

## 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 개념도 분석\*

이연희\*\* 김남희\*\*\*

### Analysis of Early Childhood Teacher's Concept Maps on the Contents of Early Childhood Nutrition Education

Lee, Youn Hee Kim, Nam Hee

본 연구는 개념도 분석을 통해 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 지식과 지식수준이 어떠한지를 파악하기 위해 실시되었다. 대구·경북지역 유아교사 105명을 대상으로 유아영양교육 내용에 대한 개념도를 작성하도록 한 후 개념도 분석을 하였다. 연구결과 첫째, 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 지식을 살펴본 결과, 상위개념 빈도가 가장 높은 것은 식습관이었고, 유아영양교육 내용요소별 재분류한 결과 빈도가 가장 높은 것은 청결과 위생이었다. 둘째, 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 지식수준을 살펴본 결과, 상위개념에 포함된 종속개념 수와 위계의 평균이 가장 높은 것은 식문화였고, 특성점수에서는 음식이 가장 높았다. 밀도는 비슷한 수준으로 분포되어 있었다. 본 연구결과를 통해 교사가 유아영양교육 내용에 대해 보다 체계적, 조직적, 통합적 지식을 갖고 교육현장에서 활용할 수 있도록 돕는 교사교육이 필요함을 시사 받을 수 있다.

▶주제어 : 영양교육, 유아영양교육, 유아영양교육 내용, 개념도, 유아교사

\* 본 논문은 2015년도 강원대학교 석사학위 청구논문을 수정, 보완한 것임

\*\* 강원대학교 대학원 유아교육학과 석사

\*\*\* 교신저자 : 강원대학교 유아교육과 부교수(E-mail : nhkim@kangwon.ac.kr)

## I. 서론

유아영양교육은 유아를 대상으로 유아의 건강과 영양상태의 향상에 도움이 되는 다양한 학습 경험을 통해 유아 스스로 바람직한 식생활 행동을 습득하고 실천하여 습관화할 수 있도록 돕는 과정을 의미한다(서울특별시보육정보센터, 2006; 이기현, 2009). 즉, 유아가 영양과 식품에 대한 기초적인 지식을 습득하고 이를 식생활에 바르게 적용할 수 있도록 유도하여 올바른 식습관을 형성하도록 교육하는 것이다.

유아의 식습관 형성은 가정에서 부모, 형제의 영향을 받았던 과거와는 달리 자녀수 감소, 취업모 증가 등 사회변화로 인해 가정에서 보다는 유치원이나 어린이집의 교사나 또래들로부터 더 많은 영향을 받게 되었다(홍미애, 최미숙, 한영희, 현대선, 2010). 오늘날 대부분의 유아교육기관이 종일제로 운영되면서, 유아들은 1회 이상의 급·간식을 유아교육기관에서 섭취하게 되었고 이로 인해 가정에서 담당해오던 유아의 영양관리와 식습관 지도의 많은 부분이 유아교육기관과 교사들에게 맡겨지게 되었다(박상현, 박소연, 김수정, 이지우, 이하나, 정술 등, 2011; 엄정애, 이성희, 2004; 이미숙, 이경혜, 2014; 정미선, 김남희, 2011).

장시간 유아교육기관에 있어야 하는 유아들은 양질의 급·간식을 필수적으로 제공받아야 하고, 교사에게는 영양에 대한 바른 이해와 체계적인 영양교육이 더욱 강조되고 있는 실정이다(홍미애 등, 2010; Goodwin, Marsh, Roberts, Napoli, & Cline, 2015). 유아기 성장·발달이 전 생애에 걸쳐 영향을 미치듯 유아기에 형성되는 건강의 기초가 생애 전반에 영향을 미치므로(박상현 등, 2011; 박선아, 윤은영, 2013; 이순형, 이성욱, 민하영, 이영미, 한유진, 장영은 등, 2009; 한영신, 김수안, 이윤나, 김정미, 2015) 유아교육기관에서는 균형 잡힌 식단과 식습관 지도, 영양관리 및 영양교육이 무엇보다 중요하게 되었다.

유아의 식습관 형성에 있어서 유아교사의 영향은 간과할 수 없는 부분이며 실제로 유아의 영양, 식습관 형성 등에 있어 부모 못지않게 많은 영향을 미친다(박상현 등, 2011; Jones & Zidenberg-Cherr, 2015). 과거에는 영양교육 시 유아들이 음식을 먹는 태도 형성에 역점을 두었다면(교육부, 2001) 최근에는 유아의 영양지식 향상(Goodwin et al., 2015) 뿐 아니라 이를 실제 식생활에 적용하여 균형있는 식품 섭취 및 식생활을 할 수 있도록 하는 데 중점을 두고 있다(김일옥, 양은영, 최현덕, 2010; 이미숙, 이경혜, 2014; 한영신 등, 2015; Yadav, Gupta, Shrestha, Kumar, & Bose, 2014). 따라서 유아교사는 교사 자신이 올바른 영양지식을 획득하고 다양한 교육 내용을 유아에게 제공하여 유아 스스로 바람직한 식생활을 실천할 수 있도록 함으로써 궁극적으로 유아의 성장·발달에 도움을 줄 수 있어야 한다.

유아영양교육의 내용은 학자들마다 다양하게 제시하고 있다. 즉, 유아영양교육 내용에는 기초 지식 교육, 행동, 동기유발 교육이 포함되어야 하며(전혜인, 2006) 다른 교육과 마찬가지로 지식, 태도, 실천의 세 가지 요소가 포함되어야 한다(손숙미, 이경혜, 김경원, 이연경, 2009). 이 외에도 유아영양교육의 내용으로 영양지식, 식품과 식사, 문화와 식습관(박선희, 김희태, 2009), 식품과 영양 및 건강, 다양한 식품섭취, 식사예절 및 태도, 위생습관(손숙미 등, 2009), 기본적 개념에

해당하는 내용(성장과 영양, 음식과 영양, 음식과 문화)과 식생활 습관(음식에 대한 태도, 식사예절, 위생)에 해당하는 내용으로 크게 두 가지 내용을 제시(조경자, 이현숙, 2010)하기도 한다. 또한 표준보육과정(보건복지부, 2013)에서는 유아영양교육의 내용과 관련하여 기본생활습관영역에서 즐겁게 먹기, 바르게 먹기의 내용을 제시하고 있으며, 3-5세 누리과정(교육과학기술부, 보건복지부, 2013)에서는 신체운동·건강영역의 바른 식생활하기 내용에서 적당량의 음식을 골고루 먹기, 몸에 좋은 음식, 바른 태도로 식사하기, 음식 소중히 여기기, 식사예절 지키기의 내용을 제시하고 있다.

