

석사학위논문

영유아 눈 건강에 대한
교사인식 연구

2024년

한성대학교 교육대학원

유아교육전공

유연재

석사학위논문
지도교수 김현주

영유아 눈 건강에 대한
교사인식 연구

A Study on Teacher Awareness of Eye Health in
Early Childhood

2024년 6월 일

한성대학교 교육대학원

유아교육전공

유연재

석사학위논문
지도교수 김현주

영유아 눈 건강에 대한 교사인식 연구

A Study on Teacher Awareness of Eye Health in
Early Childhood

위 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2024년 6월 일

한성대학교 교육대학원

유아교육전공

유연재

유연재의 교육학 석사학위 논문을 인준함

2024년 6월 일

심사위원장 김 성 미 (인)

심 사 위 원 신 재 흡 (인)

심 사 위 원 김 현 주 (인)

국 문 초 록

영유아 눈 건강에 대한 교사인식 연구

한 성 대 학 교 교 육 대 학 원
유 아 교 육 전 공
유 연 재

본 연구는 영유아기 ‘눈 건강’에 대한 교사 인식을 파악하여 영유아들의 눈 건강 발달 수준에 적합한 교육으로 올바른 건강 습관을 형성하고, 건강하게 성장할 수 있도록 하는 것에 목적이 있다.

연구 참여자는 경기도의 유치원과 어린이집 25기관으로 담임교사 103명이 참여하였다. 영유아기들의 ‘눈 건강’ 활동 프로그램을 위해 먼저 교사들에게 눈의 중요성과 활동방법을 교육하고 난 후 교사들의 ‘눈 건강’에 대한 인식의 변화를 연구하는 것이다.

본 연구는 실험설계 중 전실험연구설계로 진행하였다.

사전 검사는 교사들에게 연구 취지만을 설명한 후 ‘눈 건강’ 교육 한 후 교사들에게 4주간(30일) 영유아들을 대상으로 ‘눈 운동’ 교육프로그램을 진행하도록 하였으며, 사후검사는 4주가 끝나는 시점에서 검사를 진행하였다.

본 연구는 ‘눈 건강’에 대한 하위영역으로 ‘기본시력 인식’, ‘눈 건강 인식’, ‘시력발달의 교육 인식’, ‘시력발달의 실행 인식’에 대해 교사들의 인식을 사전-사후 조사하였고, 사후검사에서는 ‘눈 운동 교육프로그램’을 진행하면서 나타난 문제와 요구 사항에 대해 추가 조사하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, ‘기본시력 인식’은 사전이 3.120점이고 사후는 4.301점으로 나타나 ‘기본시력 인식’에 대한 교육의 효과로 변화가 일어난 것으로는 확인되었다($t=-12.296, p<.005$).

둘째, ‘눈 건강 인식’은 사전이 2.713점이고 사후는 4.223점으로 나타나 교육의 효과가 있는 것으로 확인되었다($t=-19.979, p<.005$).

셋째, ‘시력발달에 대한 교육의 인식’, 즉 유아교육기관에서 진행되는 눈 건강 교육 및 ‘눈 운동’ 프로그램에 관한 것으로 사전이 3.439점 사후는 4.453점으로 영유아들에 대한 ‘눈 운동’ 프로그램이 효과가 있는 것으로 확인되었다($t=-13.001, p<.005$).

넷째, ‘시력발달의 실행인식’은 영유아들에게 실제 ‘눈 운동’ 프로그램 진행하면서 경험된 인식으로 사전이 3.488점 사후는 4.514점으로 ‘눈 운동’ 프로그램의 효과가 있는 것으로 확인되었다($t=-12.398, p<.005$).

다섯째, 교사가 영유아를 대상으로 ‘눈 운동’ 프로그램을 실행하면서 나타난 문제점은 ‘눈 운동’ 교육 자체의 어려움이 3.068점, 교사 스스로가 ‘눈 건강’에 대한 중요성 또는 활동 자체의 이해가 부족하여 활동하는 것이 어렵다고 응답한 점수가 3.349점 ‘눈 운동’ 프로그램에 대한 자료 부족으로 인한 어려움이 3.728점으로 나타나 영유아들의 눈 건강을 위한 활동 프로그램 진행을 위한 역량교육이 필요한 것으로 나타났다.

여섯째, 영유아들을 대상으로 한 ‘눈 운동’ 프로그램 자체에 대한 흥미부족에서는 2.737점으로 ‘눈 운동’ 프로그램은 영유아들이 흥미를 느낄 수 있는 교육프로그램의 가능성이 있는 것으로 확인되었다.

본 연구를 통해 나타난 결과를 정리하면, 4차 산업시대는 IT와 함께 살아가야 하는 시대이다. 이러한 시대는 ‘눈 건강의 중요성’에 대한 관점과 시각이 새롭게 대두되어야 한다. 특히 영유아기부터 ‘눈(시력)’에 대한 중요성이 강조되어야 하며, 이를 위한 다양한 ‘눈 운동’ 프로그램이 필요불가결한 영역임을 강조되어야 할 것이다. 따라서 ‘표준보육과정’이나 ‘누리과정’에 ‘눈 건강을 위한 프로그램’이 포함되어야 할 것으로 시사된다.

【주제어】 : 영유아, 눈 건강 교육, 눈 운동 프로그램.

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 필요성 및 목적	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 연구의 제한점	4
제 2 절 용어의 정의	4
1. 영유아	4
2. 눈 건강 교육	4
3. 교사인식	5
제 2 장 이론적 배경	6
제 1 절 영유아 건강교육	6
1. 교육적 측면에서의 영유아 건강교육	6
2. 보건적 측면에서의 영유아 건강교육	9
제 2 절 영유아 발달과 눈 건강	13
1. 영유아 발달	13
2. 영유아 눈 건강	14
제 3 절 눈 건강 교육의 실태와 선행연구	17
1. 눈 건강 교육의 실태	17
2. 눈 운동	21
3. 선행연구	23
제 3 장 연구방법	29

제 1 절	연구설계 및 연구절차	29
1.	연구대상 및 자료수집 방법	29
2.	측정도구	31
제 2 절	실험설계 및 분석방법	32
1.	실험설계	32
2.	분석방법	35
제 4 장	연구결과 및 분석	37
제 1 절	인구통계 분석결과	37
1.	인구 사회학적 분석	37
제 2 절	눈 건강교육 효과 결과분석	39
1.	눈 건강 사전-사후 측정결과	39
2.	눈 건강교육에 대한 분산분석 결과	41
3.	눈 운동 프로그램에 대한 분석	43
4.	눈 운동 프로그램에 대한 교사인식	45
제 5 장	논의 및 결론	48
제 1 절	요약 및 논의	48
제 2 절	결론	50
참 고 문 헌	52
부 록	57
ABSTRACT	62

표 목 차

[표 2-1] 신체운동·건강	7
[표 2-2] 제4차 표준보육과정 ‘건강하게 생활하기’	8
[표 2-3] 전국 어린이집 수	9
[표 2-4] 100인 이상의 어린이집 수	10
[표 2-5] 100인 이상 어린이집에 배치되어 있는 간호사 수	11
[표 2-6] 영유아 시기별 시각 검진내용	12
[표 2-7] 인간발달단계에 대한 관점	14
[표 2-8] 정상적인 시력발달 단계	17
[표 2-9] 최근 2년간 시력검사 이상 학생 비율 현황	19
[표 2-10] 시도별 시력 이상 학생 현황	20
[표 2-11] 영유아기 눈건강 선행연구	24
[표 2-12] 눈 운동의 효과 선행연구	26
[표 3-1] 연구절차 및 자료수집	29
[표 3-2] 자료수집 순서	30
[표 3-3] 측정도구 구성	31
[표 3-4] ‘눈 건강 교육’ 척도의 신뢰도	32
[표 3-5] 실험설계	33
[표 4-1] 교사의 근무시설 유형	37
[표 4-2] 시설유형별 교사의 나이와 경력 평균 분석	38
[표 4-3] 교사 학력과 담당 영유아 연령	39
[표 4-4] 눈 건강교육 사전-사후 차이검증	40
[표 4-5] 눈 건강과 경력의 분산분석	41
[표 4-6] 눈 건강과 나이의 분산분석	42
[표 4-7] 눈 운동 프로그램 분석	44
[표 4-8] 사후-눈 운동 활동에 대한 교사인식	45
[표 4-9] 사후-눈 운동 실행에 대한 교사의 요구 분석	46

그림 목 차

[그림 2-1] 최근 5년간 시력검사 이상 학생 비율 현황	18
[그림 3-1] 눈 운동 방법	34

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성

인간이 획득하는 대부분의 정보는 눈을 통해 감지하게 되며, 이러한 시각의 발달은 모든 발달과정 중에서도 가장 중요하다(정혜원, 2007). 세계보건기구 협회(WHO)에서는 2050년 세계인구의 절반인 50억 명이 근시가 된다는 보고서를 통해 시력 저하에 대한 심각성을 제기하고 있다.

우리나라도 선진화됨에 따라 초·중·고생의 신체 건강 상태는 과거에 비해 전반적으로 발달하였으나, 청소년들의 눈 건강에 대한 문제는 매년 증가하고 있는 추세이다(교육부·질병관리청, 2023). 2023년 건강행태 조사 결과에 따르면 시력 이상 학생은 초등 1학년 학생 29.6%, 청소년 56.0%가 시력 이상 학생으로 나타났다.

한국 어린이 근시 유병률을 조사한 김정미(2023)의 연구에 의하면, 5~12세 어린이의 근시 유병률이 55.6%로 나타나 ‘시력 이상’ 연령이 점점 낮아지고 있음을 보고하고 있다. 이러한 원인은 디지털네이티브 환경에서 성장하는 요즘 아이들의 시대적 사회적 환경에서 찾아볼 수 있다.

오늘날 우리는 TV, 컴퓨터, 스마트 폰 등의 디지털 세계에서 필요한 정보를 획득하고 다른 사람들과 의사소통하며 취미나 오락 등을 즐기며 장시간 디지털 미디어에 노출되고 있다. 특히 한국 사회의 과도한 경쟁으로 인한 학부모들의 조기교육은 어린 시기부터 시력 발달의 저해 요인이 되어 성장기 아이들의 눈 건강에 매우 큰 영향을 미치고 있다(김신자, 2005).

어린이들의 시력은 특별한 이상과 질병이 없는 한 출생 직후 0.05를 가지며 2~3개월간 가장 빠르게 발달하는 민감기(sensitive period)를 지나 만 2~3세가 되면 약 0.6에 도달하게 된다(정지호, 2013). 일반적으로 지속적으로 발달하면 만 5~6세에 정상 시력인 1.0로 발달하게 된다(Harley, 1983). 그리

고 학령전기 아동 중 시력 저하가 나타난 60~70%는 성인기까지 시력 저하가 지속 된다(양찬동, 1996). 따라서 이 시기의 시력 관리는 일생의 눈 건강에 매우 중요한 시기이다(박상열 외, 2010).

영유아시기에 나타나는 시력 이상의 경우, 정상적인 눈 기능에 문제가 생길 수 있으며 이로 인해 읽기, 쓰기 능력을 결손 시켜 취학 준비에 대한 부정적 영향을 미치거나 교육 성취도 및 자아 존중 감을 저하시키는 등 영유아의 사회화에도 영향을 미치게 된다(이성화, 2018: 재인용).

또한 영유아기는 신체, 정서, 언어 등 모든 발달이 급격하게 이루어지는 시기이다. 특히 수많은 건강 문제에 대한 결정적인 시기(critical period)를 내포하고 있어 이 시기의 건강은 일생의 건강에 지대한 영향을 미치게 된다(김신정, 1998; 김일옥, 2002: 재인용). 그러므로 영유아기의 눈 건강 발달에도 매우 중요한 시기로 볼 수 있다.

우리나라는 국민건강보험공단에서 2008년부터 생후 4개월부터 5세까지 7차에 걸쳐 시행하는 영유아건강검진 항목에 시각에 관한 검진을 포함하여 어린이 눈 질환의 조기발견과 치료에 많은 도움을 주고 있다(보건복지부, 2012).

영유아보호법 시행규칙에 따라 보육기관을 이용하는 영유아들의 건강관리를 위해 100인 이상의 영유아를 보육하는 시설에 간호사와 같은 의료인을 배치하여 영유아의 건강과 안전사고에 대처하도록 규정하고 있다(영유아보호법, 2007).

서울시의 경우 어린이집 영유아들의 건강과 질병예방 및 건강관리를 위해 2012년부터 어린이집 방문간호 서비스를 시행하고 있으며 영유아들의 시력검사를 함께 실시하고 있다. 정기적인 건강관찰과 신체 계측, 발달사정으로 인해 어린이집 방문간호 서비스에 대한 학부모의 만족도가 매우 높은 것으로 보고되고 있다(조막래 외, 2018).

보육시설 방문간호제도는 서울시 이외에 인천, 김해 등으로 확대되고 있으나 지역적인 차이가 있는 실정이다(유선영 외 2020). 그리고 보육 기관 실정과 유형에 따라 간호사 배치에 대해 자율적으로 운영되어 지고 있으나 영유아의 눈 건강 교육은 간호사의 보건교육만으로는 이루어지는 한계점이 있다. 따라서 이러한 보건학적 측면의 접근도 중요하지만 영유아 교육과정 측면에

서의 눈 건강 교육의 중요성과 필요성이 제기된다.

그러나 그동안 영유아 교육기관과 가정에서의 ‘눈 건강’에 대한 이해와 ‘눈 건강 교육’에 대한 연구는 미비한 실정이다. 그럼에도 대부분의 부모들은 자녀의 시력 검사를 실시하지 않았음에도 불구하고 ‘시력이 정상일 것이라고 믿고 있다’고 제시하고 있다(박상열 외, 2010). 최지은(2022)은 영유아의 발달 수준에 적합한 교육과 돌봄을 위해서 영유아들이 건강하게 발달하고 있는지, 어떤 발달적 지원을 필요로 하고 있는지에 대한 교사들의 파악이 필요하다고 지적하고 있다. 영유아 교육기관에서 교사들이 영유아들을 대상으로 ‘질병 예방과 건강증진’을 위한 건강교육을 통해 눈 건강 교육도 기본 생활 습관처럼 형성하는 것이 효과적이다(김일옥, 1999).

따라서 영유아를 가르치는 교사는 유아의 성장과 발달에 영향을 미치는 중요한 인지적 요인으로(이은주, 2010), 영유아의 건강이나 발달과 관련하여 교육과정으로 영유아의 학습의 기회로 삼으려는 교사의 주의가 무엇보다도 필요하다(조경자 외, 2008).

결국 영유아기는 발달 특성 상 다른 어떤 시기보다도 타인의 행동을 흡수·모방하는 특성이 있어 ‘올바른 건강 습관’을 길러주기 적합한 시기라고 할 수 있다(홍경자 외, 2012). 따라서 ‘눈 건강 교육’은 영유아 건강교육의 한 영역으로 인식하여 손 씻기, 양치질하기와 같은 기본생활습관처럼 일상생활 속에서 이루어져야 할 것이다.

2. 연구의 목적과 문제

본 연구의 목적은 영유아기의 눈 건강에 대해 유아교육기관의 현장 교사들이 어떻게 인식하고 있는지를 조사하여 영유아기의 눈 건강에 대한 교사의 인식변화와 영유아들의 눈 건강을 위한 교육프로그램으로의 활용 가능성에 대해 연구한다.

이러한 본 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째 영유아기의 ‘눈 건강’에 대한 인식은 교사를 대상으로 한 교육 이전과 교육 이후의 인식의 변화에 차이가 있는가?

둘째, ‘눈 건강교육’에 대한 하위영역은 ‘기본시력 인식’, ‘눈 건강 인식’, ‘시력발달의 교육 인식’, ‘시력발달의 실행에 대한 인식’이 구체적으로 변화하였는가?

셋째, ‘눈 건강’에 대해 교사의 경력과 나이에 따라 유의미한 인식의 변화가 일어났는가?

3. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다.

첫째, 연구에 대한 국책연구, 전문가의 연구, 영유아기의 눈(시력)관련 연구물이 활성화되지 않았다. 특히 유아교육차원에서의 연구는 더 미비한 상태였다. 그러므로 본 연구를 수행함에 있어 측정 도구의 타당성을 확보하는데 한계가 있었다.

둘째, 다양한 지역의 유아교육기관을 포함하지 않아 본 연구에서 나타난 연구결과를 일반화 하는데 한계가 있다는 것을 밝힌다.

제 2 절 용어의 정의

1. 영유아

영유아란 ‘영아와 유아를 아울러 이르는 말’(국립국어원, 2024)로서 보통 0세부터 5세까지의 아이들을 말하며, 영양학적 정의로는 출생 후 3세 미만의 어린이를 영아, 만 3세부터 초등학교 취학시기에 달하기까지의 어린이를 유아(幼兒)라고 하며 이들을 합쳐 ‘영·유아’라고 정의 한다(채범석, 1998).

