기도와 사회적 능력, 그리고 사회적 능력의 하위 차원인 '사회적 관심과 참여', '사회적 협동'이 차이가 있는지 이원변량분석을 하였으며, 사후 검증으로 Duncan 검증을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 유아의 게임 이용 실태

부모용 질문지를 분석한 결과, 전체 대상 유아의 62.8%가 전자게임을 하는 것으로 나타났다. 전자 게임의 이용 빈도는 '매일', '1주에 3일 이상', '1주에 1-2일', '2주일에 1일 이하', '하지 않음'으로 범주화되었다. 전자게임의 이용 빈도가 부모의 학력, 유아의 연령 및 성에 따라 차이가 있는지 검증한 결과, 유아의 연령과 성에 따라 차이가 있어 <표 2>와 같이 연령이 높은 유아가 낮은 유아보다 ($\chi^2=20.50$, $p<.01$), 그리고 남아들이 여아보다 전자게임을 자주 하고 있었다 ($\chi^2=17.67$, $p<.001$). 즉 전자 게임을 매일, 그리고 일주일에 3일 이상 하는 유아는 6세아의 경우 16.7%, 38.9%, 5세아의 16.5%, 25.5%, 4세아의 10.1%, 8.7%로 연령이 높을수록 자주 하는 유아가 많았다. 반면에 게임을 하지 않는 유아는 6세아의

〈표 2〉 유아의 성과 연령에 따른 전자게임 이용 빈도

N(%)

빈도	성			연령			
	남	여	계	4세	5세	6세	계
매일	24(20.3)	7(7.2)	31(14.4)	7(10.1)	18(16.4)	6(16.7)	31(14.4)
1주에 3일 이상	34(28.8)	14(14.4)	48(22.3)	6(8.7)	28(25.5)	14(38.9)	48(22.3)
1주에 1-2일	14(11.9)	17(17.5)	31(14.4)	11(15.9)	17(15.5)	3(8.3)	31(14.4)
2주에 1일 이하	11(9.3)	14(14.4)	25.5(11.6)	9(13.0)	11(10.0)	5(13.9)	25(11.6)
안 함	35(29.7)	45(46.4)	81(37.2)	36(52.2)	36(32.7)	8(22.2)	80(37.2)
계	118(100.0)	97(100.0)	215(100.0)	69(100.0)	110(100.0)	36(100.0)	215(100.0)
	$\chi^2=17.67, p<.001$			$\chi^2=20.50, p<.01$			

22.2%, 5세아의 32.7%, 4세아의 52.2%로 연령이 낮을수록 하지 않는 유아가 많았다.

즉 남아의 경우, '1주에 3일 이상' 하는 유아가 28.8%로 가장 많았으며, 다음이 '매일' 하는 유아(20.3%), '1주일에 1-2일'(11.9%), '2주에 1일 이하'(9.3%) 전자 게임을 하는 것으로 나타났다. 이에 비해 여아는 '1주일에 1-2일' 하는 유아가 가장 많았으며(17.5%), 다음은 '1주에 3일 이상'과 '2주에 1일 이하'(각각 14.4%), '매일'(7.2%)의 순이었다.

2. 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따른 인기도

예비 분석으로서 유아의 사회인구학적 배경 변인이 유아의 인기도와 사회적 능력에 영향을 미치는지 알아보기 위해 유아의 인기도에 대해 유아의 성, 부모의 학력을 독립변인으로 하여 일원변량 분석을 한 결과, 유아의 인기도는 모든 변인에 대해 유의한

차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 3〉과 같이 전자 게임을 어느 정도 하는 유아들(1주에 1-2일, 1주에 3일 이상)이 전혀 하지 않거나 '매일' 하는 유아들, 그리고 '2주에 1일 이하'로 드물게 하는 유아들에 비해 인기도가 높은 경향을 나타냈다. 그러나 이러한 차이는 유아의 성과 전자 게임 이용 빈도에 따라 이원변량분석한 결과, 통계적으로 유의하지 않았다.

