

# 보육교사의 알레르기 질환에 관한 지식과 관리에 영향을 미치는 융합적 요인 분석 ; 아토피 피부염, 천식, 알레르기 비염을 중심으로

이선영<sup>1</sup>, 문인오<sup>2\*</sup>, 이영주<sup>3</sup>

<sup>1</sup>전남대학교 간호대학 박사과정, <sup>2</sup>원광보건대학교, <sup>3</sup>전주비전대학교

## A Convergence Analysis of the Factors Influencing Knowledge and Management of Allergic disease Children of Childcare teacher ; atopic dermatitis, asthma, allergic rhinitis

Sun-Young Lee<sup>1</sup>, Inn-Oh Moon<sup>2\*</sup>, Young-Joo Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Chonnam national university College of Nursing, a doctoral degree

<sup>2</sup>Wonkwang health science university

<sup>3</sup>Vision college of jeonju

**요약** 본 연구는 보육교사들의 알레르기 질환에 대한 지식과 알레르기 질환 관리에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 시도하였다. 자료수집은 J도 보육시설에 근무하고 있는 보육교사 222명을 대상으로 수집하였으며, 자가보고식 설문지를 통해 이루어졌다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석을 실시하였다. 연구결과 천식과 알레르기 비염의 지식에서는 연령( $p=.013$ ), 교육경험( $p=.049$ ), 천식과 알레르기 비염의 관리에서는 교육경험( $p=.045$ ), 교육필요성( $p=.034$ )에 따라 유의한 차이를 보였다. 아토피피부염의 지식과 관리에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 천식과 알레르기비염 지식에 영향을 주는 것은 알레르기 질환 관리, 연령으로 36.2%를 설명하였다. 천식과 알레르기 비염 관리에 영향을 미치는 것은 알레르기 질환 지식, 교육경험, 교육필요성으로 천식과 알레르기 비염 관리의 43.1%를 설명하였다. 본 연구 결과를 토대로 보육교사를 위한 알레르기 질환에 관한 교육 프로그램의 기초자료에 활용 할 수 있을 것이다.

• **주제어** : 보육교사, 알레르기 질환, 아토피 피부염, 천식, 알레르기 비염.

**Abstract** The purpose of the study was to identify factors influencing the knowledge and management of allergic disease. Participants were 220 childcare teachers working in childcare facility, data was collected through self-questionnaire. Data was analyzed using SPSS/WIN 23.0. Age( $p=0.13$ ), experience of education( $0.49$ ) showed significant difference in asthma/ allergic rhinitis. Experience of education( $p=0.45$ ), necessity of education( $p=.034$ ) in asthma/ allergic rhinitis showed significant difference. There is no significant difference in knowledge and management of atopic dermatitis. Allergic disease management and age accounted for 36.2% influencing on knowledge of asthma/allergic rhinitis. Allergic disease knowledge, education experience and necessity of education accounted for 43.1% influencing management of asthma/ allergic rhinitis. Based on the findings of this study, it can be used to educational programs data for childcare teacher.

• **Key Words** : Childcare teacher, Allergic disease, Atopic dermatitis, Asthma, Allergic rhinitis

\*Corresponding Author : 문인오(happymoon7777@hanmail.net)

Received January 10, 2017

Revised February 24, 2017

Accepted April 20, 2017

Published April 28, 2017

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

아토피 피부염, 천식, 알레르기 비염 등의 알레르기 질환은 아동 시기에 가장 흔한 만성질환[1]으로 의료비 지출로 인한 사회경제적 비용이 상당하며, 예방과 완치가 잘되지 않는 질환으로 알려져 있다[2]. 이러한 알레르기 질환은 세계적으로 증가 추세에 있으며[3], 우리나라도 예외는 아니어서 2009년 경인지역 5세 미만의 알레르기 질환은 아토피 피부염 32.3%, 알레르기 비염 29.4%, 천식 11.6%로 높은 수준의 유병율을 보이고 있으며[4], 이로 인해 영·유아를 둔 가정의 어려움과 의료비 지출 등의 사회적 비용 또한 증가하고 있다[5]. 또한 최근 발표된 취학전 아동들을 대상으로 한 연구에서 알레르기 질환 아동에서 수면장애 등의 문제가 동반되며[6], 특히 아토피 피부염 아동의 경우 주의력결핍, 과다활동장애 등의 문제가 동반된다고 보고되고 있다[7]. 따라서 영·유아에게 발생하는 알레르기 질환은 현대사회에서 매우 중요한 문제로 떠오르고 있으며 적절한 진단, 보존적 치료와 더불어 원인 및 자극성 물질의 제거, 염증 반응의 조절, 물리적인 환경과 정서적인 스트레스의 조절 등을 실시해야 한다[8]. 만약 이러한 관리가 잘 이루어지지 않을 경우 대인관계나 사회활동에 지장을 줄 수 있으며 정서적·신체적 성장과 발달의 과업을 달성해야 하는 영·유아 및 학령전기 아동에게는 신체적 발달에만 국한된 것이 아니라 사회·정서적 측면에도 영향을 미친다[9]. 또한 기타 합병증인 전신적인 중증 알레르기반응을 일으켜 단시간 내에 여러 가지 장기의 급격한 증상을 유발하여 적절한 처치를 하지 않으면 사망에 이를 수 있다[10]. 그러므로 소아 알레르기 질환을 가진 아동의 삶의 질을 유지하며 건강한 발달과 성장을 할 수 있도록 하기 위해서는 의료기관에서의 적절한 치료와 향후 재발 방지를 위한 지속적 관리가 함께 이루어져야한다[11].