본 연구에서 ‘영유아’는 출생부터 미취학 아동까지의 연령을 의미한다.

2. 눈 건강 교육

눈 건강 교육(Vision Care Education)은 시력을 보호하고 유지하기 위한

교육 활동으로, 눈의 근육을 강화하여 시력을 향상시키고 올바른 시력 보호습관과 안구 운동을 배우고 실천하도록 돕는 활동 교육이다.

눈 건강을 위한 실제 활동 교육으로 ‘눈 운동’ 프로그램이 있으며, ‘눈 운동’은 시선을 멀리서 가까이로 이동시키며 눈을 움직여 초점을 맞추는 ‘초점 조절’ 눈 운동, 고개는 움직이지 않고 눈동자만 상, 하, 좌, 우로 움직이는 ‘눈 근육 스트레칭’ 운동, 모양이나 그림을 따라 눈이 따라가는 운동, 눈으로 원 그리기, 안구 주위를 가볍게 눌러 눈 마사지하는 방법 등이 있다(박창은 역, 2020).

본 연구에서 ‘눈 건강 교육’은 교사를 대상으로 하는 ‘눈(시력발달)’의 중요성과 영유아를 대상으로 하는 ‘눈 운동’ 프로그램으로 나누어 교육을 진행한다. ‘눈 운동’ 프로그램은 ‘초점 조절’ 눈 운동, ‘눈 근육 스트레칭’ 운동, ‘눈 마사지’ 활동에 주안점을 둔다. 그러므로 교사를 대상으로 하는 교육은 ‘눈 건강 교육’ 용어를 사용하며, 교사가 영유아를 대상으로 눈 건강 프로그램 진행을 할 때는 ‘눈 운동 프로그램’ 용어를 사용한다.

3. 교사인식

영유아교사(early childhood teacher)는 관련 자격증을 취득한 사람으로 0~만5세 취학 전 유아를 대상으로 유치원 및 어린이집 보육기관에서 유아들의 성장·발달과 교육을 위해 체계적으로 노력하는 사람을 말한다(염지숙 외 2011).

인식은 사물을 분별하고 판단하여 알아 이루어지는 것이다(국립국어원, 2024).

‘교사인식(Teacher Perception)’은 자신의 학생, 교육환경, 교육방법 등에 대한 지각, 자각, 통찰력, 인식과 이해로서 교사의 행동과 교육방향을 결정하는 중요한 요소로 작용 된다고 하겠다.

본 연구에서 ‘교사인식’은 교육과정 범주인 ‘건강하게 생활하기’에서 눈 건강 교육 프로그램 활동에 대해 통찰력 있게 지각하고 인식하며 이해하는 것으로 정의한다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 영유아 건강교육

1. 교육적 측면에서의 영유아 건강교육

건강이란 ‘정신적으로나 육체적으로 아무 탈이 없고 튼튼함, 또는 그런 상태’를 의미한다(국립국어원, 2024). 일반적으로는 ‘개인의 신체적 상태’를 의미하는 것으로 영유아가 ‘건강하다’는 것은 성장이나 발육에 이상이 없고 원만한 발달이 이루어지는 것으로 볼 수 있다. 또한 건강이 단순히 질병에 감염되지 않았거나 허약하지 않다는 것만을 의미하는 것이 아니라 ‘신체적·정신적·사회적으로 문제가 없는 상태’를 의미한다(정미라 외, 2007).

영유아는 성장 발달이 급속하게 이루어지는 시기로 신체적 건강과 발달의 기초가 형성되는 시기이다. 특히 영유아기는 다른 발달단계의 인구집단보다 면역력이 부족하고 신체 조정능력이 원만하지 않아 다양한 안전사고에 노출되어 양질의 건강관리와 서비스가 제공되어야 한다(정효정, 2018; Fairchok et al., 2010). 영유아 스스로 자신의 건강과 안전을 돌볼 수 있는 능력이 부족하므로 양육자나 성인의 도움이 절대적으로 필요하다. 우리 사회에서 영유아들의 양육은 전통적으로 어머니에 의해 이루어졌고, 가족 구성원들과의 상호작용을 통해 언어, 신체, 건강, 사회 정서 발달이 이루어졌다.

그러나 현대사회에서는 산업화, 현대화, 여성의 취업률 증가 등으로 영유아 교육기관의 이용률이 증가하고 취원 연령도 낮아짐에 따라 부모뿐 아니라 교사들이 영유아의 양육과 성장을 담당하는 경우가 증가하고 있다.

따라서 영유아들은 생애 첫 교육을 어린이집과 유치원인 교육기관에서 경험하고 사회에서 필요한 기본생활의 내용을 배운다. 이러한 영유아기의 배움은 이후의 경험에 영향을 미치며 평생교육의 기초가 되므로 영유아 교육과정에서 건강교육의 중요성을 주목할 필요가 있다(김기덕, 2010).

미국은 ‘건강교육증진협회’에서 ‘개인의 건강’, ‘정신건강’, ‘가족생활’, ‘영

양’, ‘질병 예방’, ‘안전’, ‘지역사회와 관련된 건강’, ‘학대’, ‘소비자로서의 건강’, ‘환경과 관련된 건강’ 등의 10가지를 포함한 건강교육의 필요성을 제시하고 있다(정미라 외, 2007).

한편 우리나라는 영·유아의 건강교육의 중요성을 표준보육과정과 누리과정에서 살펴볼 수 있다. 먼저, 2019 개정 누리과정¹⁾에서 추구하는 인간상 중 첫 번째는 ‘건강한 사람’이다. ‘건강한 사람’의 내용 범주의 목적은 유아가 놀이를 통해 심신의 건강과 조화로운 발달을 이루고 바른 인성과 민주 시민의 기초를 형성하는데 있다(교육부, 2019). 이를 실현하기 위해 ‘자신의 소중함을 알고, 건강하고 안전한 생활 습관을 기르기’를 목표로 한다(교육부, 2019). 2019년 개정 누리과정의 ‘신체 운동·건강’의 내용범주는 다음과 같다.

[표 2-1] 신체운동·건강

내용범주	내용
신체활동 즐기기	신체를 인식하고 움직인다. 신체 움직임을 조절한다. 기초적인 이동운동, 제자리 운동, 도구를 이용한 운동을 한다. 실내외 신체활동에 자발적으로 참여한다.
건강하게 생활하기	자신의 몸과 주변을 깨끗이 한다. 몸에 좋은 음식에 관심을 가지고 바른 태도로 즐겁게 먹는다. 하루 일과에서 적당한 휴식을 취한다. 질병을 예방하는 방법을 알고 실천한다.
안전하게 생활하기	일상에서 안전하게 놀이하고 생활한다. TV, 컴퓨터, 스마트폰 등을 바르게 사용한다. 교통안전 규칙을 지킨다. 안전사고, 화재, 재난, 학대, 유괴 등에 대처하는 방법을 경험한다.

자료: 교육부(2019). 유치원 교육과정 고시문-2019년 개정 누리과정(안).

제4차 표준보육과정에서 제시하는 신체 운동·건강’의 내용범주는 연령에 따라 좀 더 세분화되어 있다.

0~1세는 ‘건강하게 생활하기’로 신체의 청결과 위생, 즐거운 식사, 편안한

1) 3~5세 유아를 위한 국가 수준의 공통 교육과정이다.(교육부. 공고 제 2019-187 호 “유치원 교육과정” 고시문).

수면, 휴식과 배변 경험 등을 통해 건강한 일상을 경험하는 내용으로 구성되어 있다.

2세는 건강한 생활습관의 기초를 형성하는 과정으로 구성하여 신체의 청결과 위생, 급·간식, 배변 습관의 형성, 즐거운 하루 일과를 통해 건강한 생활습관의 기초를 형성하는 내용으로 구성되어 있다.

3~5세는 건강한 생활습관을 기르기 위해 몸과 주변을 깨끗이 하기, 바른 식생활 하기, 건강한 일상 생활하기, 질병 예방하기 등으로 구성되어 있다. 즉, 연령에 따라 ‘건강하게 생활하기’에 대한 세부적 교육 내용을 범주화한 것을 살펴볼 수 있다. 연령에 따른 ‘건강하게 생활하기’의 내용범주는 다음과 같다.

[표 2-2] 제4차 표준보육과정 ‘건강하게 생활하기’

연령	내용범주
0~1세	<ul style="list-style-type: none"> · 도움을 받아 몸을 깨끗이 한다. · 음식을 즐겁게 먹는다. · 하루 일과를 편안하게 경험한다. · 배변 의사를 표현한다.
2세	<ul style="list-style-type: none"> · 자신의 몸을 깨끗이 해 본다. · 음식에 관심을 가지고 즐겁게 먹는다. · 하루 일과를 즐겁게 경험한다. · 건강한 배변 습관을 갖는다.
3~5세	<ul style="list-style-type: none"> · 자신의 몸과 주변을 깨끗이 한다. · 몸에 좋은 음식에 관심을 가지고 바른 태도로 즐겁게 먹는다. · 하루 일과에서 적당한 휴식을 취한다. · 질병을 예방하는 방법을 알고 실천한다.

자료: 보건복지부(2020). 제4차 어린이집 표준보육과정, (보건복지부 고시 제2020-75호).

표준보육과정에서 제시하는 ‘건강하게 생활하기’는 영유아기에 매우 중요한 건강교육이다. 이러한 건강교육은 영유아들이 건강한 생활습관을 어린 시기부터 형성할 수 있도록 교육과정을 구성하고 자신의 건강을 유지하기 위한 책임은 스스로에게 있음을 이해시키는 교육과정이라고 할 수 있다(정미라 외, 2007).

따라서 영유아기 개별 발달 수준에 적합한 건강 교육과 돌봄을 위해서 교

사는 영유아들에게 필요한 기초적인 발달지식을 바탕으로 세심하게 관찰해야 한다. 영유아가 건강하게 발달하고 있는지, 어떤 발달적 지원이 필요한지 개별적으로 파악해야 한다. 영유아기의 발달은 모든 발달 단계의 기초가 되는 매우 중요한 시기이기 때문이다.

2. 보건적 측면에서의 영유아 건강교육

2013년 0~5세 영유아를 대상으로 한 무상보육이 도입된 후 보육시설의 수는 꾸준히 증가하여 1990년 1,919개소, 2009년에는 35,550개소, 2019년에는 37,371개로 증가하다가 2023년에는 28,954개이다(보건복지부, 2024).

[표 2-3] 전국 어린이집 수

구 분		계	국·공립	사회복지 법인	법인· 단체	민간	가정	협동	직장
어린이집 수	개소(A)	28,954	6,187	1,206	551	8,886	10,692	124	1,308
	(비중)	100.0	21.4	4.2	1.9	30.7	36.9	0.4	4.5

출처: 보건복지부(2023). 보육통계(2023. 12. 31. 기준).

최근 들어 보육시설에 대한 단순한 양적 증가보다는 영유아의 성장과 발달을 위한 시설의 질적 측면에서의 교육뿐 아니라 건강관리, 질병예방에 대한 사회적 요구와 관심이 증가하고 있다(정효정, 2018).

2023년 보육통계를 살펴보면, 전국 어린이집 28,954개소 중 100인 이상의 어린이집은 2,262개소로 간호사(또는 간호조무사)²⁾가 배치되어 있는 곳은 776개소이다(보건복지부 2023년 12월 31일 기준 보육통계). 영유아보육법상 100인 이상의 어린이집은 간호사(또는 간호조무사)를 배치하도록 되어 있으나 실제 배치 현황은 40%에도 미치지 못하고 있다.

2) 시행규칙 제10조(보육교직원의 배치기준)에서 간호사의 배치는 다음과 같이 정하고 있다. 영유아 100명 이상을 보육하는 어린이집의 경우 간호사(간호조무사를 포함한다. 이하 같다) 1명을 두어야 한다(법제처, 2016).

[표 2-4] 100인 이상의 어린이집 수

구 분	계	20명 이하	21 ~ 39명	40 ~ 49명	50 ~ 80명	81 ~ 99명	100 ~ 160명	161 ~ 200명	201 ~ 240명	241 ~ 300명	300명 초과	
소 계	28,954	11,490	4,835	3,040	4,790	2,537	1,628	357	137	136	4	
국공립	6,187	610	1,203	1,093	2,110	810	318	34	6	3	0	
사회 복지법인	1,206	3	111	140	344	344	200	46	10	7	1	
법인 단체	551	8	110	87	179	95	53	14	3	2	0	
계	민간	8,886	6	3,191	1,398	1,817	1,144	923	224	95	85	3
가정	10,692	10,691	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
협동	124	65	35	15	3	3	3	0	0	0	0	
직장	1,308	107	184	307	337	141	131	39	23	39	0	

출처: 보건복지부(2023). 보육통계(2023. 12. 31. 기준).

초등학교 이상의 학교 단위에서는 보건교사가 상주하여 학생의 안전과 건강관리를 담당하고 있다(김미경, 2017). 그러나 [표 2-5]를 나타난 바와 같이, 영유아 보육기관에서 간호사가 상주하는 경우는 5% 이하이며, 100인 이하 보육시설에서의 아동의 안전과 건강을 담당할 전문적 의료 인력 배치에 대한 법적 기준은 아직 마련되어 있지 않은 실정이다(강기선, 2019).

시력관리의 경우, 미국이나 일본 등은 1980년대부터 정부 주도하에 취학 전 아동의 집단시력 검진을 실시하고 있으며, 우리나라는 2000년 학교보건법이 개정된 이후부터 초등학교 학생들의 시력검사는 의무화되어 있다. 그러나 유아교육기관은 의무가 아닌 권고사항으로 영유아 시력검사는 유아교육기관이 아닌 영유아 건강검진으로 실시되고 있는 것이 일반적이다(이미자, 2004).

영유아의 시각체계는 발달과정에 있기 때문에 이 시기 시력 이상이 생기면 성장 후에는 거의 치료할 수 없으므로 영유아기에 검사 및 치료와 관리가 체계적으로 필요한 시기이다(정지호, 2013).

[표 2-5] 100인 이상 어린이집에 배치되어 있는 간호사 수

분	간호사		
	소계	간호사	간호조무사
계	776	335	441
서울특별시	142	67	75
부산광역시	33	15	18
대구광역시	13	5	8
인천광역시	43	12	31
광주광역시	13	5	8
대전광역시	19	13	6
울산광역시	13	6	7
세종특별자치시	18	14	4
경기도	279	106	173
강원특별자치도	18	7	11
충청북도	44	14	30
충청남도	42	22	20
전북특별자치도	11	2	9
전라남도	13	7	6
경상북도	29	16	13
경상남도	24	12	12
제주특별자치도	22	12	10

출처: 보건복지부(2023). 보육통계(2023. 12. 31. 기준).

우리나라는 1987년 모자보건법에 근거하여 보건소에서 영유아 보건사업의 일환으로 영유아 건강검진에 시력관리가 포함되었다. 2008년부터 국민건강보험공단에서 영유아 건강검진사업으로 전국적인 영유아 시력검진 프로그램을 시행하고 있다. 2010년부터 서울시에서 어린이집 950개소에 ‘방문간호사 서비스’를 시작하여 2020년 현재 3,000여개로 서비스를 확대하고 있다(서울특별시 간호사회, 2020). ‘방문간호사 서비스’는 어린이집을 간호사가 정기적으로 방문하여 영유아들의 건강과 질병 예방 교육 및 사정을 하고 또한 보육교직원과 학부모에 대한 건강 관련 교육이나 상담 등을 실시하여 안심 보육환경을 조성하는데 기여하고 있다(조막래 외, 2018).

‘방문간호사 서비스’에서는 영유아들의 신체계측이나 안전교육 뿐 아니라

시력검사를 함께 실시하고 있다. 그러나 ‘방문간호사 서비스’는 지역적인 특성과 차이 등으로 전국적으로 도입되고 있지 않은 실정이다(유선영 외, 2020).

영유아 건강검진에서의 시기별 시각 검진 내용을 살펴보면 다음과 같다. 1차 검진은 생후 4~6개월, 2차 검진은 생후 9~12개월, 3차 검진은 생후 18~20개월, 4차 검진은 생후 30~36개월, 5차 검진은 생후 42~48개월, 6차 검진은 생후 54~60개월, 7차 검진은 생후 66~72개월에 실시하게 된다.

1차에서 3차까지는 시각문진, 손전등 검사를 실시하고 4차부터 7차까지는 시각문진, 시력표를 이용한 시력검사를 실시한다(정지호, 2013).

그러나 시각 문진은 5문항으로 구성되어 질문을 읽고 보호자가 판단하여 체크하고 시력검사는 어느 정도 자신의 표현이 가능한 연령의 유아들을 대상으로 진행하게 된다.