3. 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따른 사회적 능력

유아의 성, 연령, 부모의 학력을 독립변인으로 하여 이러한 변인에 따라 사회적 능력과 하위차원이 차이가 있는지 일원변량 분석을 한 결과, 유아의 성에 따라서만 유의한 차이가 있었다. 따라서 유아의 성을 고려하여 게임 이용 빈도에 따른 사회적 능력

〈표 3〉 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따른 인기도의 평균과 표준편차

	남 (n=118)		여 (n=97)		합계 (n=215)	
	M	SD	M	SD	M	SD
매일	49.56	11.24	46.32	4.94	48.82	10.18
1주에 3일 이상	51.49	10.98	53.90	12.69	52.19	11.42
1주에 1-2일	52.50	11.46	51.04	7.73	51.70	9.45
2주에 1일 이하	47.00	5.55	50.66	11.18	49.04	9.16
안 함	48.38	8.61	51.72	10.48	50.26	9.79
합계	49.86	10.03	51.37	10.17		

<표 4> 전자 게임 이용 빈도에 따른 사회적 능력의 평균과 표준편차

	남 (n=118)		여 (n=97)		합계 (n=215)	
	M	SD	M	SD	M	SD
사회적 능력 총점						
매 일	135.00	10.50	138.00	15.91	135.68	11.70
1주에 3일 이상	135.62	14.81	146.63	17.82	138.83	16.35
1주에 1-2일	143.36	17.53	137.76	12.40	144.87	18.93
2주에 1일 이하	133.36	15.02	139.78	16.55	135.84	13.51
안 함	131.26	17.87	136.16	15.02	134.01	16.41
합 계	134.91	15.58	139.78	16.55		
사회적 관심과 참여 차원						
매 일	93.00	10.71	95.00	12.97	93.45	11.06
1주에 3일 이상	95.03	13.03	101.79	16.17	97.00	14.20
1주에 1-2일	100.29	13.30	101.94	15.52	101.20	14.35
2주에 1일 이하	90.23	13.58	92.50	11.27	91.52	12.10
안 함	90.14	14.55	92.04	12.30	91.21	13.65
합 계	93.35	13.34	95.46	14.16		
사회적 협동 차원						
매 일	42.00	4.45	43.00	6.81	42.22	5.00
1주에 3일 이상	40.59	6.16	44.86	3.78	41.83	5.87
1주에 1-2일	43.07	7.18	44.18	6.23	43.68	6.61
2주에 1일 이하	43.09	4.53	45.29	6.00	44.32	5.40
안 함	41.11	7.08	44.11	5.67	42.80	6.46
합 계	41.56	6.13	44.32	5.60		

과 사회적 능력의 하위 두 차원 각각에 대해 이원변량분석을 하였다.

유아의 전자 게임 이용 빈도와 성에 따른 사회적 능력의 평균과 표준편차 및 이원변량분석결과는 <표 4>, <표 5>와 같다.

<표 5>에서와 같이 유아의 사회적 능력은 전자 게임 이용 빈도($F=3.38$, $p<.01$)와 성($F=4.34$, $p<.05$)에 따라 유의한 차이가 있었고, 전자 게임 이용 빈도와 성별간의 상호작용 효과는 없었다. 즉 전자 게임을 전혀 하지 않거나 자주 하는 유아보다는 전자 게임을 '1주에 1-2일' 하는 유아의 사회적 능력이 가장 높았으며, 남아보다 여아의 사회적 능력이 높은 것으로 나타났다.

사회적 능력을 '사회적 관심과 참여' 차원과 '사회적 협동' 차원으로 나누어 이 두 차원의 점수가 유아의 전자 게임 이용 빈도와 성에 따라 차이가 있는지 분석한 결과, '사회적 관심과 참여' 차원에

서는 전자 게임 이용 빈도의 주효과만($F=4.32$, $p<.01$) 나타났다. 즉 '사회적 관심과 참여'는 '1주일에 1-2일' 전자 게임을 하는 유아가($M=101.20$) 가장 높았다. 전자 게임을 '매일' 하거나($M=93.45$) '3일 이상' 자주 하는($M=97.00$) 유아, 전자 게임을 '2주일에 1일 이하'로 드물게 하거나($M=91.52$) 전혀 하지 않는($M=91.52$) 유아의 '사회적 관심과 참여' 점수는 서로 유사했다.

