초등학생의 컴퓨터 게임 중독 실태와 원인 분석

장관영[O], 조미헌
청주교육대학교 컴퓨터교육과
jangamen@hanmail.net

Analysis of the Current Status of Elementary School Students' Computer Game Addiction and its Causes

Gwan-Young Jang[O], Miheon Jo
Dept. of Computer Education, CheongJu University of Education

요 약

최근 과학기술의 발달에 따른 컴퓨터 산업의 대중화로 각 가정마다 컴퓨터 1대씩은 필수로 보유하고 있다. 이러한 추세에 따라 초등학교 교육과정에도 재량활동으로 ICT 교육을 체계 있게 실시할 수 있도록 하고 있다. 하지만 컴퓨터를 가지고 정보를 활용하는 순기능을 잃어버리고 역기능이 학습지도와 생활지도의 문제로 등장했으며 컴퓨터 게임으로 인해 수많은 부정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 전국 여러 곳에서 초등학교의 고학년 학생들의 자료를 수집한 다음 이것을 특별시·광역시지역, 중·소도시지역, 읍·면지역으로 구분한 후 학생들의 컴퓨터 게임 사용 실태를 알아보고, 컴퓨터 게임 중독 측정도구를 사용하여 컴퓨터 게임 중독의 유무를 파악하며, 컴퓨터 게임 중독에 영향을 미치는 여러 요인들을 찾아보았다. 중독이 되는 요인으로는 남학생일수록, 학교 성적이 낮을수록, 게임 사용 경력이 오랠수록, 게임 사용 빈도가 높을수록, 게임 사용 시간이 많을수록 , 공격성과 충동성이 높을수록, 자기통제가 안 될수록, 부모로부터 존중을 받지 못할수록, 공부스트레스가 많을수록, 대인불안이 높을수록, 친구 따라서 게임할수록 중독이 잘되는 것으로 나타났다. 소속감과 재미와 성취감이 관련이 높은 것으로 나타났다. 중독의 실태 및 요인을 알아 본 바에 따르면, 컴퓨터 중독을 예방하는 가장 큰 방법은 가정에서 부모가 자녀를 존중해주고, 바른 인성을 길러 공격성과 충동성이 높지 않고, 게임을 많이 좋아하지 않는 친구를 사귀는 것이 중요하다고 하겠다. 그리하여 가정과 학교와 사회가 올바로 역할을 수행한다면 정보화의 역기능인 컴퓨터 중독을 예방하고 정보 활용의 본래의 기능을 되살릴 수 있으리라 본다.

1. 서 론

1.1연구의 필요성 및 목적

컴퓨터 게임 중독의 폐해가 막대함에도 불구하고 요즘 초등학교 고학년 학생들의 일기장을 보면 게임에 대한 내용이 매우 많은 것은 안타까운 일이다.

이제는 컴퓨터 게임 중독에 대한 폐해가 매스컴을 통해 많이 발표되고 있고 또한 학계에서도 많은 연구들을 하고 있는 것은 그나마 다행한 일이다. 그렇지만, 컴퓨터 게임 중독에 대한 많은 연구논문들이 한 지역, 예를 들어, 서울 경기지역, 대전 충남지역 등으로 하나의 인근 지역에서 데이터를 추출한 것을 알 수 있다. 지역이 한 곳에 집중되다보니 우리나라 전체의 학생들에 해당한다고 볼 수 없는 한계점이 노출되었다.

이에 본 연구는 전국에서 무작위로 선정한 초등학교 5, 6학년 학생들을 대상으로 초등학생들의 컴퓨터 게임 사용 실태를 알아보고, 컴퓨터 게임 중독 측정 도구를 사용하여 컴퓨터 게임 중독 실태를 파악하고자 하였다. 또한, 게임 중독 측정 결과로 고위험 수준의 컴퓨터 게임 중독자로 판정된 학생들에 초점을 두고 그들의 컴퓨터 게임 중독에 영향을 주는 요인들을 분석하고자 하였다.