[표 2-6] 영유아 시기별 시각 검진 내용

시기	검진 개월	시각 검진 내용
1차	생후 4~6개월	시각문진(5문항) 손전등 검사
2차	생후 9~12개월	
3차	생후 18~20개월	
4차	생후 30~36개월	시각문진(5문항) 시력표
5차	생후 42~48개월	
6차	생후 54~60개월	
7차	생후 66~72개월	

‘방문간호사 서비스’에서의 시력검사 또한 간호사가 영유아의 상태를 체크하며 진행하게 된다. 즉, 영유아 건강검진과 방문간호사 서비스에서 진행되는 눈 건강과 관련된 내용은 간단한 시력 측정으로 끝나는 경우가 많다. 그리고 후속조치로 눈과 관련된 건강교육에 대한 내용은 거의 이루어지지 않는 실정으로 대부분 눈 건강 교육은 간호사의 보건교육만으로 이루어지는 한계점이 있다.

유선영 외(2020)는 어린이집의 실정에 맞는 간호사를 배치하거나 방문간호사 서비스를 통한 건강한 보육환경 조성을 희망하며 체계적인 건강관리에 대

한 교육을 통해 전문적 지식을 쌓고 정기적인 전문가의 방문 교육을 통해 건강한 보육환경을 조성할 수 있는 분위기 조성이 필요하다고 하였다.

전문적인 건강관리자가 상주하고 있지 않는 보육기관에서 보육교사에 의해 이루어지는 건강교육의 중요성을 알 수 있다. 특히 시력과 관련된 눈 건강교육은 일생의 눈 건강을 좌우하며 교사와 함께 이루어지는 교육의 필요성과 중요성이 제기된다.

제 2 절 영유아 발달과 눈 건강

1. 영유아 발달

인간의 발달은 태내기, 영아기, 유아기, 아동중기, 청소년기, 성인기, 중년기, 노년기의 8단계로 구분되며, 태내기, 영아기, 유아기는 8단계 중 ‘영유아기’에 해당하며, 발달 단계는 다음의 특징은 다음과 같다(김경철 외, 2019).

첫째, 태내기(prenatal period)는 수정의 순간부터 출생까지를 말하는 것으로 어머니의 자궁에 착상한 수정체가 10개월 동안 인간의 몸으로 성장할 수 있도록 신체 조직이 생성되며 성장이 가장 급격하게 나타나는 시기이다. 임신 초기 시신경의 기능적 분화가 이루어지며 이때 눈의 기본적 기능이 형성된다(김경철 외, 2019).

둘째, 영아기(infancy)는 출생 후 약 2주 동안은 신생아기라 하며, 출생 후 24개월까지를 영아기라고 한다. 이시기는 태내기를 제외하고 일생 중 가장 급격한 발달을 보이며 광범위한 신체 발달과 지각적·인지적 능력을 보이고, 언어를 통한 의사소통이 가능해 지면서 독립된 개체로 성장할 준비 시기이다. 신생아의 시력은 8~12인치 거리에 있는 물체를 볼 수 있는 정도이며, 색깔을 보는 능력은 4~6개월 사이에 발달한다.

생후 2개월 무렵까지 천천히 움직이는 물체를 180° 까지 따라볼 수 있게 되며 사람 얼굴을 구분할 수 있다. 생후 3~4개월은 눈 주변 근육 조절 능력이 향상되어 움직이는 물체를 따라볼 수 있는 시기이다. 시각이 더욱 발달하여 비슷한 계열의 색을 구별할 수 있다(정옥분, 2023).

셋째, 유아기(early childhood)는 영아기 이후부터 초등학교 입학 전까지의 시기로, 운동 기술과 체력의 발달이 급격하게 이루어지고, 언어 발달과 사고의 확장으로 창의성과 상상력이 풍부해지는 시기이다. 유아기 이후 시력은 8~9세까지 꾸준히 발달이 이루어지며, 자기 통제와 조절을 통해 기초적인 사회화가 이루어진다.

[표 2-7] 인간발달 단계에 대한 관점

발달적 관점	단계	삶의 주기		시력발달
영아기	1	태아기	임신에서 출산까지	- 신 생 아 기 8~12인치 거 리 인지
	2	영아기와 걸음마기	생후 2년	
유아기	3	유아기 (학령 전기)	생후 2년에서 6년	- 생 후 2 개 월 부 터 180 사 물 인지
학동기	4	아동 중기	생후 6년에서 12년	- 생 후 3 ~ 4 개 월 부 터 눈 조 절 능력 향 상
청년기	5	청소년기	12~20세(부모로부터 독립)	
성인기	6	성인기	20~40세	- 유 아 기 부 터 ~ 8.9 세 까 지 시 력 발 달
	7	중년기	40~65세	
성인후기	8	노년기	65세 이상	

출처: 김정철 외 (2019). 영유아 발달 ‘인간발달 단계에 대한 관점’, 동문사.

2. 영유아 눈 건강

1) 눈의 구조와 기능

인간의 감각 기관 중 시각을 담당하는 눈은 여러 단계의 구조를 통해 외부로부터 얻은 정보를 뇌에 전달하는 역할을 한다.

시각 기관은 빛의 감지, 단일 영상의 형성, 2차원 형상의 깊이 및 간격 지각, 물체의 파악 및 분류, 신체 동작 인도 등 여러 가지 복합한 기능을 수행한다.

눈은 얼굴의 윗 쪽 좌, 우 양쪽으로 대칭으로 있으며 길이는 24mm 정도이

며 크기는 탁구공만하며 역할에 따라 공막³⁾과 포도막⁴⁾, 망막⁵⁾으로 나눌 수 있다. 공막은 눈의 모양을 유지 시켜주는 안구의 가장 바깥층으로 흰색을 띠고 있으며, 각막⁶⁾과 빛을 굴절시키는 방수⁷⁾, 수정체⁸⁾, 유리체액⁹⁾이 공막 내에 존재한다.

포도막은 혈관막이라고 하며, 홍채¹⁰⁾와 맥락막을 포함하는 혈관으로 눈에 산소와 영양분을 공급해주는 역할을 한다. 망막은 눈의 가장 안쪽 층에 있으며 신경이 분포하는 층으로 망막 중 빛이 직접 도달하는 부분을 황반¹¹⁾이라고 하며, 여기서 가장 세밀하게 빛을 감지한다.

눈은 시각정보를 뇌에 전달하는 시각기관으로 시각정보가 들어오면 각막과 수정체가 이미지를 망막에 투영시켜 빛을 굴절시키고, 홍채는 각막과 수정체 사이에서 빛의 양을 조절한다. 들어온 빛은 유리체를 통과해 최종 망막에 초점이 맞추어지며, 망막에 맺힌 이미지는 시신경을 통해 뇌로 전달되어 자신이 본 것을 인지하게 된다.

또한 눈꺼풀은 외부자극으로부터 눈을 보호하고 빛의 양을 조절하는 역할

-
- 3) (의학): 각막을 제외한 눈알의 바깥벽 전체를 둘러싸고 있는 막. 희고 튼튼한 섬유질로 되어 있다(표준국어 대사전).
 - 4) 포도막(의학): 안구 벽의 바깥막과 속막 사이에서 중층(中層)을 형성하는 부드럽고 얇은 막. 홍채(虹彩), 맥락막, 섬모체를 통틀어 이른다(표준국어 대사전).
 - 5) 망막(의학): 눈알의 가장 안쪽에 있는 맥락막 안에 시각 신경의 세포가 막 모양으로 층을 이룬 부분. 수정체를 지나온 빛이 망막에 상을 맺으면, 시각 신경이 그 자극을 내어 걸질의 시각 길질에 전달한다(표준국어 대사전).
 - 6) 각막(의학): 눈알의 앞쪽 바깥쪽을 이루는 투명한 막. 이 막을 통하여 빛이 눈으로 들어간다(표준국어 대사전).
 - 7) 방수(의학): 눈의 각막 뒤와 홍채 사이의 공간이나 홍채 뒤와 수정체 사이에 들어 있는 액체. 눈알 안의 영양과 일정한 압력을 유지하는 역할을 하는데, 이것이 많아지거나 배출 작용에 장애가 생기면 녹내장을 일으킨다(표준국어 대사전).
 - 8) 수정체(의학): 안구의 동공 바로 뒤에 붙어 있는 볼록 렌즈 모양의 탄력성 있는 투명체. 거리의 원근에 따라 표면의 곡률(曲率)을 조절하여 눈에 들어온 광선을 적당한 각도로 굴절시켜 망막에 물체의 실상(實像)을 만든다(표준국어 대사전).
 - 9) 유리체액(의학): 눈알의 속을 채우고 있는 투명한 물질(표준국어 대사전).
 - 10) 홍채(의학): 안구의 각막과 수정체 사이에 있는 둥근 모양의 얇은 막. 막의 중앙에 동공이 있으며, 홍채의 신축으로 동공이 축소되거나 확대되어 안구에 들어오는 빛의 양을 조절한다. 인종에 따라 색소가 다르다(표준국어 대사전).
 - 11) 황반(의학): 망막의 가운데 부분에 있는 누르스름한 반점. 지름 3mm 정도의 타원형으로 빛깔을 분간하는 힘과 시력이 가장 뛰어난 부분이다(표준국어 대사전).

을 하고, 눈물샘은 각막의 표면을 유지하고, 이물질을 세척해주는데 필요한 눈물을 배출한다(위키백과, 2024).

안구가 움직일 수 있도록 안구근육인 상사근, 상직근, 내직근, 하사근, 사직근, 외직근, 총건륜인 외안근¹²⁾이 있다. 눈은 상하좌우 내외 어느 방향이든 자유롭게 움직이고 근육은 눈의 공막에 부착되어있는 것으로 이러한 근육의 운동능력이 시력을 결정한다(박창은 역, 2020).

2) 영유아 눈 건강

영유아기의 신체발달 특징은 뇌와 머리는 빠르게 성장하여 성인 수준으로 성장하지만, 다른 신체 기관들은 느리게 성장하며 개인차가 있다(김경철 외, 2019). 그러나 이 시기 신체, 뇌, 언어, 사회정서 및 인지의 모든 측면에서의 발달은 서로 영향을 주어 통합적으로 발달하게 된다. 영유아기의 신체발달 중 눈(시력)은 태내기 때부터 발달한다. 임신 4주에 눈 아래의 안포가 생성되고 7~8주까지 수정체, 망막, 각막의 기초가 조직되며 18주경 뇌와 시신경이 연결된다. 28주가 되면 눈꺼풀이 열리고 빛과 어두움에 민감하게 반응하며 34주를 지나면 대략 0.02 정도의 신생아 시력과 갖게 된다(김경철 외, 2019).

그러나 엄마 배 속에서 태아의 눈은 빛과 사물에 노출되지 않은 상태이기 때문에 아기가 세상에 나와서 눈을 뜨고 주변을 보기 시작해야 비로소 눈의 기능적 발달이 시작된다고 볼 수 있다. 생후 2~3개월에는 2~3m 거리의 물체 정도만 인지하고, 생후 6개월이 되면 시력표 맨 윗자리의 '4', 'C', '그'자 정도 읽을 수 있는 0.1정도 시력으로 발달하며, 이후 만 5세 정도가 되면 0.8~1.0의 성인과 같은 시력으로 발달한다고 보고하고 있다(김병진 외, 2009).

즉, 대부분의 시력 발달은 만 5세 이전에 이루어지고, 이후에는 아주 조금 더 성장하다 약 9세경쯤 시력 발달은 멈추게 된다.

만약 만5~6세 되었는데도 시력발달이 늦어져 있다면 약시로 진단 할 수 있고, 만 10세 정도까지 시력 교정 치료를 시도하더라도 그 치료효과가 떨어지기 때문에 조기 발견이 매우 중요하다고 볼 수 있다.

12) (의학): 눈알에 붙은 가로무늬근을 통틀어 이르는 말. 좌우에 각각 일곱 개씩 있으며, 눈을 돌리는 기능을 한다(표준국어 대사전).

[표 2-8] 정상적인 시력 발달 단계

연령	중요한 시력 발달 과제	시력표상의 시력
신생아	빛을 느끼고 큰 물체가 있는 것을 흑백으로 알아보는 정도, 시야는 상하 30도 좌우 20도 정도만 볼 수 있는 좁은 상태	0.03 정도의 시력
생후 3개월	눈앞에 사물을 쳐다보고 따라봄, 원색의 색깔을 인지하기 시작. 공간상의 물체의 전후 위치를 알아보는 입체시가 발달하기 시작	0.15 정도의 시력
첫돌 무렵	시력 발달이 가장 왕성하게 일어나는 시기. 성인과 비슷한 크기의 시야를 갖게 됨	0.3~0.4 정도의 시력
만3~5세경	해부학적(모양과 형태)으로는 성인 수준의 모양과 형태를 가진 시세포를 완성	0.8~1.0 정도의 시력

출처: 김병진 외(2009). 우리가족 꼭 알아야 할 ‘눈 건강 완전정복’, 중앙생활사.

이와 같이 영유아기는 시력발달에 있어서 중요한 시기임에도 불구하고 부모와 유아교육 종사자들은 그 중요성에 대해 인식하지 못하고 시력은 성장함에 따라 저절로 발달하는 것으로 인식하고 있다(최지은, 2022). 영유아들이 ‘건강’하다는 것은 전인적 성장과 발달이 이루어지고 있음을 의미하는 것으로(이은주, 2010), 표준보육과정에서 추구하는 인간상도 ‘건강한 인간’이다. ‘건강’은 전인적 성장의 기초가 되는 것으로 유아교육기관에서는 영유아들의 ‘전인적 성장’을 돕기 위해 신체, 언어, 정서, 건강 등 다양한 활동들이 진행되어지고 있다.

이와 함께 영유아기의 신체 발달 중 눈 건강을 위한 체계적인 교육의 필요성을 인식할 수 있다. 연령에 따른 다양한 눈 건강 교육을 통해 아이들뿐만 아니라 교사 및 학부모의 ‘눈 건강’에 대한 관심을 높여 관리하고 예방할 수 있는 습관을 형성시켜 주는 것이 바람직하겠다.

제 3 절 눈 건강 교육 실태와 선행연구

1. 눈 건강 교육의 실태

세계보건기구 협회(WHO)는 2017년 10월 두 번째 목요일을 ‘세계 눈의 날’로 기념하면서 세계적으로 ‘눈 건강’에 관심을 갖고 눈 건강에 대한 경각심을 알리고 시력 건강을 위한 다양한 활동들을 진행하고 있다. Grzybowski 등에 의한 2013~2019년도 사이 어린이 근시 유병률 연구를 살펴 보면, 한국, 중국, 싱가포르를 포함한 동아시아 도시지역 어린이 근시 유병률은 약 73%, 유럽 지역은 40%, 북아메리카 지역은 42%로 나타났고, 아프리카와 남아메리카 지역의 어린이 근시 유병률은 10% 미만으로 나타났다(김정미, 2023: 재인용).

청소년 건강문제의 심각성을 깨달은 정부는 2019년 「제1차 학생건강증진 기본계획(’19년~’23년)」 수립하였다. 청소년 시기는 전 생애에 걸쳐 가장 건강한 시기이다. 그러나 시력이상·치아우식 문제가 상존하고, 신체활동 부족과 영양 불균형에 기인한 비만학생 증가, 환경문제로 인한 알레르기성 질환 유병률 증가 등이 대두되고 있다. 따라서 학생들의 건강증진 교육을 내실화하고, 다양한 지원을 통해 학생들의 건강수준을 향상시키기 위한 정책을 발표하였다.

최근 5년간 초·중·고생을 대상으로 실시한 연도별 ‘학생건강 검사표본 통계’에서 시력과 관련된 이상부분을 살펴보면 다음과 같다.



[그림 2-1] 최근 5년간 시력 검사 이상 학생 비율 현황

출처: 교육부·질병관리청(2024). 2019~2023년 ‘학생건강검사 표본통계’.

2019년 53.2%, 2021년 58.0%, 2022년 55.2%, 2023년 56.0%로 시력 이상 증가가 2020년을 제외하고는 점차 증가하고 있는 것을 [그림 2-1]로 확인할 수 있다.

다음은 최근 2년간 초등학교 1학년생의 '시력 이상' 비율을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

[표 2-9] 최근 2년간 시력 검사 이상 학생 비율 현황

구분	시력 이상 비율(%)		시력 이상 비율 연도간 차이(%p)
	'22	'23	'23 - '22
합계	55.2	56.0	0.8
초등학교 1학년	27.5	29.6	2.1
초등학교 4학년	54.5	51.9	-2.6
중학교 1학년	65.2	68.0	2.8
고등학교 1학년	73.2	75.3	2.3

출처: 교육부,질병관리청(2024). 2022~2023년 청소년 건강행태조사 결과.

[표 2-9]는 2022년 55.2%, 2023년 56.6%로 시력이상 비율 연도 간 차이는 0.8로 시력이상 증상이 나타나는 연령 시기가 점점 낮아지고 있는 것으로 확인 된다.