최근 여성의 사회 진출과 보육료 지원정책의 강화로 보육시설을 이용하는 아동의 수는 2013년 12월 현재 약 140만 명으로 2000년 68만 명에 비해 2배 이상 증가하였으며, 만 3~5세 대상의 누리과정의 도입으로 지속적으로 증가할 것으로 예측된다[12]. 이렇게 보육시설을 이용하는 영·유아 및 학령전기 아동들의 수가 증가하고 있고 이에 따른 알레르기 질환을 가진 영·유아 및 학령전기 아동들도 지속적으로 증가하고 있어[5] 알레르기 질환에 대한 관심이 높아지고 있는 실정이다. 이에 따라 2000년

이후 각 지방자치단체나 민간단체에서 알레르기 질환을 가진 아동의 관리를 위해 부모를 대상으로 하는 교육이 꾸준히 증가되고 있으며[13], 최근에는 더욱 활성화되고 있는 추세이다. 이에 반해 유·아동의 관리를 맡고 있는 보육교사를 대상으로 하는 알레르기 질환 교육은 부족한 실정이다[14]. 실제 보육교사양성 교육기관에 실시되고 있는 영·유아법 시행규칙 제 12조 1항에 따르면 ([http://chrdd.childcare.go.kr/ctis/content/tch\\_kind\\_02\\_1.jsp](http://chrdd.childcare.go.kr/ctis/content/tch_kind_02_1.jsp)) 보육교사 자격을 얻기 위해 건강·영양·안전 관련 5가지 교과목(아동건강교육이나 아동간호학, 아동영양학, 아동안전관리, 정신건강론) 중 두 과목 이상만 이수하면 아동건강이나 아동간호와 관련하여 다른 과목을 필수적으로 듣지 않아도 자격증 이수가 가능하다고 되어 있다. 따라서, 보육교사에게 알레르기 질환에 대한 교육이 필요함을 대학이나 보육교사 양성기관에서 인식하지 못하고 있으며 실제 교육이 이루어지지 못하고 있는 실정이다[15]. 또한 영·유아 및 학령전기 아동들을 지도하는 보육교사들의 알레르기 질환에 대한 이해와 지식 습득 및 관리에 대한 교육도 미비하여 이로 인하여 보육교사들은 알레르기 질환의 관리 및 지식습득의 중요성을 인식하지 못하고 있다[16,17].

최근 국내에서 보육교사를 대상으로 진행되고 있는 일반 보수교육이나 승급교육에서 영·유아 및 학령전기 아동의 건강과 영양에 관하여 교육할 때 알레르기 질환 중 하나인 아토피 피부염에 대한 내용이 일부 포함되어 있으나, 아토피 피부염에 대한 간단한 소개만 이루어지고 구체적인 관리방안에 대한 내용은 없으며 다른 알레르기 질환인 천식이나 알레르기 비염에 관해서는 다루지 않고 있다. 이에 몇몇 대형병원의 소아 알레르기 센터와 어린이집이 협약을 맺고 보육교사 및 부모를 대상으로 한 교육을 정기적으로 실시하고 있으며[8], 지방자치단체에서 직접 어린이집을 방문하여 보육교사를 대상으로 아토피 피부염에 대한 교육은 실시되고 있으나[18] 아직 미흡한 실정이고 더욱이 천식과 알레르기 비염에 대한 교육은 이루어지고 있지 않고 있는 상태이다. 선행연구에서는 보육교사를 대상으로 한 아토피 피부염과 알레르기 비염, 천식에 대한 지식, 인식과 관리 현황을 파악하는 국내 그리고 국외 연구[19,5,3,6,20,1]가 있고, 아토피 피부염을 가진 영유아의 관리 시 보육교사의 어려움을 파악한 연구[18]가 있으나, 아토피 피부염, 알레르기 비염, 천식에 대해 각각 진행된 연구와 영·유아 및 학령전기 아동에

게 호발하고 있는 알레르기 질환 즉 아토피 피부염, 천식과 알레르기 비염을 모두 포함하여 진행한 연구는 찾아볼 수 없었다.

알레르기 질환은 3세경 흡입항원에 대한 알레르기 감작이 시작되면서 천식, 알레르기 비염과 같은 호흡기 알레르기 질환의 발생이 증가하므로 이를 막기 위해서는 적극적인 예방관리와 적절한 치료로 조기에 차단하는 것이 중요하다[11]. 또한 아토피 피부염, 천식과 알레르기 비염은 성인기 알레르기질환으로 이행할 수 있는 만성적인 질환으로 특히 아토피 피부염을 가진 아동이 천식, 알레르기 비염으로 순차적으로 발생하는 특징을 가지므로 이들은 함께 관리하는 것이 매우 중요하다[21]. 이러한 관리가 적절히 잘 이루어질 경우 질병의 악화 예방, 가정과 학교생활에서의 적응 증진, 응급실 방문율과 입원율의 감소, 의료비용 절감 등에 효과가 있음이 보고되고 있다[22,23]. 따라서 가정과 영·유아 및 학령전기 아동이 많은 시간을 보내고 있는 보육시설에서의 관리가 중요하다, 현재 많은 수의 영·유아 및 학령전기 아동이 간호사가 없는 보육시설에 다니고 있어[12] 아동의 건강관리는 전적으로 담당 보육교사에게 의존하고 있는 실정이다. 그러므로 장시간 부모를 대신해 영·유아 및 학령전기 아동을 돌보아야하는 보육교사는 아동의 건강관리를 위한 능력이 요구되며[5] 특히 영·유아 및 학령전기 아동들에게 빈번하게 발생하는 알레르기 질환에 대한 지식과 관리 능력도 갖추어야 한다. 또한 지식과 관리 능력이 높을수록 아동에게 보다 나은 양질의 건강관리를 제공하게 된다 [24]는 점을 고려할 때 지식과 관리에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 의미가 있다고 본다.

이에 본 연구에서는 실무현장에서 보육교사들의 알레르기질환에 대한 지식과 관리방법을 파악하고 이들의 관계를 규명하고 지식과 관리에 영향을 미치는 융합적인 요인분석을 통해 보육교사를 위한 알레르기 질환 교육프로그램의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 1.2 연구목적

본 연구의 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 첫째. 대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 둘째. 대상자의 알레르기 질환에 대한 지식수준과 관리정도를 확인한다.
- 셋째. 대상자의 일반적 특성에 따른 알레르기질환의 지식과 관리의 차이를 확인한다.

넷째. 대상자의 알레르기 질환에 대한 지식수준과 관리와의 관계를 확인한다.

다섯째. 대상자의 알레르기 질환에 대한 지식수준과 관리에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 영·유아 아동 및 학령전기 아동을 돌보는 보육교사를 대상으로 보육시설에서의 알레르기 질환의 관리현황을 조사하고 이들의 알레르기 질환에 대한 지식수준과 관리의 상관관계를 규명하고 지식과 관리에 영향을 미치는 요인을 확인하는 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 J도에서 개최한 보육시설 종사자 교육에 참여한 보육교사를 대상으로 하였으며 표본수의 적절성을 확인하기 위하여 표본수 산출방법인 G-power program 3.1.2를 이용하여 표본의 크기는 효과크기(effect size) medium,  $\alpha = .10$ , power  $(1-\beta) = .95$  으로 하고 회귀분석에 투입할 독립변수의 수를 최대 4개 정도로 감안하여 R<sup>2</sup>의 유의성을 보고자 할 때 필요한 사례수 191명(Cohen, 1992)을 근거로 선행연구인 Choi 등(2009)의 아토피 피부염을 가진 아동의 관리의 현 상태와 보육교사들의 지식과 실천에서의 25% 탈락률을 고려하여 250명을 산출하였고 탈락률, 회수율 및 응답, 누락 등을 제외하고 최종적으로 연구대상자는 총 222명이었다.