1.2. 연구문제

본 연구는 초등학교 5, 6학년 학생들을 대상으로 진행하였으며, 본 연구에서 초점을 둔 연구 문제는 아래와 같다.

첫째, 초등학교 5, 6학년 학생들의 컴퓨터

게임 사용 실태는 어떠한가?

둘째, 초등학교 5, 6학년 학생들의 컴퓨터 게임 중독 실태는 어떠한가?

셋째, 초등학교 5, 6학년 학생들의 컴퓨터 게임 중독에 영향을 주는 요인은 무엇인가?

1.3. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 두 가지 제한점을 갖는다.

첫째, 설문조사 대상자를 초등학교 5, 6학년으로 제한하여 연구 결과가 초등학생을 모두 반영한다고 보기는 어려운 측면이 있다.

둘째, 선행연구 분석을 통하여 컴퓨터 게임 중독에 영향을 주는 요인을 21가지로 선정하여 연구를 하였기 때문에 본 연구에서 찾지 못한 관련된 요인이 더 존재할 수 있다.

2. 이론적배경

2.1 컴퓨터게임중독의 의미

컴퓨터 게임 중독이란 컴퓨터로 게임하는 것을 조절하지 못하고 그 속에 너무 깊이 빠져들어 중독적인 증상으로 나타나는 것이다. 즉 컴퓨터 게임에 중독된 청소년들이 게임을 하여 스트레스를 풀려는 심리적인 의존과 게임을 멈추었을 때 나타나는 금단, 내성 증상과 학업·사회적인 기능상의 심각한 변화와 부적응을 보이며, 2차적으로는 심각한 사회 문제를 일으킬 가능성이 높다[10].

2.2 컴퓨터게임의 종류

컴퓨터게임의 종류를 정리하면 <표1>과 같다[1].

2.3 컴퓨터게임중독의 요인

선행논문들의 여러 요인들을 정리하면 다음과 같은 3가지 영역의 요인들로 분류될 수 있다[2][3][4][5][6][7][8][11].

자기 요인(인성): 공격성, 충동성, 자기통제

환경 요인(가정, 학교, 친구): 부모 양육 태도(방관, 간섭, 존중), 공부 스트레스, 친구 관계, 주변의 무관심, 소외, 대인 불안

게임 자체 요인: 소속감, 재미, 성취감

위의 3가지 영역과 더불어서 본 연구자는 다음의 2가지 영역별 요인들을 추가하였다.

개별 배경 요인: 성별, 학년, 학교 소재지, 학교 성적

컴퓨터 게임 사용 관련 요인 : 게임 경력, 게임 사용 빈도, 게임 사용 시간

<표 1> 컴퓨터 게임의 종류

구 분	특 징
시뮬레이션게임	현실과 같은 여건이나 모의 경험을 제공함. 이중에서 전략 시뮬레이션, 육성 시뮬레이션이 활성화 됨.
롤플레잉게임	자기가 게임에서 주어진 역할을 맡아서 진행하여 목적을 달성함
머드게임	변수가 많고 시나리오를 만들어가는 시뮬레이션의 성격. 동시에 네트워크로 인간 대 인간의 게임을 실현
어드벤쳐게임	숨겨진 낱말을 찾거나 정해진 지역에서 위험을 피함. 시나리오 중심의 모험게임
슈팅게임	게임의 원조로 다양한 무기를 쏘아 점수를 얻음
장애물게임	장애물을 피하면서 단계를 높임
스포츠게임	스포츠 종목을 게임으로 만듦
격투게임	무기 또는 신체를 이용하여 격투하는 것
보드게임	키조작으로 게임을 풀어 감

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구는 총 997명 학생들의 설문 응답 결과를 분석하여 연구하였다. 본 연구에 참여한 학생들의 배경 정보를 정리하면 <표 2>과 같으며, 지역별, 학교소재지 별, 학년별 그리고 학생들의 학교 성적 수준별로 설문에 응답을 한 학생들의 수를 정리하면 <표 3>와 같다