질병관리청의 2023년도 학생건강검사 표본 통계에 의하면, 시도별 시력이상 학생 증가에 따른 지역현황을 살펴보면 다음과 같다. 대전 60.9%, 서울 60.1%, 제주 59.9%, 세종 52.6%, 충남 51.3%, 전남 50.5% 등으로 나타나 학생들의 눈 건강에 적신호가 켜져 있음을 다시금 확인할 수 있다. 위와 같은 통계는 연도별, 연령별, 시도별 시력 조사를 통해 학생들의 시력 건강에 대한 심각성이 드러난 결과로 해석할 수 있다.

이러한 아동 및 청소년들의 시력 이상은 의학의 발달과 경제 수준의 향상 등 건강에 대한 관심에 비해 취학 전 어린이들의 시력측정에 대한 사회적인 인식과 부모의 관심, 효과적인 시력검사의 부재 등 다양한 이유에 기인한 것으로 볼 수 있다.

[표 2-10] 시도별 시력 이상

도	검사인원 ¹⁾	초등학교 ²⁾	중학교	고등학교	전체
전 체	30,420	41.3	68.0	75.3	56.0
서 울	1,796	44.8	72.0	78.5	60.1
부 산	1,805	38.3	72.7	76.1	55.3
대 구	2,028	44.7	71.8	74.4	58.6
인 천	2,300	41.2	65.4	79.0	56.0
광 주	1,284	42.2	65.7	77.2	56.6
대 전	1,500	50.0	71.5	72.3	60.9
울 산	1,386	38.3	69.1	71.4	53.5
세 종	1,104	37.6	67.7	75.0	52.6
경 기	4,144	39.3	68.5	75.5	54.7
강 원	1,462	42.8	67.2	68.7	55.4
충 북	1,598	41.4	67.3	72.7	55.2
충 남	1,662	36.5	62.5	71.3	51.3
전 북	1,492	41.3	60.3	72.4	54.1
전 남	1,653	34.5	64.5	69.0	50.5
경 북	2,370	47.8	65.5	76.7	59.2
경 남	1,603	39.6	64.6	76.5	54.4
제 주	1,233	50.2	67.9	74.3	59.9

주 1) 검사인원에는 ‘시력’ 검사를 수행한 학생으로 전국의 검사인원 수와 맞지 않을 수 있음.

2) 초등학교 1학년과 4학년 학생의 시력이상 비율이고 중학교 및 고등학교는 1학년의 비율임.

출처: 질병관리청(2023). 2023년 학생 건강검사 표본통계 및 청소년건강행태결과.

Piaget는 유아기의 시각은 유아에게 동기유발과 환경과의 상호작용을 가능하게 하며 학습과 인지발달이 이루어지게 하는 매개체가 되며 제한된 시·기능은 유아 성장 발달에 고 위험을 지니게 된다고 하였다(이미자, 2004). 따라서 조기 발견을 통해 영유아에게 선천적으로 나타나는 시력 이상에 대한 문제를 해결할 수 있다. 시력의 발달은 선천적인 영향 뿐 아니라 후천적인 영향도 나타난다. 최근에는 조기교육으로 인한 눈의 피로, 과도한 미디어 사용 등으로 인한 생활에서의 시각적 부담으로 인한 시력 이상을 들 수 있다. 즉, 아이들이 시력이 떨어지는 원인은 생활습관이나 환경과 같은 후천적인 요인으로 볼 수 있다(이혁재, 2017).

김신자(2005)의 연구에 의하면 학령기 이전 인 영유아시기는 시력이 완성되는 시기로 이른 조기 교육은 눈에 가해지는 피로가 시력 문제로 나타날 수 있으며, 영유아기 시력저하의 원인이 될 수 있다고 지적하며 그 어느 때보다 중요한 건강문제라고 지적하고 있다. 뿐만 아니라 시력 기능의 문제는 학습과정, 개념 형성, 언어습득, 행동 등에도 영향을 미칠 수 있다(이동진 외, 2013)

2. 눈 운동

헬름홀츠(Helmholtz)¹³⁾는 시력 저하의 원인은 시력 이상은 안구의 문제이고, 안구가 변형되어 굴절 불안정으로 인해 수정체에 이상이 생겨 시력저하가 발생된다고 주장하면서, 안구의 길이는 변할 수 없고, 한번 퇴화된 눈은 더 이상 좋아질 수 없다는 이론을 주장했다(양순철 외, 2019).

그러나 1930년대에 뉴욕의 안과의사 베이츠(Bates)가 헬름홀츠(Helmholtz)에 대해 “거의 모든 시력 문제는 눈의 습관적인 긴장으로 인한 것으로 비판을 발표했다(양순철 외, 2019). 백혜원(2002)에 따르면, 베이츠(Bates)는 시력이 단순히 안구의 문제만이 아니고 외안근도 중요한 역할을 하고, 이것을 기초로 안 근육 훈련을 통해 시력이 회복 발달할 수 있고, 그 방법들이 개발되어 지고, 그 것들을 통해 ‘시력훈련’ 형태를 갖추게 되었다.

현재 국외를 비롯해 국내에서도 눈(시력)운동과 안구운동이 눈 건강에 도움을 주는 것으로 나타나 ‘시력훈련’이 활성화 되는 것으로 추측된다. 즉 많은 인터넷 사이트에서 ‘베이츠(Bates)시력강화 운동’이 활발하게 전개되고 있다.

눈(시력)운동이란 깜박임이나 눈을 감고 뜨는 것, 눈 주위 근육을 자극지압하여 외안근을 강화시켜 주면서 혈액순환을 증진시켜 각막에 영향을 보급해주고 안구의 탄력성을 회복시켜 주는 것이다(Lee, Y. Y., 1995; 백혜원, 2002).

눈(시력)운동은 안구가 눈 주위를 움직이는 것으로 내직근과 외직근, 상직근과 하직근, 상사근과 하사근 등 세 쌍의 안 근육을 단련시키고 안구의 탄력

13) 헬름홀츠(Helmholtz 1821~1894): 인간의 시각과 청각을 현대적으로 연구한 최초의 인물 (위키백과, 2024).

성을 회복하고 혈액순환을 촉진 시키는 운동이다(Lee, Y. S., 1999; 백혜원, 2002).

눈 운동을 통해 ‘시력 효과’가 나타난 주동환(2002)의 연구는 초등3학년 대상 비교집단과 실험집단 각 30명을 선정하여 12주간 1일 2회 5분씩 안구 운동을 실시. 그 결과 시력 향상 효과가 나타나 다양한 눈 운동 측정방법과 새로운 접근이 도입 되어야 하는 것을 제언 하였다.

백혜원(2002)의 ‘올동적 시력 강화 운동이 초등학교 저학년생의 시력, 굴절 이상, 눈의 피로감에 미치는 효과’의 선행 연구를 통해서도 눈 운동은 시력향상이라는 결과를 나타냈다고 하였다.

시력훈련 프로그램은 어린이 눈 기능 강화시키고 그로 인해 잠재된 학습력을 최대한 높이고 눈 기능을 증진시켜 눈 건강에 기여함을 신효순(2008)의 연구를 통해서 확인 할 수 있다.

최근 이성화(2018)의 연구 역시 눈 운동을 통해 시력 향상이 나타난 것을 확인 할 수 있었다.

눈 운동은 눈의 근육을 강화하고 시력을 향상시키는데 도움을 줄 수 있는 활동으로 시선을 멀리서 가까이로 이동시키며 눈을 움직여 초점을 맞추는 ‘초점 조절’ 눈 운동과 고개는 움직이지 않고 눈동자만 상, 하, 좌, 우로 움직이는 눈 근육 스트레칭 운동법, 모양이나 그림을 따라 눈이 따라가는 운동법, 눈으로 원 그리기, 안구 주위를 가볍게 눌러 눈 마사지하는 방법 등이 있는데 박창은 역(2020)은 이것을 비전테라피(Vision therapy)라고 한다.

100년 이상의 역사를 가지고 있는 비전테라피(Vision therapy)는 다양한 시력 회복 방법을 연구·개발하여 이를 통해 다양한 시각적 문제를 개선하여 생활 및 학습능력을 향상시키는데 활용되어지고 있다(용봉중학교, 2000). 이러한 눈 운동을 꾸준히 실천하면 눈의 근육을 강화하고 시력을 개선하는데 도움을 줄 수 있기 때문에 미국, 캐나다, 호주, 영국 등의 국가에서는 안과의와는 별도로 비전테라피라(Vision therapy)는 시력회복운동을 통해 시각기능을 케어하고 있다.

따라서 국내외의 많은 학술자료를 통해 눈 건강을 위한 ‘눈 운동’의 효과가 증명되고 있다는 것을 알 수 있다.

3. 선행연구

1) 영유아기 눈 건강 선행연구

초등학교 1, 2학년생의 시력검사는 2001년부터 정규 신체 과목으로 포함되어 진행되고 있다(이미자, 2004). 학령 전기 아동들도 이에 준하여 시력 검사를 할 수 있다고 하지만(교육법전 편찬회, 2000), 강제성을 띄지 않고 있어, 취학 전 어린이들은 안 보건에 관련해서는 거의 방치 되어 있다.

임혁택 외(2003)에 따르면 취학 전 아동의 ‘집단시력검진’사업은 1960년대부터 시작해 세계 각국에서 활발하게 시행되어지고 있으며, 국내에서는 1995년 ‘한국실명예방재단’ 주도하에 취학 전 아동 시력검진 사업이 시작되었다고 보고하고 있다. 영유아 눈 건강 프로그램과 눈 운동에 관련한 교사 인식과 영유아 눈 건강 인식교육에 대해 보고된 연구는 거의 찾아 볼 수 없다. 반면 초등학교 대상으로 진행된 시력 저하 원인과 눈 운동 선행연구물들을 통해 학령전기의 눈 건강에 대한 중요성을 확인 할 수 있다.

눈 운동 선행연구들의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

이동진 외(2013)는 유치원이나 어린이집에 다니는 1~6세 아동 1,409명을 대상으로 한 눈 검진 시행한 결과 131명의 아동의 시력이 0.5이하로 나타나 눈 관리의 중요성을 주장하였다. 그러나 아직까지도 부모와 교육기관 종사자들의 시력 관련 인식이 부족한 상태로 나타나고 있다(박상열, 홍성혜, 2010; 이미자, 2004; 최지은, 2022).

취학 전 아동의 시력검진은 우리 사회 미래 주역들의 눈 건강을 좌우하는 중요한 과제이며 시력 이상에 대한 예방가능을 하여 시력손실을 미리 줄일 수 있는 효과적인 사업이라고 할 수 있다(임혁택 외, 2003).

이미자(2004)는 아동의 조기 시력관리가 필요함에도 그동안 사회와 부모의 인식 결여로 인해 아동의 시력관리가 잘 이루어지지 않고 있음을 지적 하였다.

김민섭 외(2003)의 연구에서는 안과적 이상을 조기에 발견하고 치료하는 것은 아동 눈 건강에 영구적으로 발생할 수 있는 장애를 미리 예방할 수 있는 유일한 기회임을 주장하고 있다. 이는 시력 감사를 통한 조기 발견에 대한

사회적인 제도의 뒷받침으로 지속적인 관심과 검진이 필요하며 부모들의 관심과 협조가 필요함을 알 수 있다.

윤영미(2006)는 ‘학령전기 아동의 시력건강증진 프로그램의 효과’ 연구를 통해 앞으로도 시력건강 연구를 반복적으로 실시해서 유치원과 어린이집 아동들의 건강교육 프로그램에 적극적으로 활용할 것을 제언하였다.

[표 2-11] 영유아기 눈 건강 선행연구

저자(년)	논문 제목	시사점
이성화 (2018)	학령 전기 아동의 사회학습이론기반 눈 건강 프로그램의 효과	눈 건강 프로그램(EPST)이 학령전기 아동의 눈 건강을 향상 시키는 것으로, 유치원이나 어린이집에서 활용할 수 있기를 기대하며 일반화를 위한 반복연구가 나와야 함을 제언하였다.
이성화 이해정 (2016)	미취학 아동의 시력 검진실태와 시력저하 관련요인	아동 시력 이상 조기 발견을 통해 유아기 건강한 생활습관형성과 시력예방과 관리 및 시력관리에 대한 대응이 필요하다고 제언하였다.
윤영미 (2006)	학령 전기 아동의 시력 건강증진 프로그램의 효과	시력건강증진에 대한 반복연구를 실시하여 유치원 및 어린이집 등 시설에 있는 학령전기 아동의 건강 교육 프로그램에 적극 활용할 것을 제언하였다.
김민섭 구분술 김신자 (2003)	전국 2~6세의 취학 전 아동에 대한 안과검진	취학 전 아동 안과적 이상 조기발견은 안과적 장애를 예방 할 수 있는 유일한 기회로 사회적인 제도가 뒷받침 되어야 하며, 부모의 관심과 협조가 더욱 필요하다는 것을 확인 할 수 있었다.
이미자 (2004)	미취학 아동의 시력저하 관련요인에 대한 연구	취학 전 영유아기 시력저하가 심각한 것은 유전적 요인보다는 환경적 요인이 영향을 미친다는 것을 알 수 있으므로 환경적 요인을 개선 할 수 있도록 교육기관 및 가정에서 힘써야 한다고 하였다.
외 8인 (2003)	2001년 한국 취학전 아동 시력 검진사업 결과 보고	취학 전 아동 시력검진은 우리 사회 미래 주역들의 눈 건강을 좌우하는 중요한 과제이며 예방가능 한 시력손실을 미리 줄일 수 있는 효과적인 사업이라고 하였다.

이성화 외 (2016)은 ‘미취학 아동의 시력검진 실태와 시력저하 관련요인’ 연구를 통해 아동 시력 이상의 조기 발견과 시력저하를 예방하는 건강한 생활 습관이 아동 시력 저하를 예방할 수 있는 최선의 방법임을 시사하고 있다.

2) 눈 운동의 선행연구

영유아기의 성장은 다양한 측면을 가지고 있는 결정적 시기로 이때의 발달들은 평생에 중요한 영향을 미치고 있다. 이순형 외(2008)는 영유아가 건강한 생활을 하기 위해서는 건강 지식을 바탕으로 바람직한 태도를 형성하여 스스로 건강관리 능력을 기를 수 있도록 돕는 것이 중요하다고 하였다.

김일옥(1999)은 아동을 대상으로 한 건강교육은 질병예방과 건강 증진에 대한 습관을 형성하는 중요한 시기인 영유아기에 건강 교육을 하는 것이 능력면에서 효과적이라고 하였다.

주동환(2002)은 초등 3학년 대상으로 비교집단과 실험집단을 각 30명씩 선정하여 12주간 1일 2회 5분씩 안구 운동을 실시한 결과 시력 향상 효과가 나타났다고 보고하며 눈 운동 측정방법과 새로운 접근을 제안하였다.

백혜원(2002)의 ‘올동적 시력 강화 운동이 초등학교 저학년생의 시력, 굴절 이상, 눈의 피로감에 미치는 효과’ 연구에서는 눈 운동을 하면 시력이 향상되어진다는 것을 확인 할 수 있었다.

신효순(2008)은 비전테라피(Vision therapy) 프로그램을 통해 눈의 조절부족, 눈 모임부족 등의 치료에 효과적인 방법임을 확인하면서, 눈기능 강화로 인해 어린이 자신의 잠재된 학습력을 최대한 높이고 눈의 기능을 증진시켜 눈건강에 기여할 수 있음을 보고하고 있다.

이성화(2018)의 연구에 따르면 눈 운동 실시 한 실험군은 비교군보다 눈 건강 실천행위가 크게 늘고, 굴절 및 시력 향상이 나타난 것으로 보고하고 있다.

오진주 외(2002)는 학령기 아동의 시력 저하 실태 및 관련요인 연구에서 초등학생 대상 시력건강증진 프로그램 실험중재 후 실험군의 시력관련 지식과 태도가 향상되었음을 확인 하였다.

[표 2-12] 눈 운동의 효과 선행연구

저자(년)	논문 제목	연구결과
용봉 중학교 (2000)	학생 시력 저하 예방 방안	시력에 대한 바른 건강습관과 눈에 대한 높은 관심을 갖게 되고, 안구 운동으로 시력 저하 예방에 도움을 주는 것으로 나타났다.
백혜원 (2002)	올동적 시력강화 운동이 초등학교 저학년생의 시력, 굴절이상, 눈의 피로감에 미치는 효과	초등학생 대상 3개월간 올동적 시력강화 운동 후 시력 향상 되었다고 제언 하였다.
주동환 (2002)	안구운동에 의한 초등학교 아동의 시력과 굴절의 변화	시력향상 효과가 나타났고 다양한 눈 운동 측정방법과 새로운 안구운동 연구가 활발히 이루어져야 할 것을 제언 하였다.
오진주 신희선 (2002)	학령기 아동의 시력 저하 실태 및 관련요인	초등학생 대상 시력건강증진 프로그램 실험중재 후 실험군의 시력관련 지식과 태도 향상되었음을 확인 하였다.
윤영미 (2006)	학령 전기 아동의 시력 건강증진 프로그램 효과	시력건강증진 프로그램 중재 후 실험군과 대조군 양 집단간의 시력건강에 대한 지식 및 행위 차이는 유의한 통계적 차이가 있음.
신희순 (2008)	양안시 이상 초등학교 어린이를 대상으로 한 Vision Therapy의 효과	Vision Therapy는 어린이의 저하된 눈의 기능을 향상시키며 눈 이상 증상 제거에 효과적으로 이런 눈 기능 강화를 통해 학습 잠재력 높이고 눈 건강 증진시키는 데 기여할 것으로 제언하였다.
이성화 (2018)	학령 전기 아동의 사회학습이론기반 눈 건강 프로그램의 효과	실험군은 비교군보다 중재 후 눈 건강 실천행위가 크게 늘어났으며, 굴절 및 시력 향상이 나타남.