국외의 경우에도 유아영양교육의 내용으로 영양 및 올바른 식습관 형성(Gillespie, 1981) 뿐 아니라 건강한 식생활을 위해 가정과 유아교육기관에서 신체활동 및 건강한 식사를 교육하도록 하고 있다(Briggs, Fleischhacker, & Mueller, 2010; Briggs, Safaii, & Beall, 2003; Dunn, Thomas, Pegram, Ward, & Schmal, 2004; Goodwin et al., 2015). 또한 과일과 채소의 종류 및 색, 질감, 형태의 특성 및 섭취의 필요성 등 구체적인 내용을 보다 심층적으로 다루기도 한다(Burney & Haughton, 2002; Dunn et al., 2004; Valentine, 2000; Witt & Dunn, 2012). 특히 외국의 경우 특이할만한 점은 이러한 유아영양교육을 가정 및 지역사회와 연계하여 유아 뿐 아니라 학부모의 영양지식과 기술 향상, 유아의 음식섭취 및 선호에 대한 자기조절력 향상, 식사에 대한 긍정적 유아-부모 간 상호작용 향상과 같은 내용(Chan, 1999; Coleman, Horodyski, Contreras, & Hoerr, 2005; Goodwin et al., 2015; Horodyski & Stommel, 2005; Yadav et al., 2014)까지 포함하고 있다는 것이다.

이상과 같이 국내외의 선행연구 및 관련 문헌들에서 공통적으로 제시하고 있고 우리나라 실정에서 중요시 다루어지고 있는 유아영양교육 내용을 토대로 본 연구에서는 영양교육의 내용요소로서 식습관, 식행동, 성장 및 발달, 식사예절, 영양, 식품, 식태도, 청결과 위생, 식문화(식생활과 문화의 접목)의 9가지로 정리해 볼 수 있다. 이처럼 다양하고 구체적인 영양교육내용이 있지만 영양교육에서 교사들이 음식을 먹는 자세와 태도에만 역점을 두고 교육한다면 유아영양교육의 목표는 달성하기 어려울 것이다. 3-5세 연령별 누리과정(교육과학기술부, 보건복지부, 2013)의 내용 중 바른 식생활 하기에서 교사의 역할은 유아의 건강과 영양상태 향상에 도움이 되는 다양한 학습경험을 제공하여 유아 스스로 바른 식생활 하기를 실천하며 습관화할 수 있도록 돕는 것이다. 이러한 목적대로 교사는 영양교육에 대한 기초지식은 물론 급식관리 업무, 유아기의 영양적 특성과 교수방법 등에 대한 전반적인 개념을 이해하고 실천할 수 있어야 한다.

수업 상황에서 유아가 경험하는 교육내용은 궁극적으로 교사가 지닌 지식과 지식을 엮어내는 교수전략에 따라 실제적인 영향을 받는다(윤정아, 1998). 교육현장에서 교사는 교육대상의 특성을 이해하고 바람직한 교육의 효과를 가져 올 수 있도록 교육목적을 설정하고 그에 따른 교육내용을 계획, 실행하며 교육환경을 구성하는 교육적 의사결정을 행하게 된다. 이러한 의사결정을 하기 위해서 복잡한 인지과정을 거쳐야 하는데 이 때 교사에게는 전문적인 지식기반이 있어야 한다. 교육은 저절로 되는 것이 아니라 기초가 되는 지식체계가 정립되어야 하는 것이다(박은혜, 2002).

이러한 맥락에서 볼 때, 교육에 영향을 미치는 교사의 교과내용에 대한 지식의 중요성이 부각

되면서 유아교육의 다양한 교과 영역에서 유아교사의 지식체계와 수준을 알아보는 개념도 연구들이 활발히 진행되어 오고 있다(배재정, 2012; 서혜은, 손유진, 2013; 송연숙, 2006; 심성경, 이효숙, 임선옥, 박순이, 허은주, 박지애, 2003; 심성경, 이효숙, 변길희, 김은아, 박유미, 2008; 이효숙, 2006; 이현옥, 최상순, 김정주, 2005; 홍민경, 이경화, 2011). 이와 같이 각 교과 영역에서 유아교사의 개념도 분석 연구가 활발히 이루어지고 있다는 것은 교육과정 운영 시 교사의 역할이 중요하며 동시에 교사의 지식수준과 지식체계가 교육에 미치는 영향이 크다는 것을 의미한다.

한편, 유아기 영양 및 영양교육의 중요성이 부각되면서 그동안 유아영양교육과 관련된 많은 연구들이 선행되어 왔다. 유아영양교육에 대한 선행연구들을 살펴보면, 교사의 영양지식 및 유아영양교육에 관한 인식 연구(박금미, 2005; 신동주, 1997; 엄정애, 이성희, 2004; 이기완, 남혜원, 명춘옥, 박영심, 2005; 이영미, 이기완, 1996), 기관의 급·간식 실태 혹은 영양교육 실태 및 요구에 관한 연구(배영미, 안숙자, 1995; 이기현, 2009; 이영미, 2005; 정미선, 김남희, 2011), 유아영양교육프로그램 개발 및 효과에 관한 연구(강현주, 김경미, 김경자, 류은순, 2000; 박상현 등, 2011; 서주영, 2009; 신은경, 2005; 이현옥, 2007) 등이 있다.

