

## 영유아 컴퓨터 활용 실태조사

정혜명<sup>○</sup>, 송주승<sup>\*</sup>

<sup>○</sup>김포대학 멀티미디어과

<sup>\*</sup>김포대학 유아교육과

e-mail: {myoung, js777}@kimpo.ac.kr

## Survey on computer use of early childhood

Hye-Myoung Choung<sup>○</sup>, Joo-Seung Song<sup>\*</sup>

<sup>○</sup>Dept. of Multimedia, Kimpo College

<sup>\*</sup>Dept. of Early Childhood, Kimpo College

### ● 요약 ●

본 논문은 영유아들의 컴퓨터 활용 실태를 알아보기 위하여 컴퓨터 사용 현황을 성별 및 연령별로 설문조사를 실시하였다. 연구 대상은 1세에서 7세의 영유아들로 김포시 K대학의 유아교육과 학생들이 직접 영유아 교육기관을 방문하여 영유아들을 직접 면담하면서 설문지를 작성하였다. 분석에 이용된 대상은 남아가 177명으로 46.8%, 여아가 201명으로 53.2% 총378명의 설문지를 사용하였으며 조사 결과 남아보다 여아가 한글 읽기와 쓰기, 숫자 활동, 외국어나 음악 미술 활동 등의 교육적 목적으로 활용하는 경우가 더 많았고 만화 영화나 게임, 인터넷 검색 등에서는 남아의 활용 비율이 더 높게 나타났다. 연령별로는 1-3세에서는 한글 읽기와 쓰기가 22명(51.2%)를 차지하였고 4-5세에서는 한글 읽기와 쓰기는 28명(28.3%), 그 다음이 게임으로 22명(22.2%)로 나타났고 6-7세에서는 한글 읽기와 쓰기가 54명(22.8%), 게임이 51명(21.6%)으로 비슷하게 나타났고 그 다음이 만화영화 보기로 47명(19.9%)로 나타났다.

키워드: 영유아 컴퓨터 (Children's computer), 컴퓨터 사용(Computer use)

## I. 서론

현대 사회에서의 컴퓨터 사용은 남녀노소를 막론하고 필수 요소로 자리 잡고 있다. 이러한 컴퓨터 활용은 유아에게 직접적으로나 간접적으로 많은 영향을 미치고 있으므로 실제적으로 유아들의 신체적 및 정신적 발달에 컴퓨터를 활용할 준비가 되어 있고 또한 어느 정도로 활용하고 있는지를 알아볼 필요가 있다. 부모의 맞벌이로 인하여 하루 종일 집에 혼자 있거나 유아교육기관에서 지내는 유아들에 있어서 컴퓨터 사용은 고립의 우려를 낳기도 하고 사회성 발달을 저해하기도 하며 사고의 발달이나 언어의 발달에 긍정적인지 못한 결과를 우려하는 목소리도 높은 것이 사실이다. 그러나 현재는 컴퓨터가 일상생활의 일부이며 정보화 시대의 필수요소이므로 그 활용에 관하여 조사하고 분석하여 올바르게 활용할 수 있도록 도와주어야 할 필요가 있다. 따라서 유아들에게 컴퓨터를 다루는 능력과 창의성을 길러주는 일은 무엇보다 급선무이며 시대의 요청인 것이다[1]. 게다가 컴퓨터 활동은 유아에게 흥미롭고 지적인 경험을 제공하고 있으며 유아의 전인적 발달에 긍정적인 영향을 준다.

그러므로 본 연구는 유아들의 성별 및 연령별로 컴퓨터 사용 실태를 조사하여 유아교육기관과 가정에서 영유아들이 컴퓨터를 올바르게 활용할 수 있도록 돕기 위한 기초자료로 활용하고 영유아들의 교육에 필요한 발달 단계별 교육프로그램의 개발 방향을 모색하기 위한 자료로 활용 하고자 한다.