### 2.3 연구도구

본 연구의 측정도구는 일반적 특성 12문항, 아토피 피부염 지식20문항, 천식 지식 16문항, 알레르기비염 지식 20문항, 아토피 피부염 관리15문항, 천식과 알레르기비염 관리13문항 총 96문항으로 구성되었다.

#### 2.3.1 아토피 피부염 지식

본 연구에서는 아토피 피부염의 지식수준 파악을 위해 Park (2011)이 개발하고 Cho와 Ryu (2013)가 수정·보완한 도구를 사용하였으며, 총 20문항으로 구성되었고, ‘예’인 경우 2점, ‘아니오’ 1점, ‘모름’은 0점으로 처리 하였으며 가능한 점수의 범위는 0~2점이며, 점수가 높을수

록 아토피 피부염에 대한 지식수준이 높은 것을 의미한다. Park (2011)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .70이었고, Cho와 Ryu (2013)의 연구에서는 .52였으며, 본 연구에서는 .86이었다.

### 2.3.2 천식과 알레르기 비염의 지식

천식의 지식수준 파악을 위해 Seoul medical center (2012)에서 아토피·천식 예방관리 사업지침을 마련하기 위해 개발하여 온라인상에 공지한 16문항을 사용하였으며, '예'인 경우 2점, '아니오' 1점, '모름'은 0점으로 처리하였으며 가능한 점수의 범위는 0~2점이며, 점수가 높을수록 천식에 대한 지식수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .82였다.

알레르기 비염의 지식수준을 파악하기 위해서는 Choi 등(2010)이 개발한 20문항을 사용하였으며, '예'인 경우 2점, '아니오' 1점, '모름'은 0점으로 처리 하였으며 가능한 점수의 범위는 0~2점이며, 점수가 높을수록 알레르기 비염에 대한 지식수준이 높은 것을 의미한다. Choi 등 (2010)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .67이었으며, 본 연구에서는 .85였다.

### 2.3.3 아토피 피부염 관리

아토피 피부염을 가진 아동의 관리를 파악하기 위한 도구는 Park (2011)이 개발하고 Cho와 Ryu (2013)가 수정·보완한 도구 15문항을 사용하였으며, 4점 Likert 척도로 각 문항은 '항상 그렇다' 4점에서 '그렇지 않다' 1점으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 아토피 피부염을 가진 아동의 관리정도가 높은 것을 의미한다. Park (2011)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .75였으며, Cho & Ryu (2013)의 연구에서는 .76이었고, 본 연구에서는 .87이었다.

### 2.3.4 천식과 알레르기비염 관리

천식과 알레르기 비염을 가진 아동의 관리를 파악하기 위해 Seoul medical center (2012)에서 아토피·천식 예방관리 사업지침을 마련하기 위해 개발하여 온라인상에 공지한 13문항을 사용하였다. '예'인 경우 2점, '아니오' 1점, '모름'은 0점으로 처리 하였으며 가능한 점수의 범위는 0~2점이며, 점수가 높을수록 천식과 알레르기 비염을 가진 아동의 관리정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .86이었다.

## 2.4 자료수집

본 연구의 자료수집은 W 대학의 연구윤리위원회(IRB)의 승인(IRB No: 201505-022)을 받은 후 실시하였다. 자료수집기간은 2015년 5월 1일부터 5월 31일까지였으며 연구자가 직접 J시 보육시설 종사자 위탁교육기관을 방문하여 기관장에게 연구 목적 및 필요성을 설명하고 승인을 받은 후 연구에 참여할 보육교사를 모집하였다.

연구에 참여하기로 수락한 대상자에게 문서화된 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 구조화된 자가 보고식 설문지와 답례품을 배부하였다. 자료수집과정에서 총 250부의 설문지를 배부한 후 232부를 회수하였고 회수율은 92.8%이었다. 응답내용이 불충분한 10부를 제외한 222명의 자료를 최종분석에 사용하였다.

## 2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성과 아토피 피부염, 천식, 알레르기 비염에 대한 지식수준과 관리정도를 파악하기 위해 실수, 백분율, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술통계를 시행하였고 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 를 통해 분석하였다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 지식과 관리정도의 차이는 t-test와 One-way ANOVA로 분석하고 추후 검증은 Scheffé test로 실시하였다.

셋째, 제 변수들간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 적용하였다.

넷째, 알레르기 질환 지식과 관리에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다중 선형 회귀분석(Multiple linear regression)을 적용하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성과 보육시설의 알레르기 질환 아동의 관리 현황을 분석한 결과는 <Table 1>과 같다. 대상자의 일반적 특성 중 성별은 모두 여성으로 연령은 30~39세가 85명(38.3%)으로 가장 많았고 평균 연령은 38.8( $\pm 8.6$ )세였으며, 경력은 1~5년이 113명(50.9%), 6년~10년이 66명(29.7%), 11년~15년이 25명(11.3%), 16

년 이상이 18명(8.1%)순으로 나타났다. 학력은 전문대학 졸업은 113명(50.9%)으로 가장 많았고, 4년제 대학 졸업 이상이 97명(43.7%), 보육교사 교육원 졸업이 12명(5.4%) 순이었다. 알레르기 질환에 대한 교육 유·무에서 교육을 받지 않은 경우가 209명(94.1%)으로 대부분을 차지했고 학교 재학 시 교육을 받은 경우는 13명(5.9%)이었다. 또한 보육교사로 재직 시에 교육을 받지 않은 경우가 195명(87.8%) 교육을 받은 경우는 27명(12.2%)보다 훨씬 많았다. 알레르기 질환에 대한 교육은 ‘필요하다’고 한 대상자가 197명(89.0%)으로 ‘필요하지 않다’가 25명(11.0%)으로 보다 더 많은 것으로 나타났다.