3.2 측정도구

설문지는 먼저, 선행논문을 통하여 유의미한 요인과 유의미하지 않은 요인을 판별하고

공통으로 유의미한 요인을 선별하고 선행

<표 2> 연구에 참여한 학생들의 배경 정보

구 분		빈도(명)	백분율(%)
학교 소재지	특별시·광역시	360	36.1
	중·소도시	332	33.3
	읍·면	305	30.6
성별	남	536	53.8
	여	461	46.2
학년	5학년	502	50.4
	6학년	495	49.6
학교 성적	상	243	24.4
	중	662	66.4
	하	92	9.2
계		997	100

<표 3> 대상 학교의 소재지 및 학년별 학생 수

지역 구분	학교소재지	학년	명수	소계	합계
특별시·광역시	서울특별시 S초등학교	5	81	165	360
		6	84		
	광주광역시 G초등학교	5	101	195	
		6	94		
중,소도시 (동소재)	경기도 성남시 N초등학교	5	47	120	332
		6	73		
	전라남도 순천시 J초등학교	5	62	114	
		6	52		
	경상남도 김해시 H초등학교	5	48	98	
		6	50		
읍·면	강원도 원주시 문막읍 M초등학교	5	45	84	305
		6	39		
	경상북도 문경시 문경읍 M초등학교	5	43	73	
		6	30		
	충청북도 음성군 음성읍 S초등학교	5	55	107	
		6	52		
	충청남도 논산시 부적면 B초등학교	5	20	41	
		6	21		
계				997	

논문을 참고하여 설문지를 개발했으며, 설문지를 크게 3가지 내용으로 구성되었다. 처음 부분은 초등학생의 개별 배경 정보와 더불어 컴퓨터 게임 사용 실태를 조사하였고, 중간 부분에서는 이형초[10]의 컴퓨터 게임 중독 측정을 사용하여 중독 여부를 판단하였으며, 마지막 부분에서는 컴퓨터 게임 중독과 관련된 요인을 파악하고자 하였다.

3.3 자료 분석 방법

본 연구는 초등학교 5, 6학년 학생 997명의 설문 응답 자료를 spss 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 먼저 컴퓨터 게임의 사용 실태와 중독 실태를 파악하기 위하여 교차분석을 하였다.

또한 컴퓨터 게임 중독과 관련이 있는 요인들에 대하여 크게 5가지로 구분하였다. 이 5가지의 컴퓨터 중독 요인 중에서 자기요인, 환경요인, 게임자체요인은 게임중독과의 관계를 독립변수로 하여 t검증을 하여 단일표본의 차이를 검증하였고, 개별배경요인과 컴퓨터게임 이용과 관련된 요인은 게임중독과의 관계를 교차분석하여 유의도를 검증하였다. 또한 개별 배경 요인에 따라 컴퓨터 게임 중독 측정 점수에 유의미한 차이가 있는지를 검증하기위해 일원분산분석을 하였다.

4.연구결과

4.1 게임이용실태

1) 컴퓨터 사용 용도

컴퓨터 사용 용도와 관련하여 성별, 학년, 학교소재지가 $p<.001$수준에서, 학교성적이 $p<.05$수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

컴퓨터를 어디에 사용하는 지를 알아보았더니 게임 55.5%, 학습 8.4%, 정보검색 10.4%, 이메일 5.6%, 채팅 12.7%, 기타 7.5%로 나타났다.

2) 게임하는 장소(게임을 주로 사용하는 학생만 응답)와 관련하여 학교성적이 $p<.001$수준에서, 성별이 $p<.05$수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

3) 게임 사용 이유(게임을 주로 사용하는 학생만 응답)를 알아 보았더니 성별, 학년, 학교소재지, 학교성적이 게임사용 이유와 관련하여 모두 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

게임을 주로 사용한다고 응답한 학생에게 게임 사용 이유를 물었더니 재미가 있어서

69.1%, 스트레스해소가 되므로 20.1%, 친구가 하니까 4.0%, 시간을 보내기위해서 3.3%, 성취감을 느껴서 2.0%, 다른 생각 안하니까 1.6%로 나타났다.