김일옥 외(1999)에 의하면, 영유아는 자신의 불편함 혹은 아픈 증상을 언어적으로 표현하는 데 한계가 있다고 하였다. 특히 시력과 관련한 이상 증상은 아이들이 언어적으로 표현하지 못하기 때문에 시력 저하로 인한 이상 행동은 활동 감소로 이어지고 신체의 발달을 저하시키거나, 또래와의 상호작용이 원활하지 못하는 현상으로 나타날 수 있다고 보고하고 있다. 뿐만 아니라 영유아들의 정서 및 사회성 발달에도 영향을 미치기 때문에 부모나 교사의 세심

한 관찰이 더욱 필요하다고 할 수 있다.

현대의 시력은 단순하게 보이는 것만으로 평가하는 것이 아니라 거림감, 입체감, 속도감, 명암, 중심 시력과 주변 시력 등 시각이 조화롭고 균형이 이루어져야 양질의 종합 시력이 될 수가 있으며, 종합 시력의 질이 좋은 사람은 공부, 운동 등 실제 업무 능력에서도 좋은 평가를 받는다고 보고하고 있다.

따라서 본 연구는 ‘눈 건강’에 대한 교사의 인식을 변화시키고 영유아기의 시력 건강관리 능력을 길러주기 위한 ‘눈 운동’ 효과성을 검증하여 유아교육 기관에서 ‘눈 운동’을 위한 교육프로그램으로서의 가능성을 입증하고자 눈 건강과 관련한 다양한 선행 연구들을 살펴보았다.

3) 선행연구의 시사점

영유아기 눈 건강(시력발달)에 대한 연구는 앞에서 살펴본 바와 같이 미흡한 상태이다. 그러나 ‘눈 건강’과 관련한 다양한 선행연구를 통해 다음과 같은 시사점을 알 수 있다.

첫째, 눈 건강과 관련한 연구는 아동 교육기관이나 부모들을 대상으로 미취학 아동의 시력 저하의 심각성, 시력 저하 관련 요인, 눈 이상 증상, 시력 이상에 대한 조기 검진과 치료의 중요성 등에 대한 정보제공과, 미취학 아동을 대상으로 한 눈 건강을 위한 일상생활 습관과 눈 건강 증진법을 시도하고 변화시킬 수 있는 다각적인 시력 건강교육프로그램이 개발되어 아동들의 시력 관리가 이루어질 수 있는 대응이 필요하다고 지적하고 있다.

둘째, 연구들은 영유아 눈 건강에 대한 관심과 눈 건강교육의 필요성을 지적하고 있는데 발달 특성상 스스로 건강관리를 할 수 없는 학령전기 아동의 눈 건강을 위해 국가적 차원에서 교육과정과 함께 국민보건을 체계적으로 지원하고 관리할 필요성을 시사하고 있다.

셋째, 눈 운동과 관련한 연구는 영유아기의 눈 운동은 균형 있는 시력발달에 도움을 줄 수 있으며 눈의 이상에 대한 관리를 통해 미리 예방 할 수 있는 매우 유익한 놀이 활동이 될 수 있을 것으로 시사하고 있다.

이와 같이 눈 건강 교육과 눈 운동을 통해 아이들의 시력발달에 도움이 되는 것을 선행 연구를 통해서 알 수 있다.

따라서 오늘날 디지털네이티브 시대에 살아가고 있는 영유아들에게 눈 운동은 시력 저하된 아이들을 위한 치료의 목적에서 벗어나 균형 있는 종합시력 발달을 위한 목적과 시력 저하를 예방하고 관리하는 일환으로 인식하고 ‘눈 건강’ 교육을 영유아 교육 프로그램으로 도입해 활동해 나가야 할 필요가 있다.

제 3 장 연구방법

제 1 절 연구설계 및 절차

1. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구는 유아 교육기관의 교사를 대상으로 눈 건강에 대한 인식을 조사한 후 눈 건강에 관한 교육과 실제 활동 방법을 교육 한 후 인식의 변화를 검증하기 위한 실험설계이다.

본 연구의 진행은 경기도 A지역과 B지역 유치원과 어린이집 30곳을 무작위 추출하여 2023년 11월 20일~11월 30일(10일) 동안 ‘영유아 눈 건강에 대한 교사 인식 연구’에 참여할 기관과 교사를 모집하는 안내문과 신청서를 팩스로 발송 한 후 신청을 받았다.

본 연구의 참여 기관은 유치원과 어린이집 총25기관과 담임교사 103명이 참여하였고, 연구기간은 2023년 12월 4일~2024년 2월 28이다.

[표 3-1] 연구절차 및 자료수집

연구대상	유치원, 어린이집 영유아 담임교사
측정도구	구조화된 설문지
참여 신청 조사기간	2023년 11월 20일 ~ 2023년 11월 30일(10일)
본 조사기간	2023년 12월 4일 ~ 2024년 2월 28일 (사전 설문 응답 후 4주간 눈 건강 교육 활동 진행 후 사후검사)
표본추출	단순무작위표본추출법
실험설계	전 실험 연구설계

본 연구를 위한 측정도구는 구조화된 설문지를 이용하였다.

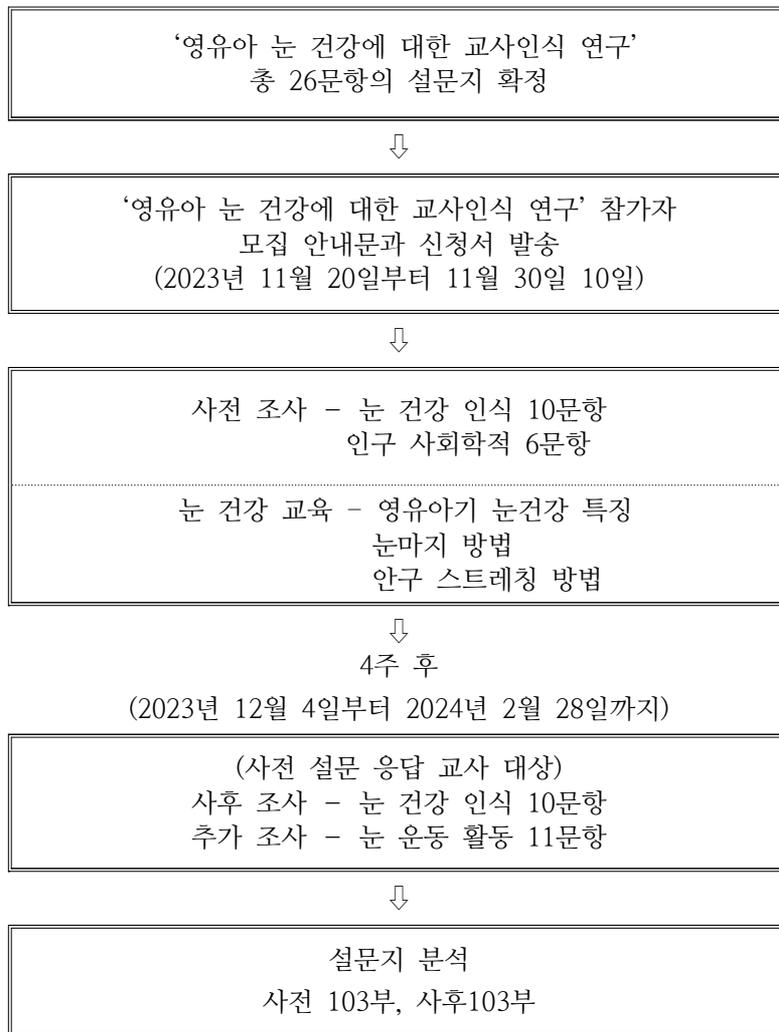
연구 진행방법은 연구자가 현장을 방문하여 연구 취지를 설명한 후 사전

검사를 실시하였고, 바로 이어서 교사 대상으로 영유아의 눈 건강 중요성과 활동방법을 교육하였다.

교육 받은 교사는 4주간 영유아를 대상으로 눈 건강을 위한 실제 활동방법을 제시하였다. 4주후(30일) 연구자가 현장에 방문하여 사전 검사와 동일한 측정도구를 사용하여 사후검사를 진행하였다.

본 연구를 위한 표본 추출은 단순 무작위 표본추출법을 사용하였다.

[표 3-2] 자료수집 순서



2. 측정도구

눈 건강에 영향을 줄 수 있는 눈 운동이 영유아를 교육하는 교사들에게는 어떻게 인식되고 있는지를 파악하기 위해 백혜원(2002)의 설문지와 이성화(2018)의 설문지를 참고하여 본 연구에 맞게 수정 보완하였다.

측정도구의 내용은 ‘기본시력인식’ 1문항과 ‘눈 건강인식’ 2문항, ‘시력발달과 교육’ 인식 4문항, ‘시력발달을 위한 실행 인식’ 3문항으로 총 10문항의 내용과 인구 사회학적 통계를 위한 6문항으로 설문지를 구성하였다.

사후 조사는 사전 측정 도구에 눈 건강을 위한 눈 운동 활동을 실행한 것과 관련하여 ‘교사 차원의 눈 운동 실행 의견’ 4문항, ‘영유아를 위한 눈 운동 교육프로그램’ 4문항, ‘눈 운동 가정 연계활동’ 3문항을 추가하여 조사하였다.

사전-사후 설문지 총27문항은 인구 통계학적 변수를 제외하고 각 문항은 명목 척도와 Likert 5점 척도로 구성 하였다.

[표 3-3] 측정도구 구성

구분	변수	문항수
사전	기본시력 인식	1문항
	눈 건강 인식	2문항
사후	시력발달과 교육인식	4문항
	시력발달 실행 인식	3문항
사후	눈 운동 가정과 연계활동	3문항
	눈 운동 교육이해	4문항
	눈 운동 교육프로그램	4문항
개인적 특성	조사대상자의 인구사회학적	5문항
합계		27문항

측정도구에 대한 응답은 ‘전혀 아니다’ 1점, ‘아니다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 측정하였다.

측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α .763으로 나타나 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

하위 척도에 대한 신뢰도는 기본시력 인식이 .873, 눈 건강인식 .844, 시력 발달과 교육에 대한 인식 .772, 시력발달 실행 인식 .770, 눈운동 활동 실행 인식 .663, 눈 운동 활동에 대한 요구 인식 .901로 신뢰할 만한 것으로 나타났다.

[표 3-4] ‘눈 건강 교육’ 척도의 신뢰도

구분	변수	신뢰도
사전-사후 공통 인식	기본시력 인식	.873
	눈 건강 인식	.844
	시력발달과 교육에 대한 인식	.772
	시력발달 실행 인식	.770
사후 인식	눈 운동 활동 실행 인식	.663
	눈 운동 활동에 대한 요구 인식	.901
전체 신뢰도		.763

제 2 절 실험설계 및 분석방법

1. 실험설계

본 연구는 영유아기 시기의 눈 건강 대한 인식 연구로서, 하위영역은 ‘기본시력 인식’, ‘눈 건강 인식’, ‘눈 발달을 위한 교육의 인식’, ‘눈 발달의 실행 인식’에 대해 사전 검사 후 전반적인 눈 건강을 위한 교육과 활동을 실시 한 후 사후검사를 진행하여 교사의 인식 변화를 검증하는 연구이다.

전반적인 눈 건강 관련 교육과 활동을 실시 후 유아 교육현장에서의 활동에 관해 추가 조사하여 인식의 변화뿐만 아니라 활동 후의 경험된 눈 건강을 위한 다양성 요구를 파악하였다.

1) 사전검사

본 연구의 사전 검사는 연구대상자가 근무하는 현장에서 본 연구의 취지만 설명한 후 구조화된 설문지로 사전검사를 진행하였고, 이어서 눈 건강 교육과

활동을 실시하였다. 교사에게 눈 건강 교육을 통해 현장에서 영유아기의 아동들에게 바로 실행할 수 있도록 눈 운동 방법을 교육하였다.

[표 3-5] 실험설계

사전검사(Q1)		처치(X)	사후검사(Q2)
기본시력 인식		전반적인 눈 건강 교육과 활동방법	기본시력 인식
눈 건강인식			눈 건강 인식
눈 발달의 교육인식			눈 발달의 교육 인식
눈 발달의 실행인식			눈 발달의 실행 인식
-			영유아의 눈 운동에 대한 실제활동 조사
검사진행 방법	사전 검사 실시 후 바로 눈 건강 교육 실시, 30일후 사후검사진행		

2) 눈 건강 교육과 활동방법

사전 검사를 한 103명의 교사들에게 진행한 교육내용은 5단계로 설명하였다.

눈 운동 방법은 유영희(2021)의 ‘평생시력 결정하는 눈 운동의 기적’을 참고하여 5단계로 진행하였다.

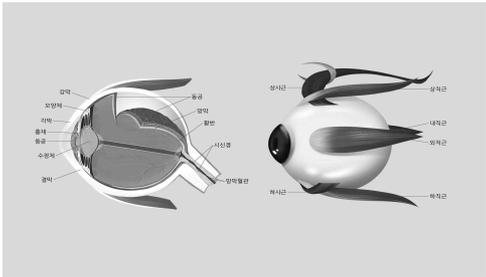
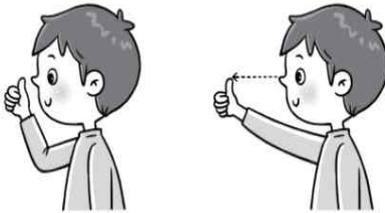
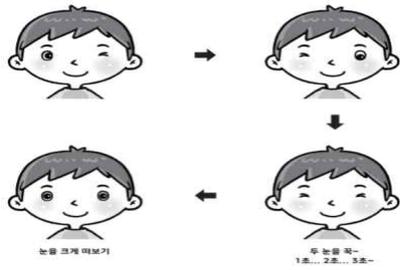
1단계 눈의 구조, 2단계 영유아 시력 관리의 중요성, 3단계 초점 맞추기 눈 운동, 4단계 눈 근육 스트레칭, 5단계 눈 마사지로 1시간 이상 진행하였고 구체적인 내용은 다음과 같다[그림 3-1].

1단계는 눈의 구조와 근육에 관한 교육이다. 교육 내용은 우리가 무언가를 본다는 것은, 안구 표면 각막에 영상의 빛이 들어오면 홍채가 동공의 크기를 변화시켜 빛의 양을 조절해 모양체 근육으로 수정체 두께를 조절하면서 초점을 맞춘다. 이어서 망막에 상이 연결된 것을 시신경이 상을 읽어내고 뇌에 전달하는 과정들을 거치며 눈의 기능을 잘 발휘할 수 있도록 한다.

2단계는 영유아기 눈 운동에 대한 중요성 교육하였다. 평생 시력은 유아기 때 결정되어지고, 시·지각 발달에 도움이 되기 때문이다.

3단계는 초점 맞추기 운동으로, 교사들이 영유아기 아동들에게 실행할 수 있도록 시연하였다. 이러한 활동은 ‘모양체’ 원근 운동으로, 눈의 긴장감을 풀

어주어 시력 향상에 도움을 주기 때문에 교사가 영유아들과 함께 할 수 있도록 여러 번 시연하였다.

<p style="text-align: center;">1단계 눈의 구조와 근육</p> 	<p style="text-align: center;">2단계 영유아 눈 운동 중요성</p> <p>WHY? 영·유아 시기 왜? 눈 운동을 해야 할까요?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>문제</p> <p>유아기 시각 발달 시기에 적절한 시각 자극이 없으면 평생 시력이 떨어집니다.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>원인</p> <p>시·시각 발달에 도움이 됩니다. (시력 운동 = 뇌 발달 운동)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>목적</p> <p>생활시력, 학습시력, 컴퓨터시력, 운전시력 등 다양한 분야의 발달을 돕습니다.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">신생아 : ~0.3 1~3세 : 0.4~0.5 4~5세 : 0.6~0.7 6~7세 : 0.8~0.9 초등입학전 후 : 1.0~ (평생시력)</p>
<p style="text-align: center;">3단계 초점 맞추기 눈 운동</p> 	<p style="text-align: center;">4단계 눈 근육 스트레칭</p>  <p style="text-align: center;">눈을 크게 떠보기 두 눈을 작게 1초... 2초... 3초...</p>
<p style="text-align: center;">5단계 눈 마사지법</p> <p style="text-align: center;">밝은 눈을 주면 시력개선에도 도움이 되는 moken 눈 마사지법</p> 	

[그림 3-1] ‘눈 운동’ 방법

출처: 유영희(2019). ‘평생시력 결정하는 눈 운동의 기적’, 미다스북스.