보육 시설 설립 유형은 민간·개인이 91명(41.0%)로 가장 많았고, 알레르기 질환을 가진 아동의 관리의 책임은

담임 보육교사에게 있는 경우가 158명(71.2%)으로 가장 많았고 다음으로 보육시설 원장에게 있는 경우가 38명(17.1%), 보육시설 내 보건담당교사인 경우가 8명(3.6%) 뿐이었으며, 책임을 지지 않는 경우도 18명(8.1%)으로 나타났다. 관리 방법은 부모의 요구대로 하는 경우 139명(62.6%)으로 가장 높았으며, 교사가 알아서 하는 경우가 47명(21.2%), 그리고 별도의 지도 방법이 없는 경우가 24명(10.8%), 별도의 프로그램은 운영하는 경우 12명(5.4%) 순이었다. 알레르기 질환을 가진 아동을 관리하기 어려운 이유는 지식부족이 116명(52.3%)로 가장 많았으며, 부모의 예민함 66명(29.7%), 업무과다와 일손부족 33명(14.9%), 정책적 지원의 부족 7(3.1%)의 순으로 나타났다.

〈Table 1〉 General Characteristics of the Subjects (N=222)

Characteristics	Category	N (%)	Mean (SD)
Age (yrs)	20 - 29	34(15.3)	38.8(8.6)
	30 - 39	85(38.3)	
	40 - 49	76(34.2)	
	≥ 50	27(12.2)	
Career (yrs)	1 - 5	113(50.9)	6.91(62.5)
	6 - 10	66(29.7)	
	11 - 15	25(11.3)	
	≥ 16	18(8.1)	
Education level	Certificate program training center	12(5.4)	
	College graduate	113(50.9)	
	≥University graduate	97(43.7)	
Experience of Education on allergic disease (school)	Yes	13(5.9)	
	No	209(94.1)	
Experience of Education on allergic disease (work)	Yes	27(12.2)	
	No	195(87.8)	
Necessity of education on allergic disease	Yes	197(89.0)	
	No	25(11.0)	
Institution type	National/public	19(8.6)	
	Social welfare corporation, organization	61(27.4)	
	Private	91(41.0)	
	Home based care	51(23.0)	
Manager for the management of children with allergic disease	Facility Manager	38(17.1)	
	Class child-care teacher	158(71.2)	
	Health teacher in the facility	8(3.6)	
	None	18(8.1)	
Method of managing children with allergic disease	Operation of a separate program	12(5.4)	
	At the teacher's discretion	47(21.2)	
	According to the parents 'request	139(62.6)	
	No instruction method	24(10.8)	
Reason for difficulty in managing children with allergic disease	Lack of knowledge	116(52.3)	
	Parents' sensitiveness	66(29.7)	
	Lack of governmental support	7( 3.1)	
	Excessive workload and lack of hands	33(14.9)	

### 3.2 대상자의 알레르기 질환에 대한 지식 수준과 관리정도

대상자의 알레르기 질환에 대한 지식수준과 관리정도를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다.

대상자의 아토피 피부염에 대한 지식정도는 40점 만점 중 평균 28.22(±4.38)점, 아토피 피부염의 관리정도는 60점 만점에 38.96(±2.63)점이었고 천식, 알레르기 비염에 대한 지식정도는 72점 만점 중 25.15(±6.42)점, 천식, 알레르기 비염의 관리정도의 최고값인 26점 만점에 7.47(±6.13)점 이었다.

<Table 2> Knowledge of Allergic Disease and Management of Allergic Disease (N=222)

Variables	M±SD
Knowledge of atopic dermatitis	28.22±4.38
Management of atopic dermatitis	38.96±2.63
Knowledge of Asthma & Allergic rhinitis	25.15±6.42
Management of Asthma & Allergic rhinitis	7.47±6.13

### 3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 알레르기 질환에 대한 지식과 관리의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 알레르기 질환에 대한 지식과 관리의 차이를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 아토피 피부염의 지식과 관리에서는 유의한 차이는 나타나지 않았다. 천식과 알레르기 비염의 지식에서는 연령(F=4.67, p=.013), 교육경험(t=1.76, p=.049)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 40대 연령의 보육교사가 20대, 30대, 50대 연령의 보육교사보다 천식과 알레르기 비염의 지식에서 더 높은 지식수준으로 나타났고, 학교에서의 교육경험이 있는 대상자가 교육경험이 없는 대상자보다 지식수준이 높은 것으로 나타났다.

천식과 알레르기 비염의 관리는 교육경험(t=5.61, p=.045)과 교육 필요성(t=2.13, p=.034)에 따라 유의한 차이를 보였다. 학교에서의 교육경험이 있는 대상자가 교육경험이 없는 대상자보다 천식과 알레르기 비염 관리가 긍정적이었고 대상자의 천식과 알레르기 비염에 관한 교육이 필요하다는 교육이 필요 없다는 대상자보다 천식, 알레르기 비염관리에 긍정적으로 나타났다.

<Table 3> Differences in knowledge and management of allergic diseases according to general characteristics (N=222)

Variable	Categories	Atopic dermatitis						Asthma/Allergic rhinitis					
		Knowledge			Management			Knowledge			Management		
		M(SD)	F/t	p	M	F/t	p	M	F/t	p	M	F/t	p
Age	20-29 <sup>a</sup>	66(11)	3.67	.073	2.84(.32)	1.46	.227	55(18)	4.67	.013	2.01(.44)	2.30	.079
	30-39 <sup>b</sup>	70(15)			2.74(.44)			55(22)			2.11(.48)		
	40-49 <sup>c</sup>	74(13)			2.86(.40)			62(20)	a,b<c,d		1.84(.44)		
	≥ 50 <sup>d</sup>	66(19)			2.85(.38)			58(18)			1.87(.46)		
Career (yrs)	1 - 5	71(14)	1.03	.382	2.83(.38)	2.60	.053	59(19)	0.84	.471	1.93(.45)	1.05	.370
	6 - 10	70(14)			2.75(.43)			58(21)			2.04(.48)		
	11 - 15	73(14)			3.00(.31)			53(23)			1.91(.50)		
	≥ 16	65(20)			2.76(.43)			53(19)			2.02(.51)		
Education level	Certificate training program	75(15)	0.91	.436	2.80(.46)	0.23	.876	60(18)	1.58	.195	1.95(.41)	0.19	.902
	College graduate	70(14)			2.82(.43)			57(23)			2.00(.49)		
	≥ University graduate	73(16)			2.83(.37)			63(18)			1.94(.55)		
Experience in disease education (school)	Yes	67(14)	-0.89	1.376	2.80(.46)	-0.07	0.94	57(23)	1.76	.049	2.05(.44)	5.61	.045
	No	71(14)			2.81(.40)			58(21)			1.97(.47)		
Experience in disease education (work)	Yes	70(11)	-0.26	.799	2.81(.43)	.083	.934	59(17)	0.54	.587	1.84(.37)	-1.55	.123
	No	70(15)			2.81(.40)			57(21)			1.99(.48)		
Necessity of education	Yes	70(14)	-0.46	.649	2.86(.40)	1.60	.111	61(19)	1.55	.123	1.89(.47)	2.13	.034
	No	71(15)			2.77(.40)			56(22)			2.03(.46)		