## II. 관련 연구

### 1. 유아와 컴퓨터 활용

현대사회에서 유아교육에 컴퓨터의 활용도가 매우 높아짐에 따라 유아들을 위한 멀티미디어 매체의 교수, 학습 자료들이 많이 사용되고 있으며 컴퓨터의 활용이 확대됨에 따라 유아 컴퓨터 교육은 유아교육의 교육과정에서 어떻게 효율적으로 활용할 것이며 아동의 발달에 맞는 적합한 활용방법과 환경을 어떻게 제공하고 교육적으로 잘 사용할 수 있도록 어떻게 도와 줄 수 있을 것인지에 대해 관심을 기울이고 있다. 또한 아동의 전인적인 발달을 위해 컴퓨터 활동이 유아교육과정의 통합적인 활동의 부분으로서 포함될 수 있도록 다양한 교수, 학습 자료를 계속적으로 연구해 나가야 한다.

유아교육기관에서의 컴퓨터 활동은 주로 자유 활동 시간에 이루어지고 있으며 한 유아가 계속해서 컴퓨터 활동만 하지 않으므로 한정된 시간 내에서 순서대로 컴퓨터 활동을 하고 있으므로 대근육사용이나 운동부족이 크게 문제가 되지 않는다고 주장한다. 예를 들면 책읽기 활동이나 퍼즐 맞추기 등의 조작적 놀이 활동도 컴퓨터 활동과 같이 대근육 사용이나 운동량이 많지 않은 활동이지만 유아들이 즐기고 있는 활동이기 때문이다[2].

유아를 위한 컴퓨터 활동은 유아연령의 구체적 조작단계를 고려하여 연간교육과정과 소프트웨어와의 병합, 선행컴퓨터 활동의

계획, 다른 영역과의 연계 등 유아교육의 특수성이 반영되는 활동이어야 하며[3] 유아교육기관이나 가정에서 유아가 컴퓨터를 사용할 때 유아에게 적절하고 유익한 경험이 되도록 소프트웨어의 선택, 컴퓨터 사용시간, 가족과의 상호작용, 감독 등의 사안에 부모와 교사가 상호 간에 협력하여 공통적인 관심을 가져야 할 것이다 [4]. 컴퓨터를 활용한 통합적 접근법을 경험한 실험 집단이 단순히 자유선택활동 시간에 컴퓨터를 이용한 비교집단보다 창의성 총점과 그 하위영역인 유창성과 독창성이 높게 나타났고 컴퓨터 활용 능력 또한 높게 나타났으므로[5] 컴퓨터를 교육활동은 흥미영역과 통합적 교육활동을 하는 것이 매우 중요하다는 것을 알 수 있다. 따라서 유아들에 있어서 컴퓨터의 활용은 유아교육에서 뿐만 아니라 유아의 정서 및 사회성 발달에 큰 영향을 미치므로 사용 실태를 정확히 파악하여 유아교육에 활용할 수 있도록 하여야 한다.

### III. 본론

#### 1. 연구 대상 및 연구 도구

연구대상은 김포시에 소재한 K 대학의 유아교육과 학생들이 한 달 동안 실습한 실습 장소에 다니고 있는 유아들을 대상으로 하였고 수집 방법은 실습학생이 유아를 직접 면담하면서 유아들의 답변을 설문지에 면담자로 하여금 직접 적어 넣는 방식으로 작성하였다. 이렇게 작성된 설문지중 응답이 불성실하거나 일관성이 없고 중복된다고 판단되는 설문지는 제외 되었고 답변이 충실하다고 판단되는 설문지 378부를 본 연구의 분석에 사용하였다.