4) 게임 사용 경력(게임을 주로 사용하는 학생만 응답)을 알아보았더니 6개월 미만인 경우가 9.0%, 6개월 이상-1년 미만인 경우가 6.1%, 1년 이상-2년 미만인 경우가 17.7%, 2년 이상-3년 미만인 경우가 18.3%, 3년 이상인 경우가 48.8%를 나타내었다.

5) 게임 사용 빈도(게임을 주로 사용하는 학생만 응답)에 대하여 물어 보았더니 거의 안하는 학생이 11.6%, 한 달에 1-2회 하는 학생이 6.0%, 1주일에 1-3회 하는 학생이 38.0%, 1주일에 4-6회 하는 학생이 21.5%, 매일 하는 학생도 23.0%나 되었다

6) 게임 사용 시간(게임을 주로 사용하는 학생만 응답) 게임을 하루에 1시간 30분 - 2시간 30분 하는 학생이 가장 많고, 2시간 30분 - 3시간 30분, 30분 - 1시간 30분 순이었다.

7) 좋아하는 게임의 종류

좋아하는 게임으로는 롤플레잉게임, 슈팅게임, 스포츠, 전략시뮬레이션(머드게임포함), 육성시뮬레이션 순이었다.

4.2 컴퓨터게임중독실태

이형초[10]의 컴퓨터 게임 중독 척도를 이용하여 5, 6학년 학생 997명을 대상으로 설문조사를 한 결과를 정리하면 다음과 같다. 중독척도의 문항 응답 결과 총점이 65점 이상(상위10%)이면서 하루 평균 컴퓨터 게임 사용시간이 2시간 30분 이상인 것으로 응답하여 컴퓨터 게임에 고위험 수준으로 중독된 것으로 밝혀진 학생은 응답자 전체의 5.9%에 해당하는 59명인 것으로 나타났다.

4.3 컴퓨터게임중독의 요인

<표 4> 개별 배경 요인

구 분		중독 여부(%)		전체 (명)	비 고
		고위험 수준 중독자	일반사용자		
성별***	남	4.9	48.8	536	x^2=21.6 42 p=.000
	여	1.0	45.2	461	
학년	5학년	2.3	48.0	502	x^2=3.24 2 p=.072
	6학년	3.6	46.0	495	
학교성적***	상	.6	23.8	243	x^2=19.4 82 p=.000
	중	3.9	62.5	662	
	하	1.4	7.8	92	
학교소재지	특별시·광역시	1.9	34.2	360	x^2=2.08 7 p=.352
	중소도시	1.7	31.6	332	
	읍·면	2.3	28.3	305	

***p<.001

1) 개인별 배경과 관련되어 유의미하게 나타난 요인으로는 <표 4>과 같이 성별과 학교성적으로 나타났다.

2) 컴퓨터게임 사용과 관련하여, <표 5>과 같이 게임 사용 경력, 게임 사용 빈도, 게임 사용 시간 요인이 유의미한 결과를 보였다. 컴퓨터 게임 사용경력이 많을수록, 게임을 하는 빈도가 높을수록, 게임 사용 시간이 많을수록 컴퓨터게임에 노출되어 중독되기 쉬운 것으로 나타났으며, 특히 게임 빈도가 높을수록, 게임 사용시간이 많을수록 유의수준이 높았다.

3) 자기와 관련되어 유의미하게 나타난 요인으로는 <표 6>와 같이 공격성, 충동성, 자기통제의 3가지 요인이 유의미한 결과를 보였다. 중독자로 분류된 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 공격성, 충동성, 자기통제 등에서 통계적으로 유의미하게 높은 점수를 보였으며 특히 충동적이고 스스로 자기를 통제하는 능력이 매우 떨어지는 것으로 밝혀졌다.