Institution type	National/public Social welfare corporation	68(14)	0.65	.583	2.81(.37)	1.13	.337	54(22)	1.49	.218	2.17(.52)	1.95	.122
	Organization	69(15)			2.78(.47)			54(22)			2.02(.51)		
	Private	71(15)			2.78(.38)			60(19)			1.95(.44)		
	Home and others	71(13)			2.90(.38)			60(21)			1.90(.46)		
Manager for the management of children with allergic disease	Facility manager	73(16)	2.22	.087	2.89(.39)	0.80	.493	59(21)	0.36	.783	1.85(.50)	1.18	.317
	Class childcare teacher	70(13)			2.80(.37)			57(21)			1.99(.48)		
	Health teacher in the facility	80(09)			2.74(.81)			63(18)			2.02(.37)		
	None	67(19)			2.74(.44)			57(20)			2.05(.41)		
Method of managing children with allergic disease	Operation of a separate program <sup>a</sup>	57(06)	4.76	.403	2.89(.53)	2.26	.082	46(27)	2.66	.849	1.90(.41)	1.29	.280
	At the teacher's discretion <sup>b</sup>	72(15)			2.71(.38)			61(23)			1.99(.55)		
	According to the parents' request <sup>c</sup>	70(13)			2.85(.40)			59(17)			1.95(.43)		
	No instruction method <sup>d</sup>	68(16)			2.70(.43)			51(27)			2.14(.57)		
Reason for difficulty in managing children with allergic disease	Lack of knowledge	71(01)	0.29	.833	2.80(.42)	0.31	.815	58(20)	0.06	.983	2.00(.46)	0.58	.632
	Parents' sensitiveness	.69(02)			2.85(.42)			57(19)			1.92(.46)		
	Lack of governmental support	70(05)			2.74(.50)			54(21)			2.08(.56)		
	Excessive workload and lack of hands	71(02)			2.78(.31)			58(24)			1.96(.53)		

### 3.4 대상자의 알레르기 질환에 대한 지식과 관리와의 상관관계

대상자의 알레르기 질환에 대한 지식과 관리와의 상관관계를 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 아토피 피부염에 대한 지식과 관리와는 정적 상관관계를 나타냈으며 ( $r=.553, p<.001$ ). 천식과 알레르기 비염에 대한 지식과 관리와의 관계에서도 정적 상관관계( $r=.428, p<.001$ )를 나타냈다.

<Table 4> Correlation between Knowledge of Allergic Diseases and Management of Allergic Disease (N=222)

Variables	Knowledge of atopic dermatitis		Knowledge of asthma/allergic rhinitis	
	r	p	r	p
Atopic dermatitis management	.553	**p<.001		
Asthma/allergic rhinitis management			.428	**p<.001

### 3.5 대상자의 천식과 알레르기 비염 지식에 영향을 미치는 요인

대상자의 천식과 알레르기 비염 지식에 영향을 미

는 요인을 분석한 결과는 <Table 5>와 같다. 대상자의 천식과 알레르기 비염에 관한 지식에 미치는 영향요인을 파악하기 위하여 천식과 알레르기 비염 지식을 종속변인으로 하고 유의한 상관관계를 가진 천식과 알레르기 비염 관리와 일반적 특성 중 유의하게 차이가 나타난 변수인 연령과 교육경험을 회귀분석식에 투입한 후 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수 간의 상관관계를 분석한 결과 교육경험과 천식과 알레르기 비염 지식의 상관계수가 0.92로 요인 간 다중공선성이 있음이 확인되어 교육경험을 제외한 변수를 분석에 투입하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과 오차의 자기상관검증에서는 Durbin-Watson통계량이 1.845으로 검정통계량보다 크기 때문에 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제는 공차한계가 .943로 0.1이상으로 나타났으며, 분산팽창지수(VIF)도 1.011로 10을 넘지 않아 문제가 없었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 선형성(Linearity), 정규성(Normality), 등분산성(Homoscedasticity)의 가정도 만족하였고, 특이값을 검토하기 위한 Cook's distance 값은 1.0을 초과하는 값이 없어 특이값도 없는 것으로 확인되었다.

대상자의 천식과 알레르기 비염의 지식에 영향을 미

치는 요인들의 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며(F=4.91, p=.008), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(Adj R<sup>2</sup>)는 .362로 설명력은 36.2%이었다. 천식과 알레르기 비염에 관한 지식에 가장 영향을 미치는 변인은 천식과 알레르기 비염 관리(β=.183, p=.004)였고 그 다음으로는 연령(β=-.093, p=.048)이었다.

(Table 5) Multiple Regression: Predictors of Knowledge of Allergy Rhinitis N(=222)

Variables	B	β	t	p
Constant	34.33		15.04	.000
ARM	-.309	.183	-2.673	.004
Age	-.048	-.093	-1.357	.048
AdjR <sup>2</sup>			.362	
F			4.916	
p			.008	

p<0.001

ARM: Allergy Rhinitis Management

### 3.6 대상자의 천식과 알레르기 비염관리에 영향을 미치는 요인

대상자의 천식과 알레르기 비염 관리에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 <Table 6>과 같다. 천식과 알레르기 비염 관리에 유의한 상관관계를 보인 천식과 알레르기 비염 지식과 일반적 특성 중 유의하게 차이가 나타난 변수인 교육경험, 교육필요성을 회귀분석식에 투입한 후 다중회귀분석을 실시하였다. 명목 척도인 교육경험과 교육 필요성은 가변수(Dummy variables)로 처리하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과 오차의 자기상관검증에서는 Durbin-Watson통계량이 1.782로 검정통계량보다 크기 때문에 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제는 공차한계가 .785로 0.1이상으로 나타났으며, 분산팽창지수(VIF)도 1.041로 10을 넘지 않아 문제가 없었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 선형성(Linearity), 정규성(Normality), 등분산성(Homoscedasticity)의 가정도 만족하였고, 특이값을 검토하기 위한 Cook's distance 값은 1.0을 초과하는 값이 없어 특이값도 없는 것으로 확인되었다.