유아영양교육 관련 연구들을 살펴보면, 유아교육을 담당하고 있는 교사들이 정확한 영양지식을 갖고 영양교육에 대한 관심도가 높을수록 유아들의 식습관 형성에 대해 올바른 방향으로 지도하게 되며(이기완 등, 2005), 교사의 영양 지식과 식습관은 유아의 영양 지식과 태도 및 식습관에 영향을 미치는 주요 변인이며(신동주, 1997; 엄정애, 이성희, 2004) 올바른 식습관 형성이 유아의 신체적, 정신적 건강에 영향을 미친다(김정희, 정연향, 2014; 박금미, 2005; 박선아, 윤은영, 2013; 이미숙, 이경혜, 2014)는 것을 알 수 있다. 실제로, 대부분의 교사들은 유아영양교육의 필요성을 인식하고 있으나(배영미, 안숙자, 1995; 이영미, 이기완, 1996) 교사들을 위한 유아영양교육 연수 기회 부족으로 인해 올바른 영양교육을 실시하지 못하고 있는 실정이다(박상현 등, 2011; 이기현, 2009; 정미선, 김남희, 2011). 또한 유아영양교육의 내용 측면에서 살펴보면 영양교육을 할 때 영양 지식 뿐 아니라 식행동, 식사예절, 위생교육, 편식교육 등 다양하고 많은 내용을 다루어야 함에도 불구하고 주로 식습관 지도에 초점을 두고 있으며(강은혜, 2009) 강의식 교육이 주를 이루고 있고, 교육여부도 체계적이고 지속적이기보다는 교육과정의 한 단원(생활주제)에서 일회성으로 다루거나 계절별로 이루어지는 요리활동 정도로 그치는 경우가 대부분이다(정미선, 김남희, 2011). 이와 같이 유아기 영양교육의 중요성을 생각해 보면, 유아교육현장에서 영양교육을 실시하는 데 있어 교사가 갖고 있는 영양 관련 지식과 식생활 습관 등은 매우 중요한 변인이며 또한 교사의 지식이 유아영양교육을 계획, 실행하는 데 직접적으로 영향을 미치므로 교사가 갖고 있는 유아영양교육 내용에 대한 지식이 어떠한지 그리고 그 지식의 수준과 체계는 어떠한지를 알아보는 것은 매우 의미 있는 일이다.

이에 본 연구에서는 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 지식과 지식수준을 알아보기 위해 개념도 분석을 하고자 한다. 개념도란 지식구조 표현 방법 중 하나로 명제 속에 내포되어 있는 개념들의 의미를 도식으로 나타낸 것을 말한다(Novak & Gowin, 1984). 개념도는 도구의 특성상 전체적인 사고의 과정을 시각적으로 파악하는데 용이하고 자신의 생각을 시각적으로 표현하기 때문에 동료와의 상호작용에서 언어적 설명으로 유발되는 모호성을 완화할 수 있는 이점이 있어(김중백, 2008) 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 개념을 알아볼 때 유아교사의 영양교육

내용에 대한 전체적인 지식체계를 한 눈에 볼 수 있으며 교사의 지식을 알아보는 도구로 적합하다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 Novak과 Gowin(1984)의 개념도를 근거로 황해익, 김미진, 김병만(2014), 이송이, 손원경(2012), 홍민경, 이경화(2011)의 연구에서 사용한 개념도 분석방법을 사용하여 교사들이 작성한 유아영양교육 내용에 관한 개념도를 분석하고, 유아영양교육 내용의 선정 및 조직의 위계와 연속성을 파악하여 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식체계와 구조를 알아보고자 한다. 본 연구결과는 유아교사들이 가지고 있는 유아영양교육 내용에 대한 개념들을 파악하여, 유아영양교육내용에 대한 균형 있는 지식체계와 구조를 가질 수 있도록, 유아영양교육 교사연수의 기초자료로 활용할 수 있다.

위와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여 설정된 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 개념도에 나타난 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식은 어떠한가?

둘째, 개념도에 나타난 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식수준은 어떠한가?

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 대구·경북지역 교사교육에 참석한 유아교사 중 유아영양교육 내용에 대한 개념도 작성에 동의한 105명을 연구대상으로 하였다. 개념도 작성에 참여한 교사들의 일반적인 특성으로는 교사 모두 여성이며, 평균 연령이 20대(41.0%), 30대(27.6%), 40대(26.7%) 순이었다. 교육경력은 3년 미만인 47명(44.8%)으로 가장 많았고, 유아교사의 학력으로는 2-3년제 대졸이 52명(49.5%)으로 가장 많았다. 그 외 연구대상의 일반적 현황에 대한 구체적인 내용은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상의 일반적 현황

(N=105)

변인	구분	N(%)	변인	구분	N(%)
연령	20대	43 (41.0)	근무기관	공립유치원	16 (15.2)
	30대	29 (27.6)		사립유치원	18 (17.2)
	40대	28 (26.7)		어린이집	71 (67.6)
	50대	5 (4.7)			
경력	3년 미만	47 (44.8)	영양교육 수강경험	유	60 (57.1)
	3년-6년 미만	17 (16.2)		무	45 (42.9)
	6년 이상	41 (39.0)			
학력	고졸	8 (7.6)	기관에서 영양교육 실시여부	실시한다	53 (50.5)
	2-3년제 대졸	52 (49.5)		실시하지 않는다	52 (49.5)
	4년제 대졸	43 (41.0)			
	대학원 졸	2 (1.9)			

## 2. 자료수집 방법 및 절차

### 1) 예비연구

경상북도 U군에 소재한 어린이집 교사 5명을 임의표집 후 유아영양교육 내용에 대한 지식의 정도 및 구조를 탐색하기 위하여 개념도를 작성하도록 하였다(2014년 8월). 예비연구에서는 개념도 작성을 통해 유아영양교육 내용에 대한 교사의 지식과 지식수준의 위계를 알아보고, 개념도 작성의 소요 시간, 방법에 대한 이해도 등을 검토하였다. 그 결과 교사들은 자신이 생각한 유아영양교육 내용에 대한 개념을 개념도로 작성하는 것에 어려움을 나타내었고, 이를 보완하기 위해 본 연구에서는 사전에 다른 교과와 개념도 예를 직접 제시하고 다른 주제의 내용으로 개념도를 작성해 보는 연습을 한 후 본 주제인 유아영양교육 내용에 대한 개념도를 작성하도록 하였다.