<표 5> 컴퓨터 게임 사용 관련 요인
(게임을 주로 사용하는 학생만 응답 n=553)

구 분		중독 여부(%) 고위험 수준 중독자	중독 여부(%) 일반 사용자	전체 (명)	비 고
게임사용경력**	6개월미만	.0	9.0	50	x^2=14.849 p=.005
	1년미만	.4	5.8	34	
	2년미만	1.3	16.5	98	
	3년미만	1.4	16.8	101	
	3년이상	7.4	41.4	270	
게임사용빈도**	거의안함	.4	11.2	64	x^2=33.756 p=.000
	한달 1,2회	.2	5.8	33	
	일주일 1-3회	1.6	36.3	210	
	일주일 4-6회	3.4	18.1	119	
	매일	4.9	18.1	127	
게임사용시간**	30분-1시간30분	.0	13.4	74	x^2=103.861 p=.000
	1시간30분-2시간30분	.0	43.9	243	
	2시간30분-3시간30분	6.1	24.1	167	
	3시간30분-4시간30분	2.7	6.5	51	
	4시간30 분이상	1.6	1.6	18	

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

<표 6> 자기 관련 요인

요인	평균 고위험 수준 중독자	평균 일반 사용자	t값	유의도
공격성*	1.75	1.34	2.602	.012
충동성**	3.03	2.49	3.275	.002
자기 통제 능력**	2.51	3.05	-3.659	.001

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

4) 환경(가정,학교,친구)과 관련되어 유의미하게 나타난 요인으로는 <표 7>과 같이 부모 양육 태도(존중), 공부 스트레스, 친구 관계, 무관심, 대인 불안으로 나타났다. 이 중에서 친구 관계와 무관심, 대인 불안, 부모 양육 태도(존중)은 p<.01수준에서, 공부 스트레스는 p<.001수준에서 유의미한 결과를 나타낸다.

<표 7> 환경 관련 요인

요인	평균 고위험수준 중독자	평균 일반사용자	t값	유의도
양육태도(방관)	1.86	1.62	1.494	.140
양육태도(간섭)	4.14	4.38	-1.494	.140
양육태도(존중)**	2.64	3.25	-3.360	.001
공부스트레스***	3.68	2.66	5730	.000
친구관계**	3.93	3.31	3.360	.001
무관심**	2.15	1.73	2.715	.009
소외	1.75	1.75	1.520	.133
대인불안**	2.02	1.53	3.139	.003

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

5) 컴퓨터 게임 자체와 관련되어 유의미하게 나타난 요인으로는 <표 8>와 같이 소속감, 재미, 성취감으로 나타났다. 소속감보다 재미와 성취감이 매우 유의미한 결과로 나타났다.

<표 8> 컴퓨터 게임 자체 관련 요인

요인	평균 고위험수준 중독자	평균 일반사용자	t값	유의도
소속감***	3.39	2.60	4.037	.000
재미***	4.03	2.86	9.110	.000
성취감***	4.63	3.31	11.666	.000

***p<.001

5.결론 및 제언

5.1결론

그 결과 컴퓨터 사용용도로는 응답자의 과반수가 게임을 주로 사용하고 있고, 채팅, 정보검색, 학습, 이메일 순으로 나타났다.

좋아하는 게임으로는 롤플레잉게임, 슈팅, 스포츠, 전략시뮬레이션(머드포함), 육성시뮬레이션, 보드게임의 순서를 보였다.

5, 6학년 학생 997명을 대상으로 중독실태를 조사해 보았더니 남자가 여자보다 다섯배 가까이 높게 나타났다.

선행연구를 바탕으로 3가지 요인에 본 연구자가 추가한 2가지를 합쳐 크게 5가지로 정리하고 세부요인으로 21가지를 살펴 보았다.

자기 요인에 의한 중독의 요인으로는 공격성과 충동성이 높을수록, 자기통제능력이 낮을수록 중독이 높았다.