대상자의 천식과 알레르기 비염 관리에 영향을 미치는 요인들의 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며(F=16.74, p<0.001), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(Adj R<sup>2</sup>)는 .431으로 설명력은 43.1% 이었

다. 천식과 알레르기 비염관리에 가장 영향을 미치는 변인은 천식과 알레르기 비염 지식(β=.658, p<.001), 교육경험(β=.154, p=.032), 교육 필요성(β=.049, p<0.001)순으로 나타났다.

(Table 6) Multiple Regression: Predictors of Mangement of Asthma/allergic rhinitist N(=222)

Variables	B	β	t	p
Constant	9.14		6.91	<.001
KAA	.632	.658	12.67	<.001
EE	.273	.154	5.34	.032
NE	.824	.049	1.03	<.001
AdjR <sup>2</sup>			.431	
F			16.74	
p			<.001	

p<0.001

KAA:Knowledge of asthma and allergic rhinitis

EE: Education Experience

NE: Necessity of education

## 4. 논의

본 연구는 보육교사를 대상으로 알레르기 질환인 아토피피부염, 천식과 알레르기 비염에 대한 지식과 관리에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 시도하였다.

대상자의 아토피 피부염에 대한 지식정도는 총 40점을 100점 기준으로 환산하면 평균70.55±4.38점으로 나타나 약간 높은 것으로 나타났다. 어린이집에서 근무하는 보육교사를 대상으로 총 100점 만점에 평균 78.12±5.82점을 제시한 Cho와 Ryu[5]와, 유치원에서 근무하는 보육교사를 대상으로 아토피 피부염에 대한 지식정도를 조사한 Park[1]이 72.56±1.75점을 보고하여 본 연구의 결과와 유사하게 나타나 아토피 피부염에 대한 지식은 대체로 높은 것을 확인할 수 있었다. 아토피 피부염의 관리정도는 총 60점을 100점 만점으로 환산하면 64.67±2.63으로 Cho와 Ryu[5]의 연구에서 보고한 관리점수 65점보다 낮았고, Kim과 Choi[16]가 제시한 62점, Kwan과 Seo[9]가 제시한 63점보다 높은 것을 확인할 수 있었지만 대체로 유사한 결과로 아토피 피부염 관리는 중간보다 약간 높게 나타났다. 이는 2000년 이후 각 지방자치단체나 민간단체에서 아토피 피부염 질환을 가진 아동의 부모를 대상으로 하는 교육이 꾸준히 증가하여 부모의 아토피 피부염에 대한 지식 정도가 높아져 나타난 결과이며 보육교



사 대상의 아토피 피부염 교육도 꾸준히 증가 추세로 나타난 결과로 보여진다.

천식과 알레르기 비염에 대한 지식정도는 총 72점을 100점 만점으로 환산하면 34.66±6.42점으로 아토피 피부염에 대한 지식보다 낮게 나타났다. 이는 Akcay 등[14]의 보육교사를 대상으로 한 천식에 대한 지식을 파악한 연구에서 70.6점이 보고된 것보다 낮았다. 이는 보육 교사들이 영유아에 더욱 호발 하는 것으로 보고되고 있는 아토피 피부염에 대해서는 많은 관심을 가지고 있고, 실제로 지방자치단체에서 직접 보육시설을 방문하여 보육 교사를 대상으로 아토피 피부염 교육을 실시하고 있으나 천식과 알레르기 비염에 대한 교육이 아직 미비한 상황으로 인해 나타나는 결과로 보인다. 천식과 알레르기 비염에 대한 관리정도는 총 26점을 100점 만점으로 환산하면 28.68±6.13점으로 아토피 피부염에 대한 관리보다 낮게 나타났다. 이는 Yum 등[25]의 보육교사를 대상으로 한 천식과 알레르기 비염 관리에 관한 연구에서 제시한 50.6점이 보고된 것보다 낮았다. 이는 천식과 알레르기 비염을 가진 아동 관리는 보육시설 내에서의 아동 생활을 지도할 때 분명한 규칙이나 규정이 없음을 간접적으로 나타내는 결과라 사료된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 아토피 피부염에 대한 지식과 관리는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 So & Yeoh[26]가 제시한 아토피 피부염 아동을 가진 부모를 대상으로 한 아토피 피부염에 관한 교육이 건강과 아토피 피부염관리에 유의한 차이를 나타내는 결과와 반대되는 결과를 나타냈다. 이는 아토피 피부염에 관한 전반적인 교육이 이미 보편화되어 아토피 피부염을 가진 아동의 부모의 지식이 일정수준 향상되어 나타난 결과라 사료된다.

천식과 알레르기 비염에 대한 지식은 연령, 교육경험에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 천식과 알레르기 비염에 대한 지식은 연령에 따라 유의한 차이를 나타냈는데 이는 Duksal 등[3]이 보육교사를 대상으로 한 알레르기 비염에 대한 연구에서 보육교사의 나이에 따라 알레르기 비염의 지식이 차이가 난다고 보고한 것과 유사한 결과를 나타냈다. 나이에 따라 대학이나 보육기관에서 천식과 알레르기 비염에 관한 교육이 거의 없었음에도 보육교사의 연령이 40대 이상일 때 천식과 알레르기 비염에 관한 지식이 높게 나타난 것은 보육교사 자신의 자녀양육과 관련된 개인적 경험 때문인 것으로 보여진다.

Choi 등[27]은 천식과 알레르기 비염에 대한 지식은 학교 교과과정에서 배운 보육교사가 배우지 않은 보육교사보다 지식수준이 더 높게 나타나 본 연구 결과와 유사한 결과를 나타내었다. 그러므로 전국적으로 보육교사를 위한 천식과 알레르기 비염에 관한 교육을 지속적으로 시행해야 할 것으로 사료된다.