4단계는 눈 근육 스트레칭 활동으로 윈크하는 행위 교육이다. 윈크놀이는 ‘안륜근’을 활성화 하는데 중요한 활동으로 영유아기 눈 건강 발달에 도움이 될

수 있다. 교사들에게 아이들과 함께 워크놀이 할 수 있도록 그 중요성과 시연을 진행하였다.

5단계는 눈 마사지 교육이다. 눈 마사지 활동은 눈 주변 혈류를 촉진하여 눈에 충분한 산소를 공급해 주기 때문에 눈 건강과 시력발달에 도움이 된다.

눈은 대사 활동이 활발한 부위 중 하나로 시력을 유지하고 안구 내부의 조직을 올바르게 기능하도록 유지하기 위해서 산소가 필요하고, 산소는 안구 내의 혈관을 통해 영양소와 같이 공급되어진다. 콘노 세이시(2016)는 눈에 혈류 장애가 일어나면 눈에 산소 부족을 초래하기 때문에, 눈 주변 혈액순환을 돕기 위해서 눈 마사지를 하는 것이 중요하다고 강조하였다.

위의 5단계 교육활동 내용을 바탕으로 4주(30일)간 영유아들과 일상생활에서 눈 운동 프로그램으로 진행하도록 하였다.

3) 사후검사

눈 건강 교육 후 교사들에게 4주(30일) 동안 영유아를 대상으로 활동하도록 안내하였고, 4주 후 연구자가 현장 방문하여 사후검사를 진행하였다. 사후 검사에는 교사가 영유아에게 눈 건강과 관련한 실제 활동을 진행하면서 경험한 문제나 요구(필요성), 가정과 연계활동 등에 대해 추가 조사하였다.

2. 분석방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS Statistics 23.0 통계프로그램을 사용하여 통계 처리 하였고, 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 측정도구의 신뢰도 검사를 하기 위해 Cronbach's alpha값을 사용하였다.

둘째, 연구대상자의 일반적인 사항과 눈 활동 실행과 연계활동에 대해서는 빈도분석, 백분율, 평균, 표준편차 등 기술통계를 진행하였다.

셋째, 눈 건강 교육에 대한 사전-사후 검사를 위해서는 독립대응검사(t-test)를 진행하였다.

넷째, 눈 건강에 대해 교사의 경력과 나이에 따라 인식의 차이가 있을 것

으로 보고 분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

제 4 장 연구결과 및 분석

제 1 절 인구통계 분석결과

1. 인구 사회학적 분석

본 연구에 참여한 교사들의 100%가 여성 교사들이다. 근무 시설 유형은 국공립(사립)어린이집 45명, 43.7%, 유치원 33명으로 32.0%, 직장어린이집 14명 13.6%, 민간어린이집 10명 9.7%, 기타 1명 1.0%로 나타났다.

[표 4-1] 교사의 근무 시설 유형

시설 유형	빈도	백분율(%)
국공립(사립)어린이집	45	43.7
직장어린이집	14	13.6
민간어린이집	10	9.7
유치원	33	32.0
기타	1	1.0
전체	103	100.0

교사들의 나이와 경력에 대한 시설 유형별 평균분석은 [표 4-2]에 나타난 바와 같이 다음과 같다.

국공립어린이집 교사의 평균 나이는 40.08세로 최소 나이는 24세와 최대 61세이고, 평균 경력은 9.31년으로 최소 1년과 최대 19년으로 나타나 교사들의 연령과 경력의 편차가 큰 것으로 나타났다.

직장 어린이집 교사의 평균 나이는 37.42세로 최소 31세, 최대 45세이고, 평균 경력은 10.0년으로 최소 2년과 최대 20년으로 나타나 편차가 큰 것으로 나타났다. 연령대는 국공립어린이집 교사에 비해 편차가 적은 것으로 나타났다.

[표 4-2] 시설유형별 교사의 나이와 경력 평균 분석

시설유형		평균	N	표준편차	최소값	최대값	중위수
국공립	나이	40.08	45	9.68556	24.00	61.00	41.00
	경력	9.31	45	5.09823	1.00	19.00	9.00
직장	나이	37.42	14	3.79705	31.00	45.00	36.00
	경력	10.00	14	4.78781	2.00	20.00	9.00
민간	나이	37.20	10	5.45283	30.00	44.00	36.00
	경력	9.40	10	5.44059	3.00	18.00	8.00
유치원	나이	33.00	33	5.01248	24.00	42.00	33.00
	경력	6.39	33	3.57893	1.00	15.00	7.00
기타	나이	26.00	1		26.00	26.00	26.00
	경력	2.00	1		2.00	26.00	2.00
전체	나이	37.03	103	7.96305	24.00	61.00	36.00
	경력	8.40	103	4.82525	1.00	20.00	8.00

민간어린이집 교사의 평균 나이는 37.2세로 최소 나이는 30세와 최대 44세로이며, 평균 경력은 9.4년으로 최소 3년, 최대 18년으로 나타나 편차가 큰 것으로 나타났으며, 연령대는 큰 편차가 없는 것으로 나타났다.

유치원 소속 교사의 평균 나이는 33세로 최소 24세와 최대 42세이며, 경력은 6.39년으로 최소 1년과 최대 15년으로 나타났다.

본 연구에 참여한 교사들의 나이와 경력을 분석한 결과 최소값에서 최대값의 범위가 크게 나타나 다양한 연령대와 경력을 가진 교사들이 본 연구에 참여한 것으로 보인다.

[표 4-3]은 학력과 담당 아동 연령에 대한 분석으로 나타난 결과는 다음과 같다.

참여자 103명 중 고졸은 4명(3.9%), 2.3학년 대학졸업(전문학사 취득)자 56명(54.4%), 학사학위 취득자는 29명(28.2%), 대학원 석사 재학 이상 14명(13.6%)으로 나타나, 2~3년제 학위 취득자가 가장 많은 것으로 나타났다.

교사들이 담당하고 있는 영유아 연령은 만 1세반 16명(15.5%), 만 2세반 14명(13.6%), 만 3세반 20명(19.4%), 만 4세반 22명(21.4%), 만 5세반 22명(21.4%), 혼합반 9명(8.7%)로 조사되었다.

[표 4-3] 교사 학력과 담당 영유아 연령

		시설 유형					
		국공립 (시립)	직장어 린이집	민간어 린이집	유치원	전체	
최종 학력	고졸	빈도	4	0	0	0	4
		전체	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%
	2.3학년 대학졸업 (전문학사 취득)	빈도	24	6	7	19	56
		전체	23.3%	5.8%	6.8%	18.4%	54.4%
	4년제 대학졸업 (학사취득)	빈도	13	4	3	9	29
		전체	12.6%	3.9%	2.9%	8.7%	28.2%
	대학원 석사 (박사)재학 이상	빈도	4	4	0	5	14
		전체	3.9%	3.9%	0.0%	4.9%	13.6%
	전체	빈도	45	14	10	33	102
		전체	43.7%	13.6%	9.7%	32.0%	100.0%
교사 담당 영유아 연령	만 1세	빈도	14	1	1	0	16
		전체	13.6%	1.0%	1.0%	0.0%	15.5%
	만 2세	빈도	10	3	1	0	14
		전체	9.7%	2.9%	1.0%	0.0%	13.6%
	만 3세	빈도	8	4	1	7	20
		전체	7.8%	3.9%	1.0%	6.8%	19.4%
	만 4세	빈도	4	4	1	13	22
		전체	3.9%	3.9%	1.0%	12.6%	21.4%
	만 5세	빈도	4	1	3	13	22
		전체	3.9%	1.0%	2.9%	12.6%	21.4%
	혼합반	빈도	5	1	3	0	9
		전체	4.9%	1.0%	2.9%	0.0%	8.7%
	전체	빈도	45	14	10	33	103
		전체	43.7%	13.6%	9.7%	32.0%	100.0%

제 2 절 눈 건강교육 효과 결과분석¹⁴⁾

1. 눈 건강 사전-사후 측정결과

14) 연구에서는 교사를 대상으로 교육을 진행할 때는 ‘눈 건강’이라는 용어를 사용하고, 교사가 영유아들에게 ‘눈 건강’을 위한 실제 활동을 진행할 때는 ‘눈 운동’ 용어를 사용한다.

기본시력 인식에 대한 사전-사후 검사 결과를 살펴보면, 사전이 3.120점이고, 사후는 4.301점으로 나타나 기본시력인식에 대한 교육의 효과가 있는 것으로 나타났다($t=-12.296, p<.005$).

눈 건강 인식은 사전이 2.713점이고 사후는 4.223점으로 나타나 교육의 효과가 있는 것으로 나타났다($t=-19.979, p<.005$).

시력발달에 대한 교육의 인식, 즉 유아교육기관에서 진행되는 눈 건강 교육 및 활동에 관한 것으로 사전이 3.439점, 사후는 4.453점으로 영유아들에 대한 눈 건강 활동이 효과가 있는 것으로 나타났다($t=-13.001, p<.005$).

시력발달의 실행인식은 교사의 실제 프로그램 진행에 대한 인식으로 사전이 3.488점, 사후는 4.514점으로 교육의 효과가 있는 것으로 나타났다($t=-12.398, p<.005$).

[표 4-4] 눈 건강교육 사전-사후 차이검증

		N	M	SD	t	p
기본시력 인식	사전	103	3.120	.97767	-12.296	.000
	사후	103	4.301			
눈 건강인식	사전	103	2.713	.76690	-19.979	.000
	사후	103	4.223			
시력발달의 교육인식	사전	103	3.439	.79198	-13.001	.000
	사후	103	4.453			
시력발달의 실행인식	사전	103	3.488	.83977	-12.398	.000
	사후	103	4.514			

* $p<.05$

[표 4-4]에 나타난 바와 같이, 연구문제인 교사들을 대상으로 한 ‘눈 건강’에 대한 교육 전과 교육 후의 인식 변화가 유의미한 것으로 나타났다.

구체적으로 보면, 눈 건강교육에 대한 사전-사후 검사 결과에서 나타난 바와 같이 영유아 시기의 눈 운동은 눈 건강에 긍정적인 영향을 미치며 그에 따라 유아교육기관에서 교사들이 영유아의 눈 건강을 위한 프로그램의 중요성에 대한 인식의 변화가 있는 것으로, 즉 교육을 통해 인식의 변화가 있는

것으로 나타났다.

2. ‘눈 건강’ 교육에 대한 분산분석 결과

[표 4-5]은 눈 건강을 위한 교육을 진행하였고, 이에 대해 구체적으로 변화 변수를 확인하고자 분산분석을 실시하였다. 독립변수는 경력과 나이이다. 앞에서 살펴본 바와 같이, 본 연구에 참여한 교사들의 경력과 나이의 범위가 큰 편차를 나타내어 두 변수에 대한 분산분석을 실시하였다.

[표 4-5] 눈 건강과 경력의 분산분석

		제공 합	자유도	평균제공	F	유의확률
사전 기본시력 인식	집단-간	5.586	6	.931	.851	.534
	집단-내	105.016	96	1.094		
	전체	110.602	102			
사후 기본시력 인식	집단-간	1.204	6	.201	.632	.704
	집단-내	30.466	96	.317		
	전체	31.670	102			
사전 눈 건강 인식	집단-간	1.505	6	.251	.448	.845
	집단-내	53.796	96	.560		
	전체	55.301	102			
사후 눈 건강 인식	집단-간	5.152	6	.859	4.526	.000
	집단-내	18.213	96	.190		
	전체	23.364	102			
사전 발달과 교육인식	집단-간	.755	6	.126	.222	.969
	집단-내	54.428	96	.567		
	전체	55.183	102			
사후 발달과 교육 인식	집단-간	1.058	6	.176	.972	.448
	집단-내	17.410	96	.181		
	전체	18.468	102			
사전 시력발달 실행 인식	집단-간	2.515	6	.419	.687	.660
	집단-내	58.555	96	.610		
	전체	61.070	102			
사후 시력발달 실행 인식	집단-간	.679	6	.113	.467	.832
	집단-내	23.272	96	.242		
	전체	23.950	102			

‘전반적인 눈 건강 인식’에 대해 나이에 따라 인식의 변화를 확인하기 위해 분산분석을 실시하였다. [표 4-6]에 나타난바와 같이 하위영역의 나타난 결과는 다음과 같다.

[표 4-6] 눈 건강과 나이의 분산분석

		제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
사전 기본시력 인식	집단-간	6.294	4	1.574	1.478	.215
	집단-내	104.308	98	1.064		
	전체	110.603	102			
사후 기본시력 인식	집단-간	.619	4	.155	.489	.744
	집단-내	31.051	98	.317		
	전체	31.670	102			
사전 눈 건강 인식	집단-간	1.176	4	.294	.532	.712
	집단-내	54.125	98	.552		
	전체	55.301	102			
사후 눈 건강 인식	집단-간	2.341	4	.585	2.729	.033
	집단-내	21.023	98	.215		
	전체	23.364	102			
사전 발달과 교육인식	집단-간	7.519	4	1.880	3.865	.006
	집단-내	47.665	98	.486		
	전체	55.183	102			
사후 발달과 교육인식	집단-간	.594	4	.148	.814	.519
	집단-내	17.875	98	.182		
	전체	18.468	102			
사전 시력발달 실행인식	집단-간	6.117	4	1.529	2.727	.034
	집단-내	54.953	98	.561		
	전체	61.070	102			
사후 시력발달 실행인식	집단-간	.951	4	.238	1.013	.405
	집단-내	23.000	98	.235		
	전체	23.950	102			

*p<.05

‘기본시력 인식’의 사전 사후 검사 결과는 교육의 효과가 없는 것으로 나타났다. 즉 기본시력 인식은 교육전이나 교육후의 인식의 변화가 없다고 할 수 있다.

‘눈 건강 인식’은 교육전은 $p=.712$ 로 모든 교사가 동일한 인식을 하고 있는 것으로 나타났지만, 교육 후 $p=.033$ 으로 인식의 변화에 차이가 있는 것으로 나타났다.

‘눈 발달과 교육인식’은 교육전은 $p=.006$ 으로 나이에 따라 차이가 있는 것으로 나타났지만, 교육 후 $p=.519$ 로 눈 발달과 교육인식이 동일하게 인식하는 것으로 나타나 교육으로 인한 인식의 변화라 볼 수 있다.

‘시력발달과 실행인식’은 $p=.034$ 로 인식의 차이가 있는 것으로 나타났지만, 교육 후 $p=.405$ 로 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉 이러한 변화는 교육으로 인한 변화라 할 수 있다.

경력과 나이에 따라 영유아의 눈 건강에 대한 전반적인 인식의 변화를 살펴 본 결과, ‘눈 건강 교육’의 변화에 경력은 크게 영향을 미치지 않는 것으로 해석되나, 나이는 영유아기의 ‘눈 건강’ 인식의 변화에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 즉 영유아기의 ‘눈 건강’ 교육의 효과는 교사의 나이와도 관련된다는 것을 알 수 있다. 이것은 연륜에 따라 건강에 대한 인식의 변화가 영유아기의 눈 건강에 대한 시각과 인식이 변화 된 것으로 보인다.

3. ‘눈 운동’ 프로그램에 대한 분석

[표 4-7]은 유아교육기관에서 교사가 ‘눈 운동’ 실행과 연계한 활동을 분석한 것으로 결과를 보면 다음과 같다.

영유아들과 함께 하는 ‘눈 운동’은 ‘주5회(매일) 활동’은 4.9%이며, ‘주 1~3회’ 52.4%, ‘2주 1~5회’ 18.4%, ‘한 달 1~5회’ 18.4%, ‘전혀 하지 않았다.’ 5.8%로 나타났다. 눈 운동과 관련하여 교육을 받은 교사 중 52.4%가 주중에 1-3회 정도 실시하는 것으로 보인다.

가정연계 ‘눈 운동’ 실행은 어떤 방법으로 하고 있는지 확인한 결과 65.0%가 가정에서 눈 운동을 진행하는 것으로 나타났다. 유아들이 유아교육기관에

서 경험한 눈 운동 활동을 가정에서도 놀이처럼 하는 것으로 해석된다.