### 2) 본 연구

본 연구에서는 유아교사 105명에게 개념도에 대한 설명 및 개념도 작성방법과 관련하여 연수를 실시하였다(2014년 8월). 본 주제인 유아영양교육의 내용에 대한 개념도를 작성하기 전에 유아교사들에게 개념도에 대한 개념, 특성, 작성방법 등을 소개하고, 생물이라는 주제로 실제 개념도 작성에 대한 연습을 하도록 하였다. 이러한 연습과정을 거친 후 유아교사들은 유아영양교육 내용이라는 주제로 개념도를 작성하였다. 개념도 작성은 소집단 면접으로 이루어졌으며(2014년 8월~9월), 개념도를 작성한 순서는 다음과 같다. 첫째, 유아영양교육 내용과 관련해서 떠오르는 개념들을 모두 적는다. 둘째, 유아영양교육 내용이란 주제를 중심으로, 보다 포괄적이고 일반적인 상위개념을 위에 놓고 그 밑으로 상위개념과 관련된 첫 번째 수준의 종속개념을 배열한다. 셋째, 상위개념과 종속개념을 선으로 연결한다. 넷째, 첫 번째 수준의 종속개념 밑에 관련된 하위수준의 종속개념을 계속 배열하고 서로 관계가 있다고 생각되는 개념끼리 선으로 연결한다. 다섯째, 관련되는 개념들이 서로 어떤 관계가 있는지 개념들을 연결한 선 위에 연결어를 적는다. 이상의 모든 과정에서 새로운 개념이 떠오를 때 마다 새로운 메모를 하고, 개념도에서 적합하다고 생각되는 위치에 배열한다. 한 명의 교사가 적는 개념의 총수는 제한되어 있지 않으며, 교사가 개념도를 작성하는 데 걸린 시간은 약 30분~1시간 정도 소요되었다.

## 3. 자료 분석

본 연구에서는 Novak과 Gowin(1984)이 고안한 개념도 분석방법을 기준으로 하였으며 개념도 분석 선행연구인 황해익 등(2014), 이송이, 손원경(2012), 홍민경, 이경화(2011)의 연구에서 사용한 개념도 분석방법을 토대로 자료 분석하였다. 개인별 개념도에 나타난 개념들을 분류함에 있어 신뢰도와 타당도를 높이기 위해 유아교육 전문가 1인과 식품영양학 전문가 3인의 검토를 받았으며, 분류된 개념들은 반복적으로 재검토하였다. 개념도 분석에서 양적 분석(평균 및 표준편차, 빈도 및 백분율)은 SPSS 18.0을 이용하였으며, 질적 분석에 대한 내용은 각 연구문제별로 분석방법을 제시하면 다음과 같다.

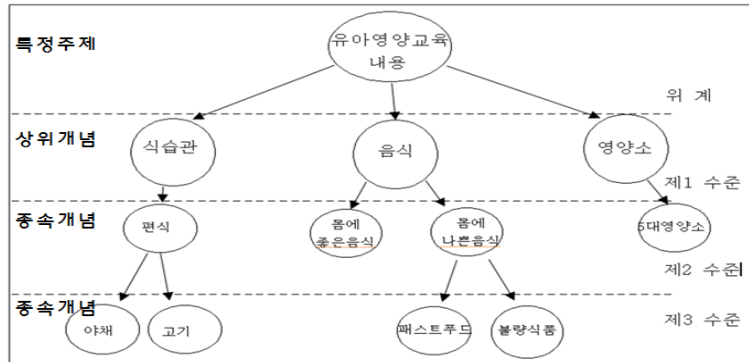
### 1) 유아영양교육 내용에 대한 지식

본 연구에서 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식은 교사의 개념도에 나타난 유아영양교육 내용에 대한 상위개념을 말한다. 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식을 알아보기 위하여 교사의 개념도에 나타난 상위개념의 내용과 빈도를 산출하였고, 유아영양교육 내용 요소별 상위개념 빈도를 산출하였다. 상위개념은 주제와 직접적으로 연결되는 개념으로써 교사의 개념도에 나타난 상위개념의 총 수를 산출하였다. 산출 방법은 다음과 같다(황해익 등, 2014). 첫째, 모든 교사들의 개념도에 나타난 상위개념을 모두 기록한다. 둘째, 기록된 상위개념들을 유사용어끼리 통합하여 목록을 만든다. 셋째, 각 항목의 상위개념과 유사용어의 빈도를 기록한다. 하나의 상위개념이 모든 교사에 의해 개념도에 포함되었을 때 나올 수 있는 최대의 빈도는 개념도를 작성한 교사의 인원수이다.

### 2) 유아영양교육 내용에 대한 지식수준

본 연구에서 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식수준은 교사가 갖고 있는 유아영양교육 내용에 대한 지식의 체계와 구조를 말한다. 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식수준을 알아보기 위하여 상위개념의 특성 및 밀도를 산출하였다(이송이, 손원경, 2012; 홍민경, 이경화, 2011). 먼저, 상위개념의 특성은 하나의 상위개념에 포함된 종속개념의 수, 위계, 특성점수를 산출하였다. 첫째, 상위개념에 포함된 종속개념의 수를 산출한 방식이다. 종속개념은 상위개념과 연결되어지는데 상위개념에 포함된 종속개념의 수가 많을수록 내용지식이 많음을 의미한다. 따라서 한 상위개념과 연결된 모든 종속개념 수를 센 후 같은 개념에 포함된 종속개념 수의 평균을 구하였다. 예를 들면 [그림 1]에서 상위개념 ‘식습관’에 포함된 종속개념의 수는 3개이고, 상위개념 ‘음식’에 포함된 종속개념의 수는 4개이다. 둘째, 위계는 각 교사의 개념도에 나타난 개념들의 위계 평균을 구하였다. 이는 하나의 상위개념에 포함된 종속개념이 몇 수준으로 내려갔는가를 보는 것으로서 위계가 많이 내려 갈수록 개념이 확장되고 분화되는 것을 의미하며 내용의 깊이가 있는 것으로 해석된다. 위계의 예는 다음 [그림 1]에서 나타나는 것처럼 ‘식습관’과 ‘음식’은 3수준이고, ‘영양소’는 2수준이다. 셋째, 특성점수는 각 상위개념이 속하는 범주와 관련된 내용이 전체 개념도에서 차지하는 비중을 의미하는 것으로서, 하나의 상위개념에 속하는 모든 개념(상위개념과 종속개념)의 총수를 개념도에 나타난 전체 점수로 나누어 계산하고, 소수점 셋째 자리에서 반올림하였다. 한 개인의 개념도에서 각 범주의 특성점수를 합하면 1이 되고, 종속개념이 많이 연결된 상위개념일수록 특성점수가 높게 나타난다. 각 교사의 개념도에 나타난 상위개념들의 특성점수를 구한 후 평균을 구하였다. [그림 1]에 제시된 개념도에서 특성점수 계산방법의 예를 들면 다음과 같다.