천식과 알레르기 비염의 관리는 교육받은 경험, 교육의 필요성에 따라 유의한 차이가 나타났다. Kim 등[16]의 연구에서 보육교사를 대상으로 천식, 알레르기 비염에 관한 교육을 받은 경험이 없는 대상자가 아동 관리에 부정적인 태도를 보인 결과와 유사한 결과를 보였다. 교육받은 경험이 있는 대상자는 적절한 환경관리에서부터 긍정적이었지만 교육경험이 없는 대상자는 아동의 신체적인 활동을 꺼려하여[28] 천식과 알레르기 비염 관리에 소극적이고 관심이 없으므로 천식과 알레르기 비염 관리 교육을 시행해야 할 것으로 사료된다.

천식과 알레르기 비염에 대한 교육에 대한 필요성은 대상자의 89.0%가 필요하다고 하여 교육의 필요성을 90%로 보고한 Cho와 Ryu[5]의 연구와 비슷하게 높은 결과를 보이고 있으며, 실제 대학 내 아동건강교육이나 아동간호학 교과목에서도 천식과 알레르기 비염 교육은 간략히 이루어지는 경우가 많기 때문에 천식과 알레르기 비염과 관련된 교육의 필요성이 증가한 것으로 보인다.

제 변수들간의 상관관계에서 알레르기 질환에 대한 지식과 관리정도와는 정적 상관관계를 나타냈다. 이는 Cho & Ryu[5]의 보육교사의 알레르기 질환에 대한 지식이 높을수록 아동 관리가 잘되는 연구결과와 유사하며 알레르기 질환에 대한 지식이 높으면 알레르기 질환 관리에 있어 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구를 뒷받침하는 연구결과로 질적인 건강관리를 위해서는 알레르기 질환에 대한 지식을 높이기 위한 노력이 요구된다고 할 수 있다.

대상자의 천식과 알레르기 비염에 관한 지식에 영향을 미치는 요인에는 연령, 천식과 알레르기 비염에 관한 관리가 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이들 요인은 천식과 알레르기 비염 관리( $\beta=.183, p=.004$ ), 연령( $\beta=-.093, p=.048$ )순으로 영향을 주는 것으로 나타났다.

Kim과 Choi 등[21]의 선행연구 결과에서 알레르기 질환 지식을 향상시키는데 있어 관련 변인으로 관리하는 방법과 연령에 따라 알레르기 질환 지식을 향상시킬 수 있다는 내용과 유사하며, 천식과 알레르기 비염에 관한

관리에는 교육 경험, 교육의 필요성, 천식과 알레르기 비염에 관한 지식이 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이들 요인은 천식과 알레르기 비염 지식( $\beta=.658$ ,  $p<.001$ ), 교육받은 경험( $\beta=.154$ ,  $p=.032$ ), 교육의 필요성( $\beta=.049$ ,  $p<0.001$ ) 순으로 영향을 주는 것으로 나타났다.

Duksal, Tamy, Ergin, & Guler[3]의 선행연구에서는 지식만이 관리에 유의한 영향요인으로 확인되어 관리의 28%를 설명하였으며 So & Yeoh[26]에서는 교육의 필요성이 확인되어 본 연구와 일부 일치하였다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 보육시설에서 아토피 피부염, 천식과 알레르기 비염 아동 관리를 수행하기 위한 체계적인 교육이 강조되고 있다. 또한 천식과 알레르기 비염 관리방법이 구조화 되어 있을수록 천식과 알레르기 비염 지식에 긍정적인 요인으로 작용할거라고 사료된다.

체계적인 아토피 피부염, 천식과 알레르기 비염 교육은 아동의 질병의 악화 예방, 가정과 유치원생활에 대한 스트레스, 우울감을 감소시킬 뿐만 아니라 아동의 사회적, 신체적, 정신적으로 삶에 대한 만족도를 높이는 결과를 가져온다[21]. 그러므로 질병악화예방, 가정과 유치원생활에 대한 스트레스, 우울감을 감소시키고 알레르기 질환 관리에 관한 긍정적인 태도와 인식을 확립할 수 있는 아토피 피부염, 천식과 알레르기 비염에 관한 교육프로그램 개발과 체계적이고 지속적인 교육이 제공되어야 한다고 본다.

## 5. 결론

본 연구는 보육교사들의 알레르기 질환에 관한 지식과 관리를 파악하고 이들의 관계를 규명하고 알레르기 지식과 관리에 영향을 미치는 요인들을 융합적으로 분석하여 보육교사를 위한 알레르기 질환 교육프로그램의 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 연구결과 아토피 피부염의 지식과 관리에 유의한 차이가 나타나지 않았고 천식과 알레르기 비염에 관한 지식에는 연령, 교육경험에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 천식과 알레르기 비염에 관한 관리에는 교육경험, 교육필요성에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 아토피 피부염 지식과 관리에는 유의한 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 천식과 알레르기 비염 지식과 관리도 유의한 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 천식과 알레

르기 비염의 지식에 유의한 영향을 주는 요인으로 연령, 관리를 확인하였고 천식과 알레르기 비염의 관리에 유의한 영향을 주는 요인으로는 교육경험, 교육필요성임을 확인하였다. 이는 실제적인 보육교사용 알레르기 질환교육을 위한 프로그램의 기초자료에 활용할 수 있을 것이라는 점에서 의의가 있다고 본다. 본 연구는 국내 일부 보육교사들을 대상으로 하였기 때문에 결과를 일반화하는데 신중을 기해야 한다.

## ACKNOWLEDGMENTS

본 논문은 2016년도 원광보건대학교 교내학술연구비 지원을 받아 수행된 것임

## REFERENCES

- [1] O. K. Park, "Knowledge and management of atopic dermatitis children of preschool teachers", Unpublished master's thesis. Catholic University of Daegu, 2011.
- [2] M. R. Park, H. Y. Lee, S. I. Lee, G. H. Kim, & K. M. AN, "Positive conversion of specific IgE against house dust mite in children with atopic dermatitis under 24 months of age", The Official Publication of the Korean Society of Allergology, Vol. 1, No. 4, pp. 350-356, 2013.
- [3] F. Duksal, A. Akcay1, Z. Tamay, C. Celtik, A. Ergin, & N. Guler, "An assessment of child care center teacher's knowledge regarding allergic rhinitis: Is it satisfactory?", Journal of Family Medicine & Community Health, Vol. 1, No.3, pp. 1017-1112, 2014.
- [4] J. S. Lee, J. W. Park, S. J. Hong, & S. H. Cho, "Allergy research centre standardized annual reports", Korea Center for Disease Control & Prevention, 2009.
- [5] I. S. Cho, & S. A. Ryu, "Current status in management of children with atopic dermatitis and knowledge and practice of preschool teachers", Journal Korean Academy of Child Health Nursing