본 연구의 도구로 사용된 설문지는 유아 발달과 컴퓨터 활동의 연관관계에 나타난 항목들을 기본으로[6] 본 연구에 맞게 유아교육과 교수와 컴퓨터계열 교수의 조언을 받아 수정하여 사용하였다. 설문지의 구성은 연구 대상자의 일반사항에 관한 문항, 유아들의 컴퓨터 사용이유 등 일반적인 사용 현황과 관련된 문항, 유아 자신의 컴퓨터 사용능력에 관련된 문항 등을 질문하는 내용이며 문항 수는 전체 25문항으로 구성되었고 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반사항 관련 5 문항
- 컴퓨터 사용이유 등 일반적인 사용 현황 관련 5 문항
- 유아 자신의 컴퓨터 사용능력 관련 15 문항

#### 2. 컴퓨터 활용 현황

연구 대상자들의 일반적인 사항을 살펴보면 남아가 177명으로 46.8%, 여아가 201명으로 53.2%로 여아가 24명 더 많았고, 유아들의 연령은 1-3세가 43명으로 11.4%, 4-5세가 99명으로 26.2%, 그리고 6-7세가 236명으로 62.4%였다. 연령은 유아교육기관에서 반을 구성할 때 활용하는 기준에 의해 나누어 조사하였다.

표 1. 연구 대상자 일반현황

항목	구분	N	%
성별	남	177	46.8
	여	201	53.2
연령별	1-3세	43	11.4
	4-5세	99	26.2
	6-7세	236	62.4

연구 대상자인 유아들이 성별 컴퓨터 사용 현황을 보면 남아들은 첫 번째가 한글읽기쓰기로 51명(28.8%), 두 번째가 게임으로 40명(22.65), 세 번째가 만화영화보기 30명(16.9)으로 나타난 반면 여아에서는 첫 번째는 한글읽기쓰기로 53명(26.4%)으로 같으나 두 번째는 음악미술활동으로 39명(19.4%), 세 번째로 38명(18.9%)이 게임으로 나타난 것으로 보아 남아보다 여아들이 컴퓨터를 사용하는 이유가 좀 더 교육적이고 정서적으로 활용하는 것으로 보인다.

표 2. 성별 활용현황

항목	성별 N(%)	
	남아	여아
한글읽기쓰기	51(28.8)	53(26.4)
숫자 활동	22(12.4)	23(11.4)
외국어 공부	10(5.6)	10(5.0)
음악미술활동	20(11.3)	39(19.4)
만화영화보기	30(16.9)	31(15.4)
게임	40(22.6)	38(18.9)
인터넷 검색	1(0.6)	4(2.0)
기타	3(1.8)	3(1.5)
합계	177(100)	201(100)

유아들의 컴퓨터 사용 현황을 연령별로 비교해 보면 1-3세에서는 절반 이상인 22명(51.2%)이 한글읽기쓰기, 그 다음이 8명(18.6%)이 음악미술활동을 위하여 컴퓨터를 사용하는 것으로 나타났고 3-4세에서는 22명(28.3%)이 한글읽기쓰기, 22명(22.2%)이 게임, 18명(18.2%)이 음악미술활동을 위하여 컴퓨터를 사용하는 것으로 나타났고 4-5세에서는 28명(28.3%)이 한글읽기쓰기, 22명(22.2%)이 게임으로 나타났고 6-7세에서는 한글읽기쓰기와 게임이 비슷한 수준으로 54명(22.8%), 51명(21.6%)으로 나타났고 그 다음으로 47명(19.9%)이 만화영화보기를 위하여 컴퓨터를 사용하는 것으로 나타났다.

표 3. 연령별 활용현황

항목	연령별 N(%)		
	1-3세	4-5세	6-7세
한글읽기쓰기	22(51.2)	28(28.3)	54(22.8)
숫자 활동	5(11.6)	11(11.1)	29(12.3)
외국어 공부	0(0.0)	5(5.1)	15(6.4)
음악미술활동	8(18.6)	18(18.2)	33(14.0)
만화영화보기	2(4.7)	12(12.1)	47(19.9)
게임	5(11.6)	22(22.2)	51(21.6)
인터넷 검색	0(0.0)	1(1.0)	4(1.7)
기타	1(2.3)	2(2.0)	3(1.3)
합계	43(100)	99(100)	236(100)

연구대상 유아들의 컴퓨터 사용 시간을 보면 성별 분석 결과로는 하루에 30분에서 1시간 사이가 남아 76명(42.9%), 여아 83명(41.3%)로 가장 많았고 그 다음이 30분미만으로 남아 57명(32.2%), 여아 77명(38.3%) 순으로 나타났다.