- 상위개념 ‘식습관’ (A)의 특성점수 :  $4(\text{A에 속한 개념수}) \div 11(\text{총개념수}) = 0.36$
  - 상위개념 ‘음식’ (B)의 특성점수 :  $5(\text{B에 속한 개념수}) \div 11(\text{총개념수}) = 0.46$
  - 상위개념 ‘영양소’ (C)의 특성점수 :  $2(\text{C에 속한 개념수}) \div 11(\text{총개념수}) = 0.18$
- $$\Rightarrow A + B + C = 0.36 + 0.46 + 0.18 = 1$$



[그림 1] 유아영양교육 내용에 대한 개념도

다음으로, 밀도는 개념도에서 각 범주가 얼마나 위계적이고 통합적으로 구성되어 있는가를 보여주는 것으로서 밀도계산법을 통해 산출하였다(이송이, 손원경, 2012; 홍민경, 이경화, 2011). 밀도를 계산하는 방법은 다음과 같다. 첫째, 상위개념의 수를 센다. 둘째, 가장 많은 수의 위계를 가진 상위개념을 찾아 위계의 수를 센다. 셋째, 상위개념을 칸으로 하고, 위계의 수를 줄로 하는 표를 만든다. 넷째, 첫 번째 줄에 상위개념 수만큼 1을 적는다. 다섯째, 각 상위개념별로 두 번째 위계수준에 속하는 개념의 수를 세어 두 번째 줄에 각각 적는다. 여섯째, 다섯째의 과정을 모든 위계수준의 수가 세어질 때까지 반복한다. 일곱째, 칸의 수를 센다. 여덟째, 표를 기록한 모든 수를 센다. 아홉째, 표에 기록한 모든 수의 합을 칸의 수를 나누어 계산한다. [그림 1]의 개념도에서 밀도계산 방법의 예를 들면 다음 <표 2>와 같다.

· 밀도 : 11 (총 개념수) ÷ 8 (칸의 수) = 1.38

<표 2> 밀도계산법의 예

구분	개념도		
상위개념	A: 식습관	B: 음식	C: 영양소
1수준 상위개념의 수	1	1	1
2수준 종속개념의 수	1	2	1
3수준 종속개념의 수	2	2	

### Ⅲ. 연구결과 및 해석

#### 1. 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식

##### 1) 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 상위개념 내용과 빈도

개념도에서 위계가 가장 높은 단계를 상위개념이라고 하며, 이는 유아영양교육 내용과 직접



연결되어지는 개념이다. 그러므로 아래에 나타난 상위개념들은 유아교사들이 유아영양교육 내용에서 중요하게 생각하는 개념들이 반영되었다고 볼 수 있다. 유아교사들이 사용한 유아영양교육 내용에 대한 상위개념은 다음 <표 3>과 같다. <표 3>에서 나타난 바와 같이 유아영양교육 내용의 개념도에서 유아교사들은 총 298개의 상위개념을 사용하였다. 유아교사들이 표현한 개념들을 나열하여 유사개념을 묶어 범주화한 후 상위개념 총 14개를 도출하였다. 그 결과, ‘식습관’ (20.1%)이 가장 많이 나타났으며, 다음으로 ‘건강’ (13.8%), ‘영양소’ (13.4%), ‘음식’ (11.4%), ‘위생’ (9.7%), ‘식태도’ (8.4%), ‘영양’ (7.7%) 순으로 나타났다. 한편 식재료, 발달, 식문화는 각 5% 미만으로 나타났다. 이러한 결과는 교사들이 유아영양교육 내용의 중요도를 식습관, 건강, 영양소, 음식, 위생 등의 순으로 많이 언급하였다는 것을 의미한다.

<표 3> 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 상위개념의 빈도

번호	상위개념	유사용어	빈도(%)
1	식습관	편식, 식습관, 바른 식습관, 식습관지도, 올바른 식습관, 바람직한 식습관, 바람직한 식습관 형성, 올바른 식습관 형성, 편식, 골고루 먹기, 천천히 먹기, 습관, 식습관 교육	60(20.1)
2	건강	비만, 과식, 안전, 건강, 건강한 신체, 건강한 생활, 건강과 연관, 건강과 안전, 저체중, 질병	41(13.8)
3	영양소	영양소, 5대영양소, 균형, 영양소의 종류, 필수 영양소, 균형 있는 영양소, 영양소 알기, 지방, 탄수화물, 영양분에 대한 지식 알기, 음식 속 영양소, (바른) 지식 전달	40(13.4)
4	음식	음식, 맛, 먹으면 해로운 음식, 전통 음식, 섭취해야하는 음식, 건강한 음식, 식품, 불량식품, 정성당은 조리, 음식의 근원, 건강에 좋은 음식, 패스트푸드, 음식의 필요성	34(11.4)
5	위생	위생, 관리, 청결, 위생청결, 환경, 보건위생, 위험요소, 식중독, 시설, 주의사항	29(9.7)
6	식태도	식습관 태도, 식태도, 태도, 섭취하는 태도, 식사태도, 식사예절, 소중히 먹기, 즐겁게 먹기	25(8.4)
7	영양	영양, 이론(영양), 균형, 영양섭취, 영양부족, 균형있는 식사, 에너지원, 영양의 균형, 균형 잡힌 식단, 일관성 있는 식단표, 영양균형	23(7.7)
8	식재료	다양한 먹거리, 유기농, 바른 먹거리, 건강한 먹거리, 식재료, 채소	12(4.0)
9	발달	성장, 신체, 정상발육, 유아의 성장발달, 체중, 두뇌개발, 보통	10(3.4)
10	식문화	식환경, 문화, 유아의 흥미도, 모델링, 우리나라 음식, 다른 나라 음식, 퓨전 음식	8(2.7)
11	요리활동	가정과의 연계, 관계, 요리수업, 유치원 요리활동, 대상변화, 실제	6(2.0)
12	식행동	올바른 행동, 식사자세, 구체적 경험, 수저 바르게 잡기, 실천	5(1.7)
13	식생활	올바른 식생활, 유아, 밥상교육	3(1.0)
14	기타	일관성 있는 지도, 인적자원	2(0.7)
	계		298(100.0)