[표 4-7] ‘눈 운동’ 프로그램 분석

어린이집 구분			시설유형					전체	
			국공립 (시립)	직장	민간	유치원	기타		
눈 운동 활동 실행	주5 매일	빈도	1	0	0	4	0	5	
		전체	1.0%	0.0%	0.0%	3.9%	0.0%	4.9%	
	주 1~3 회	빈도	13	10	8	22	1	54	
		전체	12.6%	9.7%	7.8%	21.4%	1.0%	52.4%	
	2주 1~5 회	빈도	7	4	2	6	0	19	
		전체	6.8%	3.9%	1.9%	5.8%	0.0%	18.4%	
	한달 1~5 회	빈도	18	0	0	1	0	19	
		전체	17.5%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	18.4%	
	전혀 하지 않음	빈도	6	0	0	0	0	6	
		전체	5.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.8%	
	전체		빈도	45	14	10	33	1	103
			전체	43.7%	13.6%	9.7%	32.0%	1.0%	100.0%
가정 연계	진행	빈도	13	14	7	32	1	67	
		전체	12.6%	13.6%	6.8%	31.1%	1.0%	65.0%	
	미 진행	빈도	32	0	3	1	0	36	
		전체	31.1%	0.0%	2.9%	1.0%	0.0%	35.0%	
전체		빈도	45	14	10	33	1	103	
		전체	43.7%	13.6%	9.7%	32.0%	1.0%	100.0%	
가정 연계 방법	교육 자료 안내	빈도	10	11	6	11	1	39	
		전체	9.7%	10.7%	5.9%	10.7%	1.0%	37.9%	
	부모 교육	빈도	0	1	1	10	0	12	
		전체	0.0%	1.0%	1.0%	9.7%	0.0%	11.7%	
	유아 가정 에서 활동	빈도	4	2	0	11	0	17	
		전체	3.9%	1.9%	0.0%	10.7%	0.0%	16.5%	
	기타	빈도	31	0	3	1	0	35	
		전체	30.1%	0.0%	2.9%	1.0%	0.0%	34.0%	
	전체		빈도	45	14	10	33	1	103
			전체	43.7%	13.6%	9.7%	32.0%	1.0%	100.0%

가정 연계 ‘눈 운동’의 시설 유형별로 보면 유치원 32명(31.1%), 직장어린이집 14명(13.6%), 국공립(시립)어린이집 13명(12.6%), 민간 어린이집 7명(6.8%), 기타 1명(1.0%) 순으로 나타났으나, 가정과 연계가 되지 않는 경우도 35.0% 나타났다. 특히 유치원에 비해 국공립(시립)어린이집은 31.1%가 가정에서의 활동을 하지 않는 것으로 나타났다.

‘눈 운동’ 실행을 가정과 연계하는 방법은 ‘교육자료 안내문’ 37.9%, ‘아이들이 가정에서 활동’ 16.5%, ‘부모교육’ 12%, 기타 34.0%로 나타났다. 이러한 결과는 영유아기의 시력관리에 대한 인식이 다소 약하다는 것으로 이해할 수 있다. 왜냐하면, 영유아기 시력발달은 성인 또는 부모의 관심이 주요한 영향을 미치기 때문에 실제 진행할 수 있는 현장교육이 활성화 될 필요성이 있는 것으로 해석되기 때문이다. 즉 눈 운동에 대한 교육 자료의 배포는 교육의 한계가 있으며 부모가 관심을 갖지 않으면 놓치고 갈 수 있는 영역이기도 하기 때문이다.

4. ‘눈 운동’ 프로그램에 대한 교사인식

유아교육기관에서 ‘눈 운동’ 프로그램을 진행하는데 있어 교사의 경험된 인식에 대한 결과는 [표 4-8]과 같다.

[표 4-8] 사후-눈 운동 프로그램의 교사인식

	N	평균	표준편차	평균의 표준오차
눈 운동 교육의 어려움	103	3.068	.96266	.09485
교사 이해 부족	103	3.349	.85988	.08473
자료부족	103	3.728	.93089	.09172
흥미부족	103	2.737	.91781	.09043

영유아를 대상으로 눈 운동 프로그램을 실행하는 데 있어 가장 어려운 점은 활동 자료 보급이 부족하여 눈 운동 프로그램을 진행하기 어렵다고 응답

한 평균점수는 3.728점으로 가장 높게 나타났고, 교사 스스로 이해가 부족해서 프로그램 진행이 어렵다고 응답한 평균 점수는 3.349점이며, 눈 운동 프로그램 자체의 어려움이 3.068점, 눈 운동 프로그램의 흥미부족은 2.737점으로 나타났다.

프로그램의 흥미부족은 상대적으로 낮은 점수, 즉 5점으로 갈수록 ‘흥미부족’으로 볼 수 있으나 평균 3점미만으로 나타난 것은 영유아들이 느끼는 눈 운동 프로그램은 흥미를 느낄 수 있는 교육프로그램으로 가능하다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

‘눈 건강 교육’을 받은 후 교사들이 유아교육기관에서 실행 시 필요한 요구에 대해 조사하였다. 사후- 눈 운동 실행에 대한 교사의 요구 분석은 [표 4-9]와 같다.

[표 4-9] 사후-눈 운동 실행에 대한 교사의 요구 분석

	N	평균	표준편차	평균의 표준오차
자료보급	103	4.330	.66256	.06528
눈운동 콘테츠	103	4.320	.61379	.06048
교사인식	103	4.135	.64243	.06330
부모교육	103	4.407	.56771	.05594

사후-눈 운동 실행에 대한 교사의 요구 사항으로, 먼저 가장 시급한 것이 눈 건강과 발달에 대한 부모교육이 4.407점으로 매우 높게 나타났다. 이러한 시각은 유아교육기관에서만 이루어지는 눈 운동의 효과가 가정과 연계되지 않을 때 한계가 있다는 것을 알 수 있다. 앞의 [표 4-7]에서 문서교육이 37.9%인 것 같은 맥락에서 해석된다.

교사가 요구하는 영역은 자료보급 4.330점과 콘테츠 필요 4.320점으로 영유아를 대상으로 하는 눈 운동 활동자료가 미비함에 따라 교사의 역량으로 진행하는 것은 한계가 있음을 보여준다. 따라서 영유아 시력 발달을 위한 다양한 콘텐츠 개발 및 보급이 중요하다. 그러나 무엇보다 교사가 인식하는 영

유아의 시력발달을 위한 눈 운동 프로그램에 대한 인식의 변화가 중요할 것으로 보여 진다.

분석의 결과를 종합하면, 연구문제인 ‘눈 건강’교육을 통한 교사들의 인식의 변화가 유의미하게 나타났고, 4가지 차원의 하위 영역인 ‘기본시력 인식’, ‘눈건강 인식’, ‘발달과 교육인식’, 시력발달 실행인식‘에 대한 나이와 경력의 차이가 유의미한 것으로 나타났다.

제 5 장 논의 및 결론

제 1 절 요약 및 논의

본 연구는 교사들을 대상으로 전반적인 ‘눈 건강 교육’에 대한 사전-사후검사를 진행하였고, 검사의 하위영역으로는 ‘기본시력 인식’, ‘눈 건강 인식’, ‘시력발달의 교육 인식’, ‘시력발달의 실행에 대한 인식’을 조사하였다. 사후 검사를 조사하였고, 사후검사에서는 ‘눈 운동 교육프로그램’을 진행하면서 나타난 문제와 요구 사항에 대해 추가 조사하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, ‘기본시력인식’은 사전이 3.120점이고 사후는 4.301점으로 나타나 ‘기본시력인식’에 대한 교육의 효과로 변화가 일어난 것으로는 확인되었다($t=-12.296, p<.005$).

둘째, ‘눈 건강 인식’은 사전이 2.713점이고 사후는 4.223점으로 나타나 교육의 효과가 있는 것으로 확인되었다($t=-19.979, p<.005$).

셋째, ‘시력발달에 대한 교육의 인식’, 즉 유아교육기관에서 진행하는 눈 건강 교육 및 ‘눈 운동’ 프로그램에 관한 것으로 사전이 3.439점 사후는 4.453점으로 영유아들에 대한 ‘눈 운동’ 프로그램이 효과가 있는 것으로 확인되었다($t=-13.001, p<.005$).

넷째, ‘시력발달의 실행인식’은 영유아들에게 실제 ‘눈 운동’ 프로그램 진행하면서 경험된 인식으로 사전이 3.488점 사후는 4.514점으로 ‘눈 운동’ 프로그램의 효과가 있는 것으로 확인되었다($t=-12.398, p<.005$).

다섯째, 교사가 영유아를 대상으로 ‘눈 운동’ 프로그램을 실행하면서 나타난 문제점은 ‘눈 운동’ 교육 자체의 어려움이 3.068점, 교사 스스로가 ‘눈 건강’에 대한 중요성 또는 활동 자체의 이해가 부족하여 활동하는 것이 어렵다고 응답한 점수가 3.349점 ‘눈 운동’ 프로그램에 대한 자료 부족으로 인한 어려움이 3.728점으로 나타나 영유아들의 눈 건강을 위한 활동 프로그램 진행을 위한 역량교육이 필요한 것으로 나타났다.

여섯째, 영유아들을 대상으로 한 ‘눈 운동’ 프로그램 자체에 대한 흥미부족에서는 2.737점으로 ‘눈 운동’ 프로그램은 영유아들이 흥미를 느낄 수 있는 교육프로그램의 가능성이 있는 것으로 확인되었다.

이상의 연구결과를 토대로 본 연구에 대해 논의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구자의 연구 주제 ‘영유아 눈 건강에 대한 교사 인식 연구’는 ‘눈(시력)’이라는 특수성 때문에 유아교육학적 차원에서의 선행연구가 미비함으로 인해 ‘눈(시력) 건강에 대한 교사인식’ 개념의 한계를 명확히 하는 데 어려움이 있었다. 그동안 ‘눈(시력)’ 교육은 보건학적 접근으로 교육이 이루어졌고, 대부분 초·중·고등학생의 ‘시력 이상 원인’에 대한 연구였다. 영유아 대상 눈(시력) 건강을 위한 예방과 보호 차원에서의 프로그램 활동 교육은 유아 교육 현장에서 대부분 이루어지지 않고 있는 것이 파악되었다.

다만, 영유아의 ‘눈 건강’에 대한 전반적인 인식의 변화는 교사의 나이에 따라 ‘눈 건강’ 인식의 차이가 있는 것으로 나타나서, 교사 개인의 건강에 대한 인식이 영향을 미친 것으로 해석된다. 그러므로 AI융합시대에 따른 영유아기의 ‘눈 건강’에 대해 범 교육적 차원의 교육이 이루어져야 할 것으로 논의 된다.

둘째, 임현택 외(2003), 김민섭 외(2003), 이미자(2004), 이성화 외(2016)의 선행연구를 통해 취학 전 영유아들의 시력 저하의 관련 요인과 시력검사의 중요성을 이해할 수 있었다면, 본 연구는 영유아기의 ‘눈 건강’에 대한 중요성이 강조되며, 건강 발달에 있어서 ‘눈(시력) 발달’은 영유아가 결정적 시기임을 확인할 수 있었다. 그러므로 평생 가는 눈 건강을 위해 유아교육 기관과 부모의 관심이 강조될 수 있는 사회적 분위기 조성이 필요할 것으로 논의 된다.

셋째, 본 연구에서 ‘시력 발달에 대한 교육의 인식’과 ‘시력발달의 실행인식’은 영유아들에게 실제 ‘눈 운동’ 프로그램을 진행하면서 나타난 교사의 요구(needs)에 대해 향후 체계적인 연구가 필요할 것으로 논의 된다. 왜냐하면 이성화(2018)와 윤영미(2006)의 연구에서 나타난 바와 같이 ‘눈 건강 프로그램’으로 영유아 눈 건강 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러므로 본 연구에서 나타난 결과처럼 ‘눈 건강 프로그램’이 유아교육 기관에서 활성화

될 수 있도록 자료개발과 프로그램의 다양성에 대한 연구가 필요할 것으로 논의 된다.

본 연구를 통해 나타난 결과를 종합하면, 작금의 시대는 디지털 네이티브 환경 속에 살아가야 하는 시대이다. 이러한 시기는 ‘눈 건강의 중요성’에 대한 관점과 시각이 새롭게 대두될 필요가 있다. 특히 영유아기부터 ‘눈(시력)’에 대한 중요성이 강조되어야 하며, 이를 위한 다양한 ‘눈 운동’ 프로그램이 필요불가결한 영역임을 강조되어야 할 것이다. 따라서 ‘표준보육과정’이나 ‘누리과정’에 ‘눈 건강을 위한 프로그램’이 포함되도록 사회적 관심이 요구된다.

제 2 절 결론

본 연구의 결론은 다음과 같다. 본 연구는 ‘영유아기 눈 건강에 대한 교사 인식’ 연구로써 나타난 분석결과를 종합하면, ‘눈 건강’에 대한 교육이 교사들의 ‘눈 건강’에 대한 인식의 변화를 이끌어 낸 것으로 확인되었다.

첫째, 교사들의 눈 건강에 관한 인식은 눈 건강 교육을 받기 전 영유아 눈 건강에 대한 중요성과 필요성을 대부분 인식하지 못했다. 그러나 눈 건강교육 후 영유아 눈 건강에 대한 교사 인식에 변화가 나타나 교육의 중요성이 부각되었다.

둘째, 교사들은 눈 건강 교육을 받은 후 영유아를 대상으로 하는 눈 건강 프로그램으로서의 가능성을 확인했는데, ‘흥미 부족’ 조사에서 흥미가 있는 것으로 해석되었다. 이것은 영유아를 대상으로 하는 ‘눈 운동’ 프로그램은 영유아 기관에서 건강을 위한 프로그램으로서의 가능성이 있다.

본 연구는 성장하는 아동들의 시력 이상의 심각성을 인식하게 되어 본 연구를 시작하게 되었다. 이를 개선하기 위해서는 영유아기부터 눈 건강을 위해 관리하고 예방하는 눈 건강 교육이 유아교육과정으로 도입되어 이루어져야 하겠다. 그 이유는 영유아기 건강 교육은 모든 교육 활동에 기초(이은주, 2010)가 되고 그 중 눈 건강 교육은 일생에 있어서 중요한 영향을 줄 수 있기 때문이다.

본 연구의 큰 기여는 유아교육현장에서 교사가 인식하는 영유아의 건강관

리에 ‘눈 건강’에 대한 관심을 유도하였고, 이를 위한 프로그램을 진행하면서 하나의 교육프로그램으로 가능성이 있다는 것을 증명하였다.

따라서 향후 ‘영유아를 위한 눈 건강’ 교육프로그램이 정교화 되고 교사들이 원활하게 활동할 수 있도록 다양한 교육 자료의 개발과 공적인 교사교육에 영유아 ‘눈 건강’교육이 추가되어야 할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강기선(2019). 간호사를 위한 맞춤형보육어린이집의 개발에 관한 연구. **한국산
학기술학회 논문지**, 20(3), 407-416.
- 교육부(2019). 유치원 교육과정 고시문, 제 2019-187호.
- 교육부·보건복지부(2020). 2019 개정누리과정 해설서. 세종: 교육부.
- 교육부·질병관리청(2024). 2019년~2024년 학생건강검사 표본통계.
- 교육법전편찬회(2000). **교육법전**. 서울: 교학사.
- 국립국어원(2024). **표준국어대사전**. 서울: 국립국어원.
- 김경철·김은혜·정혜승(2019). **영유아 발달**. 서울: 동문사.
- 김기덕(2010). 지역 평생학습관으로서의 유치원 기능과 역할에 관한 질적 연
구. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김미경(2017). 국민학교 보건교과의 변천에 관한 연구-교수요목시기와 제 1
차 교육과정시기를 중심으로. **한국보건교육학회지**, 3(1), 23-46.
- 김민섭·구본술·김신자(2003). 전국 만3세-6세의 취학 전 아동에 대한 안과검
진. **대한안과 학회지**, 44(4), 971-981.
- 김병진·이동훈(2009). **우리가족 꼭 알아야 할 눈 건강 완전정복**. 서울: 중앙
생활사. 13-14.
- 김신자(2005). 서울시 학령전기 아동의 근시 유병률과 관련요인. **한국 간호과
학회**, 32(2), 390-398.
- 김일옥(2002). 유아를 위한 치아건강관리 교육 프로그램의 개발에 관한 연구.
한국영유아보육학. 31, 153-177.
- 김일옥(1999). 교육기관의 건강교육 실태에 관한 연구. **아동간호 학회지**,
4(2), 255-264.