표 4. 성별 컴퓨터 사용시간

항목	성별 N(%)	
	남아	여아
30분 미만	57(32.2)	77(38.3)
30분 - 1시간	76(42.9)	83(41.3)
1- 2시간	34(19.2)	35(17.4)
2시간 이상	8(4.5)	3(1.5)
기타	2(1.1)	3(1.5)
합계	177(100)	201(100)

연령별 컴퓨터 사용 시간을 보면 1-3세와 3-4세에서는 하루 30분미만이 각각 23명(53.5%), 42명(42.2%)으로 가장 많았고 6-7세에서는 30분에서 1시간 사이로 사용한다는 응답이 108명(45.8%)으로 가장 많았다.

표 5. 연령별 컴퓨터 사용시간

항목	연령별		
	1-3세	4-5세	6-7세
30분 미만	23(53.5)	42(42.2)	69(29.2)
30분 - 1시간	13(30.2)	38(38.4)	108(45.8)
1- 2시간	3(7.0)	16(16.2)	50(21.2)
2시간 이상	4(9.3)	1(1.0)	6(2.5)
기타	0(0.0)	2(2.0)	3(1.3)
합계	43(100)	99(100)	236(100)

#### IV. 결론

본 연구결과 성별 컴퓨터 활용을 분석해 보면 유아들이 한글 읽기와 쓰기, 숫자 활동, 외국어 혹은 음악 미술활동 등의 교육적 목적으로 컴퓨터를 사용하는 경우는 남아가 58.1%, 여아가 62.2%로 여아가 남아보다 4.1% 만큼 교육적 용도로 더 많이 사용하고 있었다. 이는 여아가 남아보다 학습에 있어서 다소 먼저 발달하는 것으로 보인다. 또한 여아들의 경우에 음악이나 미술활동을 위한 컴퓨터 활용이 남아들보다 많은 것으로 나타났는데 이 역시 여아가 남아보다 정서적인 면에 있어서도 다소 먼저 발달하는 것으로 보인다. 반면에 만화영화 보기나 게임하기, 인터넷 검색 등의 흥미, 오락을 위한 컴퓨터 사용은 남아 41.9%, 여아 37.8%로서 남아가 4.1% 만큼 더 많이 흥미와 오락을 위해 컴퓨터 사용을 하고 있는 것으로 나타났는데 이는 학습이나 정서적인 부분 이외의 흥미 위주의 컴퓨터 활용에 있어서는 남아가 여아보다 다소 앞서는 것으로 보인다.