## 2) 유아영양교육 내용 요소에 따른 유아교사의 상위개념 빈도

유아교사의 개념도에 나타난 유아영양교육에 내용에 대한 상위개념들 중 상대적으로 빈도수가 높은 10개의 상위개념을 추출하여 유아영양교육 내용 요소별로 재분류하였다. 구체적인 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 유아영양교육 내용요소에 따른 유아교사의 상위개념 빈도

상위개념 \ 내용 요소	식습관	식행동	성장 발달	식사 예절	영양	식품	식태도	청결과 위생	식문화
식습관	63(21.1)								
건강								41(13.8)	
영양소					38(12.8)				
음식						37(12.4)			
식태도							30(10.1)		
위생								29(9.7)	
영양					23(7.7)				
식재료						12(4.0)			
발달			10(3.4)						
식문화									5(1.7)
계	63(21.1)		10(3.4)		61(20.5)	49(16.4)	30(10.1)	70(23.5)	5(1.7)

<표 4>에서 나타난 바와 같이, 유아영양교육 내용에 해당하는 상위개념들을 내용 요소에 따라 재분류한 결과 ‘청결과 위생’ (23.5%)이 가장 많이 나타났으며, 다음으로 ‘식습관’ (21.1%), ‘영양’ (20.5%), ‘식품’ (16.4%), ‘식태도’ (10.1%), ‘성장발달’ (3.4%), ‘식문화’ (1.7%) 순으로 나타났다.

## 2. 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식수준

### 1) 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 상위개념 특성

유아교사의 개념도에 나타난 상위개념의 특성을 알아보기 위하여 상대적으로 빈도수가 많은 10개의 상위개념을 중심으로 하나의 상위개념에 속한 종속개념의 수, 위계, 특성점수의 평균을 산출하였다. 그 결과는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5>에서 나타난 바와 같이 먼저, 상위개념에 포함된 종속개념 수의 평균을 살펴보면 ‘식문화’가 4.75개의 종속개념을 포함해 가장 많은 종속개념을 가지고 있는 것으로 나타났다. 다음으로 ‘영양소’ (4.63개), ‘음식’ (4.26개), ‘위생’ (2.83개) 순으로 나타났다. 이러한 결과는 유아교사들이 유아영양교육 내용 중 식문화에 대한 지식의 폭이 상대적으로 넓고 많다는 것을 의미한다. 다음으로, 위계의 평균을 살펴보면 ‘식문화’가 3.38로 가장 높았으며, 다음으로 ‘식재료(2.83)’, ‘건강(2.78)’ 순으로 나타났다. 가장 낮은 위계의 평균은 ‘위생(2.34)’ 이었다. 마지막으로, 특성점수의 평균을 살펴보면 ‘음식’ (0.39)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로

‘영양소’ (0.38), ‘식습관’ (0.37) 순이었다.

〈표 5〉 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 상위개념 특성

번호	상위개념	빈도(%)	종속개념 수		위계		특성점수	
			평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
1	식습관	60(20.1)	3.53	2.05	2.47	.70	0.37	.13
2	건강	41(13.8)	3.66	2.52	2.78	1.06	0.36	.15
3	영양소	40(13.4)	4.63	2.86	2.75	.93	0.38	.15
4	음식	34(11.4)	4.26	3.78	2.68	1.09	0.39	.18
5	위생	29(9.7)	2.83	1.79	2.34	.72	0.28	.12
6	식태도	25(8.4)	3.00	1.08	2.48	.82	0.32	.15
7	영양	23(7.7)	3.30	2.72	2.61	1.12	0.34	.18
8	식재료	12(4.0)	3.58	1.98	2.83	.94	0.29	.10
9	발달	10(3.4)	3.70	3.27	2.70	.95	0.33	.12
10	식문화	8(2.7)	4.75	1.75	3.38	1.51	0.35	.12

## 2) 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 개념도 밀도

밀도는 개념도에서 각각의 범주가 얼마나 위계적이고 통합적인 구성을 이루고 있는가를 보는 것이다. 각 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 개념도 밀도를 산출한 결과는 다음 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 유아영양교육 내용에 대한 각 유아교사의 개념도 밀도 (N=105)

교사 ID	밀도	교사 ID	밀도	교사 ID	밀도
1	2.45	36	1.00	71	2.00
2	2.33	37	1.00	72	1.00
3	2.33	38	1.17	73	1.25
4	2.43	39	1.00	74	2.00
5	2.38	40	1.00	75	1.45
6	2.20	41	2.00	76	1.50
7	2.33	42	1.46	77	2.80
8	2.22	43	1.71	78	1.00
9	2.23	44	1.00	79	0.33
10	3.60	45	2.13	80	1.50
11	2.21	46	1.83	81	2.00
12	2.33	47	2.00	82	2.00
13	2.67	48	2.75	83	1.00
14	1.50	49	2.25	84	1.50

15	1.50	50	1.00	85	2.14
16	1.50	51	1.57	86	2.40
17	1.50	52	1.25	87	1.40
18	1.67	53	1.83	88	2.14
19	1.71	54	1.20	89	2.00
20	1.50	55	2.50	90	2.67
21	2.00	56	1.75	91	3.09
22	1.86	57	1.50	92	1.75
23	1.67	58	1.33	93	2.50
24	2.13	59	1.80	94	1.50
25	2.36	60	1.75	95	2.67
26	2.36	61	1.17	96	1.82
27	2.29	62	1.25	97	2.00
28	1.88	63	2.00	98	2.00
29	2.67	64	2.44	99	1.67
30	2.00	65	1.71	100	2.75
31	1.00	66	1.43	101	1.00
32	2.25	67	1.00	102	1.00
33	1.50	68	2.00	103	1.33
34	2.00	69	1.33	104	1.50
35	1.50	70	1.17	105	1.00