이에 비해 '사회적 협동' 차원의 점수는 전자 게임 이용 빈도에 따라서는 차이가 없었고, 성별에 따라서만 유의한 차이가 있었다($F=6.00$, $p<.05$). 즉 '사회적 협동' 점수는 여아($M=44.32$)가 남아($M=41.56$)보다 높았다.

따라서 전자 게임 이용 빈도는 '사회적 능력'의 총점과 사회적 능력의 하위 범주인 '사회적 관심과 참여'와 역으로 된 U자형 관계를 갖고 있다고 볼 수 있다. <표 6>, <표 7>와 같이 사후 검증 결과에서

〈표 5〉 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따른 사회적 능력의 이원변량분석

	SS	df	MS	F
사회적 능력 총점 빈도	3377.68	4	844.42	3.38**
성별	1083.96	1	1083.96	4.34*
빈도 X 성별	408.45	4	102.11	.41
오차	51165.72	205	249.59	
계	55952.54	214	261.46	
사회적 관심과 참여 차원 빈도	3106.87	4	776.72	4.31**
성별	336.27	1	336.27	1.87
빈도 X 성별	186.17	4	46.54	.26
오차	36929.01	205	180.14	
계	40327.35	214	188.45	
사회적 협동 차원 빈도	66.95	4	16.74	.47
성별	212.75	1	212.75	6.00*
빈도 X 성별	62.70	4	15.68	.44
오차	7269.10	205	35.46	
계	7807.80	214	36.49	

*p<.05 **p<.01

〈표 6〉 사회적 능력 총점의 Duncan 검증

	a	b	c	d	e
a. 안 함					
b. 매 일					
c. 2주에 1일 이하					
d. 1주에 3일 이상	*	*	*		
e. 1주에 1-2일					

*p<.05

〈표 7〉 사회적 관심과 참여 차원의 Duncan 검증

	a	b	c	d	e
a. 안 함					
b. 2주에 1일 이하					
c. 매 일					
d. 1주에 3일 이상	*	*	*		
e. 1주에 1-2일					

*p<.05

도 전자 게임 이용 빈도에 따른 '사회적 능력' 총점과 '사회적 관심과 참여'는 '1주에 1-2일' 전자 게임을 하는 집단이 '매일' 하는 집단이나 전혀 하지 않거나 2주 1일 이하'로 드물게 하는 집단보다 높았다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아의 전자 게임 이용 빈도에 따라 유아의 인기도와 사회적 능력이 차이가 있는지 검증하기 위한 것이었다. 분석 결과, 전자 게임의 이용 빈도에 따라 유아의 인기도는 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이러한 결과는 초등학생 이상을 대상으로 전자 게임의 이용과 인기도가 유의한 상관이 없음을 밝힌 선행 연구와(강수연, 1994; 이충재 외 3인, 1995; Lin & Lepper, 1987; Sakamoto, 1994) 일치하는 것이며, 일부에서 우려하듯이 사회적으로 고립된 아동들이 게임을 하는 것은 아님을 시사해 준다. 또한 전자 게임의 이용 빈도에 따라 유아의 인기도는 통계적으로 유의한 차이는 없었다고 하더라도, 전자 게임을 어느 정도 하는 유아들(1주에 1-2일, 1주에 3일 이상)이 게임을 전혀 하지 않거나 드물게 하는 유아들(2주에 1일 이하), 또는 매일 하는 유아들에 비해 인기도 점수가 높았던 결과에 비추어 볼 때, 전자 게임을 지나치게 자주 하거나 또는 전혀 하지 않거나 드물게 하는 것이 유아의 사회관계 형성에 부정적 영향을 줄 수 있다는 유추를 하게 해준다. 그러나 이러한 유추는 후속 연구에서 보다 체계적인 절차를 통해 검증되어야 할 것이다.