환경 요인(가정, 학교, 친구)으로는 부모로부터 존중을 받지 못할수록, 공부 스트레스가 많을수록, 주위로부터 무관심할수록, 대인 불안이 높을수록, 친구가 하니까 따라서 게임하는 친구 관계에 따라서 유의미한 정도가 나타났다. 이 중에서 공부 스트레스는 매우 관계가 깊었다.

게임 자체의 요인으로는 소속감과 재미와 성취감이 관련이 높은 것으로 나타났다.

개별 배경에 관련된 요인으로는 위의 중독 실태에서 언급했듯이 성별, 학교 성적을 들 수 있는데, 남자일수록 학교 성적이 낮을수록 중독과 관계가 깊었다.

컴퓨터 게임 사용과 관련된 요인으로는 게임 사용 경력이 많을수록, 컴퓨터 게임의 빈도가 높을수록, 컴퓨터 게임 사용 시간이 많을수록 중독이 잘 되었다. 특히, 게임사용빈도와 게임 사용 시간의 관계가 깊었다.

중독의 실태 및 요인을 알아 본 바에 따르면, 컴퓨터 중독을 예방하는 가장 큰 방법은 가정에서 부모가 자녀를 존중해주고, 바른 인성을 길러 공격성과 충동성이 높지 않고, 게임을 많이 좋아하지 않는 친구를 사귀는 것이 중요하다고 하겠다. 그리하여 가정과 학교와 사회가 올바로 역할을 수행한다면 정보화의 역기능인 컴퓨터 중독을 예방하고 정보 활용의 본연의 기능을 되살릴 수 있으리라 본다.

5.2 제언

첫째, 저학년을 대상으로 게임 중독에 대한 연구가 이루어져야 한다.

둘째, 초등학생이 좋아하는 게임을 연구하고 게임중독에 빠지지 않을 프로그램을 개발하여 미리 예방하는 교육적 차원이 필요하다.

셋째, 컴퓨터 게임 중독을 예방하기 위하여 중독을 일으키는 환경과 요인들에 대한 심층적인 연구들이 이루어져야 할 필요가 있다.

6.참고문헌

[1] 강경석. 컴퓨터게임의 몰입기제에 관한 연구. 미간행 연세대학교대학원 석사학위논문. 2000.

[2] 김효미.초등학생의 인터넷게임 실태와 인터넷게임 행동의 설명모형탐색. 충남대학교 대학원 석사학위논문.2003.

[3] 박영호, 김미경. 초등학생의 컴퓨터 게임중독과 심리적 특성과의 관계. 교육이론과실천, 13(1), 335-359. 경남대학교 교육문제연구소. 2003.

[4] 백가영. 초등학생의 공격성 및 대인불안과 컴퓨터 게임 중독과의 관계. 전북대학교 대학원 석사학위논문. 2005.

[5] 엄미경.초등학생의 컴퓨터게임 이용실태 및 게임중독정도와 정신 건강과의 관계. 한국학교보건학회지, 15(1), 21-30. 2002.

[6] 오원옥.고학년 초등학생의 컴퓨터 게임 중독 실태 및 영향요인. 아동간호학회지, 10(3), 282-290. 2004.

[7] 오익수, 우경근. 초등학생의 컴퓨터 게임 중독에 관련한 심리·사 회적 요인의 탐색. 상담학연구, 6(2), 통권38호, 563-571. 2005.

[8] 이경님. 아동이 지각한 어머니와의 의사소통과 자기통제가 게임중독에 미치는 영향. 대한가정학회지, 41(1), 86-89. 2003.

[9] 이소영. 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문.2000.

[10] 이형초. 인터넷게임 중독의 진단척도 개발과 인지행동치료 효과. 고려대학교 대학원 박사학위논문.2001.

[11] 정계환. 초등학교 학생들의 게임중독과 공격성 및 인성과의 관계. 경인교육대학교 교육대학원 석사학위논문. 2005.