<표 6>에서 나타난 바와 같이, 유아영양교육 내용에 대한 밀도는 최저 0.33에서 최고 3.60으로 나타났다. 최저 0.33과 최고 3.60을 제외한 모든 밀도가 1에서 3사이에 비슷한 수준으로 분포되어 있음을 알 수 있다. 밀도가 대체로 비슷한 수준에서 나타났지만 교사들의 지식이 위계적, 조직적이기 보다는 통합의 정도가 낮은 평행적 개념 구조라고 볼 수 있다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아교사들이 작성한 유아영양교육 내용에 대한 개념도를 분석하고, 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식 내용 및 지식수준을 알아보는데 목적이 있다. 본 연구결과를 중심으로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식 내용을 살펴보았다. 유아교사의 개념도에 나타난 상위개념은 총 298개였으며, 이를 유사개념으로 묶어 범주화한 결과 유아영양교육 내용으로 총 14개의 상위개념이 도출되었다. 이러한 결과는 유아교사들이 유아영양교육 내용에 대한 의미는 같으나 조금씩 다른 용어를 혼용하여 사용하고 있음을 나타내며, 교사로부터 교육을 받는 유아들이 혼란스러운 개념을 가질 수 있다는 것을 시사한다. 이는 유아영양교육의 개념을 확립하는 중요한 시기인 유아기에 유아교사의 영양과 관련된 용어 통일이 무엇보다 먼저 이루어져야 하는 과제임을 의미한다. 또한 유아교사들이 사용한 상위개념을 분류한 14개의 개념 중 식습관이 가장 많았고 다음으로 건강, 영양소, 음식, 위생, 식태도, 영양 순이었다. 이는 유아교사들이 유아영양교육 내용의 중요도를 식습관, 건강, 영양소, 음식 등의 순서로 생각한다는 것을

의미한다. 이러한 결과는 유아교사들이 유아영양교육에서 다루어야 할 내용으로 과반수 이상이 올바른 식습관이라고 응답한 결과와 영양교육을 실시할 때 가장 중요한 영양교육내용의 주제로 식습관을 꼽는다는 연구결과와 같은 맥락임을 알 수 있다(김정희, 정연향, 2014; 박금미, 2005; 박상현 등, 2011; 이기현, 2009; 이해상, 박명희, 김동주, 2005). 국내외 영양교육 프로그램의 내용에서도 공통적으로 식습관은 중요한 내용 중 하나로 포함되었으며, 식습관 형성의 중요한 시기인 유아기에 필수적인 내용이라는 것을 의미한다. 최근 유아영양교육의 동향을 고려해 볼 때(김일옥 등, 2010; 김정희, 정연향, 2014; 박선아, 윤은영, 2013; 이미숙, 이정혜, 2014; Yadav et al., 2014), 유아기의 건강한 식습관은 각종 질병이나 과체중 및 저체중 등을 예방하므로 유아가 채소나 과일과 같은 다양한 식품 섭취를 통해 바른 식생활을 실천할 수 있도록 도와주어야 한다.

둘째, 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 지식수준을 살펴보았다. 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 지식수준은 상위개념의 특성(하나의 상위개념에 포함된 종속개념의 수, 위계, 특성점수)과 밀도를 산출하였다. 하나의 상위개념에 포함된 종속개념 수와 위계가 높은 것은 식문화로 나타났는데, 이는 유아교사가 다른 내용에 비해 식문화에 대해 보다 폭넓은 지식을 가지고 있으며 식문화에 대한 개념 또한 보다 확장, 분화되어 있다는 것을 의미한다. 그리고 특성점수의 평균을 살펴본 결과 음식이 가장 높게 나타났는데, 이는 교사들이 유아영양교육 내용을 다룰 때 다른 개념에 비해 음식에 상대적으로 많은 비중을 두고 있다는 것을 의미한다. 실제로, 유아교육기관에서 유아영양교육 내용을 선정할 때 생활주제(예, 세계 여러 나라, 음식, 건강한 몸과 마음 등)에 따라 교육 내용을 선정하는 경향이 있으므로(교육과학기술부, 보건복지부, 2013; 정미선, 김남희, 2011) 유아영양교육 내용 중 식문화와 음식이 다른 내용에 비해 상대적으로 많이 다루어지고 있고, 교사의 영양교육 내용에 대한 지식에도 영향을 주었을 것으로 사료된다. 한편, 종속개념의 수, 위계, 특성점수 모두 낮게 나타난 개념은 위생이었는데, 이는 이기현(2009)의 유아영양교육 실태에 대한 교사의 인식분석에서 위생습관이 가장 낮은 순위에 머물렀던 것과 같은 결과이다. 이러한 결과로 미루어 볼 때 유아교사들은 유아영양교육 내용 중 다른 개념에 비해 위생을 중요하지 않게 생각하며, 위생에 대한 지식 또한 부족하고 체계적이지 못함을 알 수 있으며, 교사교육 시 유아영양교육 내용 중 위생에 관한 중요성 인식과 위생을 보다 잘 교육할 수 있는 체계적이고 실질적 교육이 필요함을 시사한다.

또한, 유아교사의 유아영양교육 내용에 대한 개념도의 밀도를 알아본 결과 유아영양교육 내용에 대한 밀도는 최저 0.33에서 최고 3.60으로 나타났다. 최저 0.33과 최고 3.60을 제외한 모든 밀도가 1에서 3사이에 비슷한 수준으로 분포되어 있는 것으로 미루어 유아교사들의 지식이 위계적, 조직적이기 보다는 통합의 정도가 낮은 평행적 개념 구조라고 볼 수 있다. 이러한 결과는 다른 교과 관련 개념도 연구(이송이, 손원경, 2012; 홍민경, 이경화, 2011)결과와도 같은 맥락이다. 실제로, 교사들이 영양교육의 자원을 잘 모를 뿐 아니라, 교육 시간의 부족, 관련 없는 주제 등으로 인해 어려움을 갖고 있으며 교사의 영양지식이 실제 영양교육 수업과 연결되지 않는다는 점(Jones et al., 2015)에 비추어 볼 때, 유아교사가 유아영양교육을 효과적으로 실행할 수 있도록 교사 자신이 기초적인 영양지식 뿐 아니라 다양한 영양교육 내용에 대한 지식을 형성하고 이를 실제 수업상황과 연결할 수 있도록 돕는 과정이 필요하다.

결론적으로, 식습관이 상위개념 중 비교적 빈도수가 높음에도 불구하고 종속개념의 수가 낮

게 나타난 것으로 미루어볼 때 식습관 내용을 다룰 때 다른 개념에 비해서 적은 수의 개념이 포함될 것이라는 것을 시사한다. 한편, 식문화는 상위개념으로 사용되어진 빈도는 낮게 나타났지만 위계와 종속개념의 수가 높게 나타났으므로 식문화 내용을 다룰 때 그 내용의 범위가 넓고 개념이 확장되어 적용될 것이라는 것을 시사한다. 이와 같이 상위개념의 빈도와 상위개념 특성의 차이는 유아교사들이 유아영양교육의 내용을 다룰 때 중요성에 비례해서 내용의 범위를 결정하지 않고, 주제가 가지고 있는 특성에 따라 교육내용과 범위를 결정하는 것으로 해석할 수 있다.