유아의 사회적 능력은 전자 게임 이용 빈도와 놀이자의 성에 따른 주효과가 있었으나 이용 빈도와 성별간의 상호작용 효과는 없었다. 전자 게임을 전혀 하지 않거나 '매일' 하는 유아들의 사회적 능력이 가장 낮았으며, '1주에 1-2일' 하는 유아의 사회적 능력이 가장 높았고, 성별로는 남아보다 여아의 사회적 능력이 높은 것으로 나타났다. 그러나 사회적 능력을 '사회적 관심과 참여' 차원과 '사회적 협동' 차원으로 나누어 유아의 성과 전자게임 이용에

따라 이 두 차원의 점수에 차이가 있는지 분석한 결과, '사회적 관심과 참여' 차원에서는 전자게임 이용 빈도에 따른 주효과만 나타났으며, '사회적 협동' 차원에서는 성에 따른 주효과만 나타났다.

사회적 능력에서 전자 게임 이용 빈도와 성별간의 상호작용 효과가 없는 것으로 나타난 본 연구의 결과는 게임의 빈도와 사회성 발달의 관계가 놀이자의 성에 따라 차이가 있음을 보고한 Sakamoto (1994)의 연구 결과와는 일치하지 않는다. 이러한 차이가 나타난 이유는 첫째, 연구 대상의 차이로 인한 것일 수 있다. 본 연구가 만 4세에서 6세의 유아를 대상으로 한데 비해, Sakamoto의 연구에서는 초등학교 4학년에서 6학년까지의 학령기 아동들을 대상으로 하였다. 이러한 대상 연령의 차이는 연구 대상의 사회 인지 능력의 차이를 초래한다. 즉 인지적으로 4-6세 유아는 10-12세인 초등학교 4-6학년에 비해 성고정화가 덜 이루어졌기 때문에 사회적 능력에 미치는 게임의 영향이 성에 따라 다르게 나타나지는 않았던 것 같다. 둘째, 사회적 발달을 측정하는 도구의 차이로 인한 것일 수 있다. 본 연구는 유아의 사회적 발달 지표의 하나로 사회적 능력검사를 사용하였는데, 이 검사는 주변에 관심을 갖고 활동에 참여하는지의 여부, 사회적 협동을 하는지의 여부를 측정하는 것이었다. 반면에 Sakamoto가 사회적 발달의 지표로 사용한 것은 아동의 감정이입능력, 자신과 타인에 대해 아동이 기술한 글이었다. 그러므로 이러한 차이가 다른 결과를 초래한 것일 수 있다.

전자 게임의 이용 빈도와 '사회적 관심과 참여'는 역으로 된 U자형 관계를 보여 전자 게임을 자주 하거나 드물게 하는 유아보다 '1주일에 1-2일' 하는 유아의 '사회적 관심과 참여' 점수가 가장 높게 나타났다. 전자 게임을 매일 하거나 자주 하는 유아와 전자 게임을 2주일에 1일 이하로 드물게 하거나 전혀 하지 않는 유아의 사회적 관심과 참여 점수는 서로 유사했다.

이렇게 '사회적 관심과 참여'에서 역 U자형의 관계가 나타난 것은 전자 게임을 어느 정도 하는 유아들은 새로운 활동과 사물에의 호기심을 갖고 있

고 동시에 또래와의 상호 작용에도 관심을 갖고 참여하기 때문일 수 있다. 반면에 전자게임을 자주 하거나 매일 하는 유아는 또래와의 상호작용과 주변에서 일어나는 일에 관심을 덜 나타내는 것으로 인식될 가능성이 있다. 또한, 유치원에서 사회적 관심과 참여를 덜 보인다고 교사들이 평정한 유아들은 다른 놀이에 적극적으로 참여를 하지 않는 것과 마찬가지로 전자 게임도 하지 않는 것일 수 있다.