연령별 컴퓨터 활용 현황의 결과를 보면 1세에서 3세까지의 유아들은 한글의 읽기 및 쓰기위주로 활용하고 있는데 이는 이시기의 유아들의 지적발달 단계를 보면 개념적 지능의 발달이 시작되고 타인의 말을 이해하는 능력이 급속히 발달되는 시기이므로 언어의 발달과 더불어 한글에 많은 관심을 보이고 있는 것으로 보인다. 4에서 5세까지의 유아들에 있어서 한글의 읽기 및 쓰기와 게임하기가 비슷한 비율로 나타났는데 이는 약 2000단어의 어휘력을 가지고 있는 시기이므로 컴퓨터 활용 역시 한글의 읽기 및 쓰기에 가장 많이 활용하고 있었고 게임하기를 많이 활용하는 것은 이시기가 운동발달과 언어발달로 신체적 자주성과 함께 강한 자아 의식이 나타나서 환경을 자기 뜻대로 정복하려는 자기중심적 경향이 현저하게 나타나는 시기이고 호기심이 많은 시기이기 때문인 것으로 보인다[7]. 6세에서 7세까지의 유아들은 이시기의 학습이 주로 언어를 통하여 이루어지기 때문에 한글의 읽기 및 쓰기에 컴퓨터를 가장 많이 활용하고 있었고 게임하기, 음악 미술 활동, 숫자 활동, 외국어 공부 등 다양하게 컴퓨터를 활용하는 것으로 나타났다. 이는 학령전기에 해당하므로 취학을 준비하기위하여 컴퓨터를 보다 적극적으로 활용하는 것으로 보인다. 특히 이시기는 현재, 과거, 미래의 개념이 형성되고 수의 개념에 있어서도 비교, 분배, 집합의 개념이 형성되며 기억 능력에 있어서도 영속 기억이 가능해 지면서 기억의 범위가 확대되고 과거의 경험을 기억해내는 재생의 기간도 길어지며 분노, 공포, 질투, 애정, 행복, 호기심 등의 정서적 발달에 있어서 중요한 시기이다[7].

따라서 이시기에 지적 능력에 자극을 주는 게임 및 음악 미술활동, 외국어 교육을 위한 반복연습, 지적 능력에 맞는 자극과 경험을 할 수 있는 게임 등으로 컴퓨터 활용을 확대한다면 유아교육에 있어서 컴퓨터가 큰 역할을 할 것으로 기대된다.

유아들의 컴퓨터 사용시간은 성별에 관계없이 연령이 높아질수록 길어지는 것을 알 수 있었는데 1-3세에서는 30분미만 사용이 53.5%이지만 6-7세가 되면 30분에서 1시간정도 사용이 45.8%,

1시간-2시간 사용이 21.2%인 것으로 나타났으며 2시간 이상도 2.5%정도 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 조사대상 유아들의 67%가 컴퓨터를 하루에 최저30분에서 2시간정도 까지도 사용하고 있으며 연령이 높아질수록 컴퓨터 사용시간은 길어지는 것을 알 수 있었다. 유아들에 있어서 집중 할 수 있는 시간이 새로운 놀이용품을 주었을 때 3세에서 4세인 경우 약 10분간이고 5세에서 6세에서 20분인 것[7]과 비교해보면 컴퓨터의 사용에 집중할 수 있는 시간은 이보다 훨씬 긴 것으로 나타났는데 유아의 주의는 흥미와 밀접한 관련을 가지고 있으므로 이러한 현상을 잘 활용한다면 유아의 교육 및 정서발달에 컴퓨터의 긍정적인 활용이 기대된다. 앞으로 유아들의 구체적인 컴퓨터 활용 능력을 조사하여 단계에 맞는 방법으로 컴퓨터를 유아교육 및 유아들의 활동에 잘 활용하도록 좀 더 연구해볼 필요가 있다.

## 참고문헌

- [1] 김경철 박선희 박정선 유규중 조부경, *유아교육과 멀티미디어 CD-ROM타이틀 분석 및 인터넷 활용방안*, 양서원, 1998.
- [2] 홍혜경, *유아컴퓨터교육*, 학지사, 104-105쪽, 2007.
- [3] 이경우, *유아를 위한 컴퓨터 활동의 접근방향*, 창지사, 1995.
- [4] Haugland, S.W, & Shade, D.D, *Developmental evaluation of software for young children*. Albany, NY : Delmar Publishers, 1997.
- [5] 정용은, “컴퓨터를 활용한 통합적 접근법이 유아의 창의성 및 컴퓨터 활용능력에 미치는 효과”, 전남대 대학원 석사학위 청구논문, 1999.
- [6] 김현아, “흥미영역에서의 컴퓨터 활용 방안”, 경북외국어테크노대학 논문집 제7집, 2001.
- [7] 조윤득 김영미, *아동간호학*, 공동체, 2007.