- 김정미(2023). 한국 어린이의 근시 유병률과 근시 진해에 영향을 미치는 요인. **한국안광학회지**, 28(4), 387-395.
- 김현정(2024). “선생님, 글씨 안 보여요” 초1년생 셋 중 하나는 ‘시력이상’. **아시아경제신문**. 2024.03.28. www.asiae.co.kr. 2024.04.07.
- 박창은 역(2020). Dr. Robert-Michael Kaplan. 우리가 몰랐던 눈이 좋아지는 하루5분 시력 트레이닝. 서울: 중앙생활사. 51-54.
- 박상열·홍성혜(2010). 취학 전 유치원생의 굴절이상 원인과 대처 방식에 대한 연구. **건동대학교 안경광학과. 대한시과학회지**, 12(1), 31-36.
- 박현정·김일옥(2016). 보육교사를 위한 영아 건강관리 교육프로그램 개발 및 효과. **학습자중심 교과교육학회**, 16(10). 379-401.
- 백혜원(2002). 율동적 시력강화운동이 초등학교 저학년생의 시력, 굴절 이상, 눈의 피로감에 미치는 효과. **계명대학교 교육대학원 석사학위논문**.
- 보건복지부(2024). 2023년 12월 31일 기준 보육통계, 서울: 보건복지부.
- 보건복지부(2013). 3~5세 누리과정. 서울: 중앙보육정보센터.
- 보건복지부(2012). 건강 검진 기준: 보건복지부 고시 2012-69.
- 신효순(2008). 양안시이상 초등학교 어린이를 대상으로 한 Vision Therapy의 효과. **계명대학교 대학원 공중보건학과 박사학위논문**.
- 오이시 히로토, NHK 스페셜 취재팀(2022). 내 아이의 눈이 위험하다. 서울: 시크릿 하우스. 36-40.
- 오진주·신희선(2001). 초등학생 시력건강증진 프로그램 효과. **지역사회간호학회지**, 12(2), 397-405.
- 유선영·주은경(2020). 방문간호에 대한 보육교사의 인식과 경험 연구. **한국웰니스학회지**. 15(4), 181-191.
- 유영희(2021). 평생시력 결정하는 눈 운동의 기적. 서울: 미다스북스. 109-127.
- 윤영미(2006). 학령전기 아동의 시력건강증진 프로그램 효과. **간호교육학회지**,

12(2), 257-264.

양순옥·김신정·권명순·이승희·김성희(2011). 지역 사회 보육시설에서의 방문간호사 활용을 위한 기초조사연구. *지역사회간호학회지*, 22(2), 87-99.

양순철·이범수(2019). *시력2.0도전: 실전 시력복귀 훈련*. 서울: 좋은땅.

양찬동(1996). *눈의 건강과 안경상식*. *최고경영과정학회지*, 10, 445-456.

염지숙·이명순·조형숙·김현주(2011). *유아교사론*. 서울: 정민사.

이동진·황보민·권강·서형식(2013). 미취학아동에 대한 집단시력검사 보고. *한방안이비인후과 피부과학회지*, 26(2), 68-77.

이미자(2004). 미취학 아동의 시력저하 관련요인에 대한 연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.

이성화·이혜정(2016). 미취학 아동의 시력검진 실태와 시력저하 관련요인. *한국콘텐츠학회*, 16(12), 132-142.

이성화(2018). *학령전기 아동의 사회학습이론기반 눈건강 프로그램의 효과*. 부산대학교 대학원 간호학 박사학위논문.

이순형(2008). *영유아 건강교육*. 서울: 학지사.

이은주(2010). 유아의 건강관리에 대한 교사의 인시과 수행. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.

이혁재(2017). *습관만 잡아도 시력이 좋아진다*. 서울: 경향신문.

박성희·안효숙·유영석·김신자·이미자·정지연·신경환·구본술(2003). 2001년 한국 취학 전 아동 시력검진사업 결과 보고. *학회지*, 44(10), 18-2327.

용봉중학교(2000). *학생 시력저하 예방방안*. *한국학교보건학회*, 13(1), 37-47.

정미라·배소연·이영미(2007). *유아건강교육*. 경기: 양서원.

정옥분(2023). *아동발달의 이해*. 서울: 학지사.

정지호(2013). 영유아의 시력관리: 국민건강보험공단 영유아건강검진 매뉴얼에 대한 토론. *대한의사협회지*, 56(6), 504-510.

정혜원(2007). 시지각 훈련 프로그램이 경직성 뇌성마비 유아의 시지각과 눈-손 협응 동작에 미치는 영향. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위논문.

- 정효정(2018). 보육의 공공성 강화를 위한 국공립어린이집 확충정책에 관한
 논점 및 제언. **한국영유아보육학**. 113,229-251.
- 조경자·이현숙(2008). **유아건강교육**. 서울: 학지사.
- 조막래·박인숙(2018). 서울시 어린이집 대체인력 및 파견인력 근로환경 개
 선방안 연구. 서울시 여성가족재단 연구사업보고서.
- 주동환(2002). 안구운동에 의한 초등학교 아동의 시력과 굴절의 변화. 인천교
 육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 채범석·김을상(1998). **영양학사전**, 서울: 아카데미서적.
- (2022). ‘ 가장 중요한 시기를 꼽는다면?’. 베이비 뉴스. 2022.12 .01.
www.ibabynews.com. 2024.04.07.
- 콘노 세이시(2016). 실제로 시력이 회복되는 하루1분 눈마사지. 서울: 국일미
 디어. 39-43.
- 홍경자·안채순·조경미 외(2012). **영아와 아동을 위한 아동 간호 학회지**. 서울:
 수문사.
- 황창순 김형수·노병일 외(2016). **사회복지 조사론**. 파주: 양서원. 80-117.
- 국가법령정보센터(2007). 영유아보호법. <https://www.law.go.kr/법령/영유아>
 보육법.
- 법제처(2016). <http://www.moleg.go.kr>.
- 서울특별시간호사회(2020). 시민건강지킴이 어린이집 방문간호사 서비스.
 Cited 2020 June 30 Available from:[http://www.seoulnurse.or.kr/
 seoulnurse_web/web_html/sub/health2.php](http://www.seoulnurse.or.kr/seoulnurse_web/web_html/sub/health2.php).
- 위키백과(2024). 시각계. <https://ko.wikipedia.org>
- 통계청(2021). 영유아 건강검진 현황. <https://ko.wikipedia.org>.

2. 국외문헌

- Fairchok, M. P. Martin, E. T., Chambers, S., Kuypers, J, Behrens., M, Braun, L.E., & Englund, J. A.(2010). Epidemiology of viral respiratory tractinfections in a prospective cohort of infants and toddlers attending daycare. *Journal of Clinical Virology*, 49(1), 16–20.
- Grzybowski A, Kanclerz P, Tsubota K, et al.(2020). A review on the epidemiology of myopia in school children world-wide. *BMC Ophthalmol.* 20(1):27.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12886-019-1220-0>.
- Harlyey, R. D. (1983). Disorders of the Lids, *Pediatric clinics of North America*, 30(6), 1145–1158.
- Lee, S. H. (1999). Effect that chase eyeball training gets in ice hockey Players'esercise Ability and Moving Body Visual Acuity. Moster's Thesis, Graduate School of Education Hanyang University of Korea, Seoul.
- Lee, Y. S. (1999). Only Visual Acuity Training Remove the Glasses (Rev. ed). Seoul: yeyewon.
- Lee, Y. Y. (1995). A book that Eye is Cleared up Gradually (Rev. ed). Seoul: yeyewon.

부 록 1. 연구대상 참가 신청안내

‘영유아 눈 건강에 대한 교사인식 연구’ 참가 교사 모집

안녕하세요. 한성대학교 교육대학원 유아교육 전공 유연재입니다.

디지털 네이티브 시대를 살아가고 있는 우리 아이들의 시력. 이대로 생활 한다면 어떨까요?

이제는 성장하는 우리 아이들의 눈 건강을 위해 시력관리와 예방이 절대적으로 필요한 시대라고 생각합니다.

그래서 눈 건강을 위한 좋은 습관 형성을 위해서 유아교육 현장에 서 영유아기부터 기본생활 습관으로 ‘눈 운동’을 했을 때 선생님들의 인식과 눈 운동 활동이 아이들의 시력발달과 관계가 있는지에 대한 연구가 필요한 때입니다.

본 연구자는 현장에 계신 선생님들의 참여로 ‘영유아 눈 건강에 대한 교사인식 연구’를 하고자 합니다.

선생님들께서 우리 아이들의 눈 건강을 위해 관심을 갖고 참여해 주신다면 연구에 많은 도움이 될 것입니다.

아래 연구계획안을 참고하여 지원해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

〈연구내용〉

- 참여내용: 영유아 눈 건강에 대한 교사인식.
- 참여대상: 유아교육 현장에 근무하고 계신 담임선생님(소정의 선물을 드립니다.)
- 실험기간 및 소요시간 : ① 실험기간 : 4주(30일) 동안 일상생활에서 활동. ② 소요시간 : 5~10분 소요되는 눈운동 프로그램.
- 참여방법 : ① 연구자가 준비한 ‘눈 운동 프로그램’을 4주(30일) 동안 영유아들에게 적용 ② 사전-사후 검사 참여
- 참여신청 : 010-8730-**** 번호로 연락 또는 문자 남겨 주세요.

부 록 2. 유아 눈 건강에 대한 교사 인식 연구

설 문 지

선생님 안녕하십니까?

오늘도 현장에서 유아교육 발전을 위해 수고하고 계시는 선생님의 노고에 진심으로 감사의 말씀 드립니다.

본 설문지는 ‘영유아 눈 건강에 대한 교사 인식 연구’를 목적으로 하는 석사학위 논문을 위한 설문지입니다.

선생님께서 응답해 주신 내용은 연구 이외의 다른 목적으로는 절대 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

또한 모든 응답은 무기명으로 통계 처리 되오니 한 문항도 빠짐없이 응답하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

선생님의 응답 자료는 유아교육 현장에서 영유아 눈 건강 교육을 위한 중요한 자료가 될 것입니다.

다시 한 번 바쁘신 가운데 협조해 주셔서 진심으로 감사합니다.

한성대학교 교육대학원 유아교육전공

지도교수 김 현 주

연구자 유 연 재

※ 유아 눈 건강 교육에 대한 교사 인식에 관한 질문입니다. 해당하는 사항에 표시(✓)해 주시기 바랍니다.

사전 - 사후 질문지		전혀 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
		①	②	③	④	⑤
1	사람의 평생시력은 취학 전 유아기 때 80% 이상 완성 된다는 것을 알고 있다.					
2	평소 아이들의 눈(시력)건강에 관심을 갖고 있었다.					
3	눈(시력) 건강을 위한 눈 운동을 알고 있다.					
4	아이들의 시력건강을 위해 눈(시력)건강 교육을 한번이라도 실행했다.					
5	영유아기 눈(시력)건강 교육은 시력관리 및 시력보호에 도움이 된다.					
6	영유아기 눈(시력)건강 교육은 양치교육처럼 기본생활 습관 형성에 영향을 준다.					
7	유아교육기관에서 눈(시력)건강 교육 프로그램은 아이들의 시력보호 예방관리에 효과가 있을 것이다.					
8	유아교육기관에서 눈(시력)건강 교육 프로그램은 아이들의 시력발달에 효과가 있을 것이다.					
9	영유아기 눈(시력)건강 교육을 위해 영·유아 수준에 맞는 다양한 교재·교구 개발이 필요하다.					
10	영유아기 눈(시력)건강 교육을 위한 교사 인식 교육이 필요하다.					

※다음은 눈 운동 교육 실행 시 선생님께서 느꼈던 사항에 표시(✓)해 주시기 바랍니다.		전혀 아니 다	아 니 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
		①	②	③	④	⑤
11	눈 운동이라는 교육활동 차제가 어려웠다.					
12	교사로서 눈 운동 활동에 대한 이해가 부족했다.					
13	눈 운동 활동 관련한 놀이자료(재료)가 부족했다.					
14	눈 운동에 대한 아이들의 관심과 흥미가 부족했다.					

※다음은 유아 시력관리 교육을 위해 꼭 필요하다고 생각되는 요구 사항에 표시(✓)해 주시기 바랍니다.		전혀 아니 다	아 니 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
		①	②	③	④	⑤
15	눈 운동 활동 관련한 놀이자료(재료) 보급이 필요하다.					
16	눈 운동 활동 콘텐츠 프로그램이 필요하다.					
17	눈 운동 활동에 대한 정기적인 교사의 인식 교육이 필요하다.					
18	눈 운동 활동에 대한 가정연계 및 부모교육이 필요하다.					

※ 유아 눈 운동, 눈 건강 교육의 실태에 관한 질문입니다.
해당하는 사항에 표시(✓)해 주시기 바랍니다.

19. 선생님께서는 주 몇 회 눈 운동 활동을 실행 하셨습니까?
① 주5회(매일) ② 주1~3회 정도 ③ 2주에 1~ 5회 정도
④ 한달에 1~ 5회 정도 ⑤ 전혀 하지 않았다.
20. 선생님께서 유아들과 함께 했던 눈 운동 활동이 가정과
연계활동으로 이루어 졌습니까?
① 네 (3번→4번→5번 순서로 이동)
② 아니오(4번→5번 순서로 이동)
21. 눈 운동 활동을 가정과 어떤 방법을 통해 연계 했습니까?
① 교육자료 안내문 ② 가정통신문 ③ 부모교육
④ 아이들이 가정에 가서 활동

※ 일반적 배경에 관한 질문으로. 해당하는 사항에 표시(✓)해 주시기
바랍니다.

22. 선생님의 성별은 어떻게 됩니까? ① 남성 ② 여성
23. 선생님의 출생년도는 어떻게 되십니까?(ex: 19**년생) _____년생
24. 선생님의 경력은 어떻게 되십니까? _____년 _____개월
25. 선생님의 최종 학력은 어떻게 되십니까?
① 고졸 ② 2.3년제 대학 졸업(전문학사취득)
③ 4년제 대학 졸업(학사취득) ④ 대학원 석사(박사) 재학 이상
26. 현재 선생님께서 근무 하고 계신 시설 유형은 어떻게 되십니까?
① 국공립(시립) 어린이집 ② 직장어린이집
③ 민간어린이집 ④ 유치원 ⑤ 기타()
27. 선생님께서 현재 담당하고 있는 원아의 연령은 어떻게 됩니까?
① 만1세 ② 만2세 ③ 만3세 ④ 만4세 ⑤ 만5세 ⑥ 혼합 반

응답하여 주셔서 대단히 감사합니다.

ABSTRACT

A Study on Teacher Awareness of Eye Health in Early Childhood

Yoo, Yeon-Jae

Major in Childhood Education

Graduate School of Education

Hansung University

The purpose of this study is to understand teachers' perceptions of single-eyed health in infants and to help them form healthy habits and grow healthy through education suitable for the development level of eye health of infants and young children.

The participants of this study were 103 homeroom teachers from 25 kindergartens and daycare centers in Gyeonggi-do. The purpose of this study is to investigate the changes in teachers' perception of single eye health after educating teachers about the importance of eyes and how to do activities for the single eye health activity program of infants.

This study was conducted as a pre-experimental research design among the experimental design.

The pre-test was conducted after explaining the purpose of the study to the teachers, and then the teachers were instructed to carry out the

single eye exercise education program for infants for 4 weeks (30 days).

The purpose of this study was to investigate the perception of teachers on the perception of basic vision, perception of single eye health, perception of education of vision development, and perception of implementation of vision development as sub-areas of single eye health, and to investigate the problems and requirements of single eye exercise education program in post-test. The results are summarized as follows.

The results of this study are summarized as follows: First, basic vision awareness was 3.120 points in the pre-test and 4.301 points in the post-test. It was confirmed that there was a change due to the effect of education on basic vision awareness($t=-12.296$, $p<.005$).

Second, the awareness of single eye health was 2.713 points in the pre-test and 4.223 points in the post-test, confirming the effectiveness of education ($t=-19.979$, $p<.005$).

Third, regarding the awareness of education on vision development, that is, the eye health education and the single eye exercise program conducted by early childhood education institutions, the pre-test score was 3.439 and the post-test score was 4.453, which confirmed that the single eye exercise program for infants was effective ($t=-13.1001$, $p<.005$).

Fourth, the perception of the execution of the vision development was 3.488 points in the pre-test and 4.514 points in the post-test, which was confirmed to be effective($t=-12.398$, $p<.005$).

Fifth, the problems that appeared when the teacher executed the single eye exercise program for infants and toddlers were that the difficulty of the single eye exercise program itself was 3.068 points, the score that the teacher answered that it was difficult to perform due to the lack of understanding of the importance of the single eye health program or the activity itself was 3.349 points, and the difficulty due to the lack of data on the single eye exercise program was 3.728 points.

Sixth, the lack of interest in the single eye exercise program for infants was 2.737points, indicating that the single eye exercise program has the potential to be an educational program for infants to be interested in.

To summarize the results of this study, the 4th industrial age is the age to live with IT. In this age, the viewpoint and perspective on the importance of eye health should be newly emerged. In particular, the importance of single eye(sight) should be emphasized from early childhood, and various single eye exercise programs should be emphasized as an indispensable area. Therefore, it is suggested that the program for single-eyed health should be included in the 7th standard childcare curriculum.

【Key words】 Infants and toddlers, eye health education, eye exercise program.