'사회적 협동'에서는 게임 이용 빈도에 따른 차이가 없고, 성에 따른 주효과만 보여 여아가 남아보다 '사회적 협동'의 점수가 높은 것으로 나타났다. '사회적 관심과 참여'에서와 달리 '사회적 협동'에서 게임 이용 빈도에 따른 유의한 차이가 나타나지 않고 성에 따른 차이만 보인 것은 '사회적 협동' 문항의 내용 특성과 관련이 있을 수 있다. 즉 주변에서 일어나는 활동이나 사물에의 관심, 적극적인 태도로 새로운 활동을 시도하거나 참여하는지의 여부, 집단과의 조화능력 등을 측정하는 '사회적 관심과 참여' 차원의 문항과 달리 '사회적 협동'에서는 교사와 또래와의 관계에서 공격성, 방해 행동, 독단적 행동의 정도 등을 평정하는 문항들이 포함되어 있는데, 이러한 특성들은 여아가 더 친사회적인 것으로 평정된 선행연구(Dodge, Coie, Pettit & Price, 1990; Lemerise, 1997; Phillipsen, Bridges, McLemore & Saponaro, 1999)에서 여아에게서 더 많이 발견되는 특성이었다. 그러므로 '사회적 협동'은 게임 이용 빈도보다는 성과 더 밀접한 관련이 있으리라 생각된다.

본 연구의 결과는 전자 게임의 이용 빈도가 유아의 사회성과 전적으로 부정적 관련성이 있는 것이 아니며, 동시에 전적으로 긍정적 관련성이 있는 것도 아님을 나타내준다. 이러한 결과와 전자 게임이 앞으로 유아에게 더욱 영향력 있는 놀이로 자리 잡을 가능성이 크다는 것을 고려해볼 때, 유아의 전자 게임에 대해 성인들의 지도와 주의가 필요함을 시사 받을 수 있다. 성인이 전자 게임의 부정적인 영향만을 염려하여 유아의 전자 게임을 전적으로 금지하면, 이미 전자 게임이 주요한 놀이로 자리잡아 가고 있는 놀이 문화에서 유아가 배제되어 또래들

과 놀이 경험을 공유하고 상호작용 하는데 어려움을 겪을 수도 있다. 반대로 전자 게임은 첨단의 컴퓨터 기술을 활용한 놀이 형태이므로 유아의 발달에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 막연한 기대를 지니고, 유아를 전자 게임에 지나치게 몰입하게 방관하는 것 또한 바람직하지 못하다. 전자 게임이 유아의 발달에 유용한 놀이나 학습도구가 되기 위해 서는 게임의 내용에 대한 성인의 이해를 토대로 하여, 유아들이 유익한 내용의 전자 게임을 적절히 경험할 수 있도록 세심한 관심과 지도가 있어야 할 것이다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 함께 후속 연구를 제언하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 Sakamoto(1994)의 연구에서와 같이 유아가 게임에 몰입하는 정도를 나타내는 측정치로서 일주일을 기준으로 며칠 게임을 하는지에 따른 이용 빈도를 사용하였다. 본 연구는 게임자들로부터 직접 게임 이용 실태를 조사한, 아동이나 청소년 대상의 선행 연구들과 달리 유아의 게임 빈도를 부모들의 응답을 통해 알아보았다. 이는 유아의 발달 특성상 유아들로부터 면접을 통해 직접 게임의 빈도를 조사하기 어려웠기 때문이었다. 그러나 부모라도 유아가 얼마나 게임을 하는지 정확한 실태를 제공하지 못할 수 있다. 따라서 부모로 하여금 일정 기간 자녀의 놀이를 관찰한 후 응답을 하도록 하여 빈도를 알아보았다면 보다 정확한 정보를 얻을 수 있었으리라 생각된다. 아울러 게임에의 몰입 정도를 측정하는 지표로는 게임 이용 빈도 또는 게임의 1회 평균 지속시간이나 한 주일 동안의 게임 시간의 총합이 흔히 사용되어 왔으며, 이용 빈도와 게임 지속 시간 사이에는 전반적으로 유의한 상관관계가 있어 이 두 변인은 서로 대치될 수 있는 변인으로 간주될 수 있다. 그러나 최근의 연구(Colwell & Payne, 2000)에서 여아의 경우에는 두 변인간의 상관이 유의하지 않은 것으로 나타난 바 있다. 따라서 후속 연구에서 게임에 소요되는 시간의 양과 게임빈도를 함께 고려한다면 게임의 이용 정도와 발달과의 관련성에 대해 보다 정확한 정보를 얻을 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 만4세에서 6세 사이의 유아들을 대상으로 하였으며 인기도와 사회적 능력을 측정하였다. 다른 연령대를 대상으로 한 일부 선행 연구에서 전자 게임의 이용과 사회적 능력과의 관계는 성에 따라 다른 양상을 보였다는 것을 고려해볼 때, 대상의 연령 범위를 넓혀 연령대에 따라 성차가 나타나는 양상을 비교해보는 것도 흥미 있을 것으로 여겨진다. 아울러 사회적 능력의 지표가 될 수 있는 다양한 측정도구와 방식을 사용한 연구를 통해 전자 게임과 사회적 발달과의 관계에 대한 지식을 넓힐 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서는 전자게임이 유아의 또래 관계나 사회성에 영향을 미친 것인지 아니면 또래 관계나 사회적 특성이 거꾸로 전자게임 이용에 영향을 미치는지 추정할 수 없으며, 이를 위해서는 인과 관계를 검증할 수 있는 연구가 필요하다.