- Research, Vol. 19, No. 1, pp. 49-58, 2013.
- [6] J. E. Kim, "A study on comparing of the educate teachers' perception about infants with atopic dermatitis : focusing on atopic educational experience", Unpublished master's thesis, Gunkook University, 2011.
- [7] H. Y. Chang, J. H. Seo, H. Y. Kim, J. W. Kwon, B. J. Kim, H. B. Kim, "Allergic diseases in preschoolers are associated With psychological and behavioral problems", Allergy Asthma Immunology Research, Vol. 5, NO. 5, pp. 315-321, 2013.
- [8] Seoul medical center. The evaluation of effect on atopic asthma free school and development of promotive strategies. Korea Center for Disease Control & Prevention, 2012.
- [9] I. S. Kwan, & Y. M. Seo, "Home nursing and quality of life in parents of children with atopic dermatitis", Journal Korean Academy of Child Health Nursing, Vol. 15, No. 1, pp. 401-408, 2009.
- [10] E. B. Kwon, J. H. B, H. Y. Kim, J. W. Yoon, Y. H. Shin, H. M. Jee, S. H. Choi, & M. Y. Han, "Original Articles : Relationship between the asthma and rhinitis in asthmatic children: comparison of allergic rhinitis and nonallergic rhinitis", Allergy Asthma & Respiratory Disease, Vol. 1, No. 3, pp. 241-247, 2013.
- [11] G. S. Kim, H. J. Lee, & C. G. P, "Association of Family Histories of Atopic Disease with Childhood Atopic Diseases in Korean Children : A National Survey" Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health, Vol. 14, No. 2, pp. 113-121, 2010.
- [12] Statistics Korea. 2015.
- [13] S. A. Kang, H. J. Choi, & J. H. Kim, "Development and Application of Nutrition Education Program for Prevention and Management of Atopic Dermatitis", 韓國食品營養學會誌, Vol. 25, No. 2, pp. 383-392, 2012.
- [14] Y. J. Lee, & H.J. GIL, "Perception and Attitude of Pre-Service Early Childhood Education Teacher about The Introduction and Utilization of Smart Education", Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 1, pp. 13-23, 2016.
- [15] K. Lim, S. H. Park, & M.H. Kim, "Effects of Teachers' Personal Backgrounds and Training Experiences on Digital Textbook Usage Competency, Understanding, Recognition of Effectiveness, and Attitude", Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 9, pp.53-61, 2016.
- [16] S. J. Kim, J. E. Lee, S. O. Yang, K. A. Kang, E. Y. Chang, K. S. Oh, et al. "Perception of child day care center teachers on issues and needs in child health management", Journal Korean Academy of Child Health Nursing, Vol. 17, No. 1, pp. 10-21, 2011.
- [17] K. H. Shin, "The Effects of Workplace Incivility, Burnout and Teacher Efficacy on Job Satisfaction in Nursery Teachers", Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 8, pp. 371-381, 2016.
- [18] H. H. Song, "Difficulties experienced early childhood teachers in early childhood atopic map process", South Korea opened Journal of Early Childhood Education Association Conference Statistics Korea, Vol. 12, No. 2, pp. 123-128, 2010.
- [19] A. Akcay, Z. Tamay, F. Duksal, C.Celtik, A. Ergin, & N. Guler, "Asthma knowledge level of child day-care center teacher's in Istanbul, Turkey". Journal of Family Minerva Pediatrics, Vol. 66, No. 4, pp. 297-305, 2014.
- [20] M. H. Park, "A study on guidance to children with atopic dermatitis in child care center "Unpublished master's thesis. Soongsil University, 2006.
- [21] M. J. Kim, & M. H. Choi, "Knowledge, compliance and quality of life of mothers of children with atopic dermatitis", Journal Korean Academy of Child Health Nursing, Vol. 17, No. 1, pp. 272-280, 2011.
- [22] D. William, J. M. Portnoy, & K. Meyerson, "Strategies for improving asthma outcomes: a case-based review of successes and pitfalls", Journal of management care Pharmacology, Vol. 16, No. 3, pp. 3-14, 2010.
- [23] H. J. Cha, "Development Direction for Identification of Young Gifted Children in Convergence era", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 7,

No. 5, pp. 221-226, 2016.

- [24] J. H. Kim, & G. U. Kim, "The Convergence effects of oral health education of kindergarteners", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 6, pp. 131-137, 2015.
- [25] H. Y. Yum, K. O. Han, J. A. Park, M. Y. Kang, S. I. Chang, S. H. Cho, "Improvement in Disease Knowledge through an Education Program of Atopic Dermatitis", Journal of asthma, allergy and clinical immunology. Vol. 32, No. 1, pp. 21-25, 2012.
- [26] E. S. So, & G. Y. Yeoh, "Relationship between Health Status and Life Styles and Atopic Dermatitis in Adolescents" Child Health Nursing Research, Vol. 18, No. 3, pp. 143-159, 2012.
- [27] E. H. Choi, B. Kang, H. Y. Lee, H. S. Kang, J. H. Kim, D. H. Lim, & B. K. Son, "Development of a Questionnaire to Investigate the Level of Awareness of Allergic Rhinitis", Pediatric Allergy and Respiratory Disease, Vol. 20, No. 3, pp. 188-198, 2013.
- [28] Y. A. Jung, "A Study on the Education Model for Information Literacy Improvement of Multi-cultural Family Children", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 2. No. 1, pp. 15-20, 2011.

문 인 오 (Inn-Oh Moon)

[정회원]



- 2010년 2월 : 전북대학교 간호학과 박사
- 2012년 3월 ~ 현재 : 원광보건대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 간호 서비스 마케팅, 간호 인적자원관리

이 영 주 (Young-Joo Lee)

[정회원]



- 2007년 2월 : 이화여자대학교 유아교육과(문학박사)
- 2005년 3월 ~ 현재 : 전주비전대학교 유아교육과 교수

<관심분야> : 유아교육, 유아수학

#### 저자소개

이 선 영 (Sun-Young Lee)

[정회원]



- 2016년 3월 ~ 현재 : 전남대학교 간호학과 박사과정
- 2014년 9월 ~ 현재 : 송원대학교 간호학과 겸임교수

<관심분야> : 간호교육, 가족간호