넷째, 게임의 이용 정도와 더불어 놀이자들이 선호하거나 많이 하는 게임의 내용이 발달과 행동에 영향을 미치므로 유아들이 많이 하는 전자 게임의 내용이 지난 특성과 발달적 영향을 알아보는 연구가 필요하다. 아울러 놀이자의 특성에 따라 전자 게임의 영향이 다를 수 있으므로 놀이자의 특성을 고려한 연구가 요구된다.

■ 참고문헌

- 강수연(1994). 청소년의 전자오락활동과 심리사회적 특성. 성심여자대학원 석사학위 논문.
- 김춘경(1991). 비디오게임과 아동의 인성특성간의 관계 연구. 서울여대 석사학위 논문.
- 박혜원, 곽금주(1996). 청소년을 위한 전자 게임 프로그램의 규제 및 평가체계 개발. 서울: 집문당.
- 이순형, 이소은(1997). 전자오락경험과 아동의 자기 통제력 및 시각정보처리능력. 아동학회지, 18(2), 105-120.
- 이춘재, 박혜원, 곽금주, 황상민(1995). 전자 게임 이용과 아동·청소년의 심리 및 사회적 행동. 성곡논총, 26, 283-387.
- 조경자(2001). 유아의 전자 게임 실태에 관한 연구.

- 대한가정학회지, 39(4), 91-103.
- 조경자(2002). 새로운 놀이문화, 유아의 전자게임. 정미라 외(2002). 어린이와 멀티미디어. 이화여자대학교출판부. 113-146.
- 천희영(1993). 기질과 어머니의 양육태도에 따른 아동의 사회적 능력. 아동학회지, 14(2), 17-34.
- 통계청(2001). 2001년 정보화실태조사.
- 한국문화정책개발원(1996). 전자오락게임의 문화정책적 접근방안. 정책과제, 96-14.
- Asher, S. R., Singleton, S. C., Tinsley, B. R., & Hymel, S. (1979). A reliable sociometric measure for preschool children. *Developmental Psychology, 25*, 443-444.
- Brasinton, R. (1990). (1991). Nintenditis, letter. *New England Journal of Medicine, 322*, 1473-1474.
- Cassell, J. & Jenkins, H. (eds.) (1998). *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and computer games*. Massachusetts Institute of Technology.
- Cesarone, B. (1995). Video games and children. *Emergency Librarian, 22*(3), 31-32.
- Chambers, J. H., & Ascione, F. R. (1987). The effects of prosocial and aggressive video games on children's donating and helping. *Journal of Genetic Psychology, 148*(4), 499-505.
- Colwell, J., Grady, C., & Rhaiti, S. (1995). Computer games, self-esteem and gratification of needs in adolescents. *Journal of Community and Applied Social Psychology, 5*, 195-206.
- Colwell, J. & Payne, J. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology, 91*(3), 295-313.
- Cooper, J., Mackie, D. (1986). Video games and aggression in children. *Journal of Social Psychology, 16*(8), 726-744.
- Dodge, K. A., Coie, J. D., Pettit, G. S., & Price, J. M. (1990). Peer status and aggression in boys' groups: Developmental and contextual analyses. *Child Development, 61*, 1289-1309.
- Dorman, S. M. (1997). Video and computer games: Effect on children and implications for health education. *Journal of School Health, 67*(4), 133-138.
- Fisher, S. (1994). Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors, 19*(5), 545-553.
- Fling, S., Smith, L., Rodriguez, R., Thornton, D., Atkins, E., & Nixon, K. (1992). Video games, aggression and self-esteem: A survey. *Social Behavior and Personality, 20*(1), 39-46.
- Gardner, J. E. (1991). Can the Mario Bros help? Nintendo games as an adjunct in psychotherapy with children. *Psychotherapy, 28*, 667-670.
- Griffiths, M. (1999). Violent video games and aggression: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior, 4*(2), 203-212.
- Hartup, W. W. & Moore, S. G. (1990). Early peer relations: Developmental significance and prognostic implications. *Early Childhood Research Quarterly, 5*, 1-17.
- Kemple, K. M. (1991). Preschool children's peer acceptance and social interaction. *Young Children, 46*(5), 47-54.
- Kinder, M. (1991). *Playing with power: In movies, television, and video games*. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press.
- Ladd, G. W. (1988). Friendship patterns and peer status during early and middle childhood. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 9*, 229-238.
- Lemerise, E. A. (1997). Patterns of Peer acceptance, social status, and social reputation in mixed-age preschool and primary classrooms. *Merrill-Palmer Quarterly, 43*, 199-218.
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment? *Child Development, 61*, 1081-

- 1100.
- Lin, S. & Lepper, M. R. (1987). Correlates of children's usage of video games and computers. *Journal of Applied Social Psychology, 17*, 72-93.
- Okagaki, L. & Frensch, P. A. (1994). Effects of video game playing on measures of spatial performance: Gender effects in late adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 15*(1), 33-58.
- Phillips, C. A., Rolls, S., Rouse, A., & Griffiths, M. D. (1995). Home video game playing in schoolchildren: A study of incidence and patterns of play. *Journal of Adolescence, 18*, 687-691.
- Phillipsen, L. C., Bridges, S. K., McLemore, T. G., & Saponaro, L. A. (1999). Perceptions of social behavior and peer acceptance in kindergarten. *Journal of Research in Childhood Education, 14*(1), 68-77.
- Provenzo, E. F. (1991). *Video kids*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- _____. (1992). What do video games teach? *The Education Digest, 58*, 56-58.
- Sanger, J., Willson, J., Davies, B., & Whittaker, R. (1997). *Young children, videos and computer games: Issues for teachers and parents*. London: Falmer Press.
- Sakamoto, A. (1994). Video game use and social development. *Journal of Applied Social Psychology, 24*(1), 21-42.
- Schutte, N., Malouff, J. M., Post-Gorden, J. C. & Rodasta, A. (1988). Effects of playing video games on children's aggressive and other behaviors. *Journal of Applied Social Psychology, 18*(5), 454-460.
- Subrahmanyam, K. & Greenfield, P. M. (1994). Effect of video game practice on spatial skills in girls and boys. *Journal of Applied Developmental Psychology, 15*(1), 13-32.
- van Horn, R. (1999). Violence and video games. *Phi Delta Kappan, 81*(2), 173-174.
- Wiegman, O., van Schie, E. G. M. (1998). Video game playing and its relations with aggressive and prosocial behaviour. *British Journal of Social Psychology, 37*, 367-378.

<http://mct.gakr/cgi-bin/nph-hwp2html>