따라서 유아교육기관에서는 교사들에게 체계적이고 지속적인 영양교육 및 연수 기회를 제공하여 교사들이 보다 폭넓고 깊이 있는 영양교육내용 지식을 형성하고 이를 위계적, 조직적으로 구성할 수 있도록 도와야 할 것이다. 이를테면, 유아교사가 기초 영양소, 주요 식품군 등에 대한 다양하면서도 깊이 있는 지식을 갖고 있어야 유아를 위한 영양교육 계획 시 보다 폭넓고 깊이 있는 영양교육 내용 선정이 가능하며 이에 대한 효과적인 방법(Whited, Kim, & Whaley, 2015) 제공이 가능하다.

본 연구의 제한점과 더불어 추후연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 유아교사들이 유아영양교육 내용과 관련하여 명확한 개념을 확립할 수 있도록 교사교육이 필요하다. 영양교육 내용에 포함되는 용어들이 관련 문헌이나 선행연구들에서 서로 다른 의미로 혼용되어 사용되는 것을 볼 수 있는데, 이는 영양교육 시 유아교사와 유아에게 혼란을 줄 수 있으므로 유아영양교육 내용에 사용되는 용어에 대한 명확한 개념이 통일성있게 정리될 필요가 있다.

둘째, 유아영양교육이 교육과정에서 독립된 영역으로 구성될 필요가 있다. 유아기 영양의 중요성에 따라 유아영양교육의 필요성이 과거에 비해 높아졌다. 그럼에도 불구하고 현재 시행되고 있는 표준보육과정과 누리과정에서 유아영양교육은 ‘신체운동·건강영역’ 일부에 포함된 내용이 전부이다. 유아기의 영양이 생애 전반에 걸쳐 영향을 미친다는 점을 생각해 보면 유아영양교육은 일회성 교육으로 끝날 것이 아니라 기본생활습관과 같이 지속적, 체계적으로 교육이 이루어 질 수 있도록 해야 한다. 이를 위해 표준보육과정 및 누리과정 개정 시 유아영양교육을 독립된 영역과 내용으로 다룰 수 있도록 구성하여야 할 것이다.

셋째, 유아교사의 영양교육 내용에 대한 지식이 유아에게 어떠한 영향을 미치는 지를 알아보는 추후 연구가 필요하다. 즉 본 연구에서는 유아영양교육 내용에 대한 유아교사의 개념도를 분석하여 그들의 지식체계와 수준을 파악하는 것에 그쳤지만, 실제 이러한 교사의 지식과 수준이 영양교육을 받은 유아들에게 어떠한 영향을 미치는지를 알아보는 것은 의미있는 연구가 될 것이다. 또한 이러한 연구는 유아교사로 하여금 반성적 사고와 실천적 사고과정을 거쳐 균형있는 지식 체계를 갖추는 데에 도움이 될 것이다.

넷째, 다양한 지역과 다양한 배경을 지닌 유아교사를 대상으로 한 연구가 필요하다. 즉 본 연구는 대구·경북지역 유아교육기관에 근무하는 교사를 대상으로 하여 일반화에 무리가 있으며 연구결과에 지역의 특수성이 반영되었을 우려가 있다. 또한 추후에는 유아교사의 보다 다양한 인구학적 배경변인에 따른 유아영양교육 내용 지식 및 지식수준의 차이를 알아보는 연구를 통해 관련 변인을 탐색해 볼 필요가 있다.

이상과 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구는 유아기 영양교육의 중요성을 강조하면서 유아영양교육에 직접적 영향을 미칠 수 있는 교사를 대상으로 유아영양교육 내용에 대한 지식과 그

지식 특성을 분석하였다는 데 의의가 있다. 이는 향후 유아영양교육 프로그램 개발 및 유아교사 교육을 위한 유용한 기초 자료로 활용될 것이다.

## 참고 문헌

- 강은혜 (2009). 영유아 영양교육에 대한 보육교사의 인식 및 어린이집 영양교육의 현황에 관한 연구. 건국대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 강현주, 김경미, 김경자, 류은순 (2000). 유치원 영양지원을 위한 영양교육프로그램 개발과 효과 평가. **한국영양학회지**, 33(1), 68-79.
- 교육과학기술부, 보건복지부 (2013). **3~5세 연령별 누리과정 해설서**. 서울: 교육과학기술부·보건복지부.
- 교육부 (2001). **유치원교육활동 지도자료 1**. 서울 : 대한교과서주식회사.
- 김일옥, 양은영, 최현덕 (2010). 유아를 위한 영양교육 프로그램의 개발 및 적용-4세 아동을 중심으로-. **한국영유아보육학**, 61, 45-62.
- 김정희, 정연향 (2014). 어린이 영양지수(Nutrition Quotient)를 이용한 노원구 유아의 식행동 및 영양상태 평가. **대한지역사회영양학회지**, 19(1), 1-11.
- 김종백 (2008). 텍스트이해를 위한 개념도 사용의 효과적 활용전략: 협력적 논쟁과 자기설명의 상호작용 효과. **교육심리연구**, 22(2), 461-478.
- 박금미 (2005). 어린이집 교사들의 영양지식과 영양교육에 대한 인식 조사 연구. **대한지역사회영양학회지**, 10(6), 920-929.
- 박상현, 박소연, 김수정, 이지우, 이하나, 정솔, 한소희 (2011). 영유아 보육시설 어린이 대상 영양교육 프로그램 효과 평가. **숙명여자대학교 생활과학연구지**, 28, 1-14.
- 박선아, 윤은영 (2013). 대전지역 유아대상 영양플러스 사업 효과-유아 영양개선과 보호자 영양 지식 및 태도에 미친 영향-. **대한지역사회영양학회지**, 18(1), 1-10.
- 박선희, 김희태 (2009). **아동건강교육**. 서울: 한국방송통신대학교출판부
- 박은혜 (2002). 수업사례활동의 효과에 관한 예비교사들의 평가. **유아교육연구**, 22(1), 105-124.
- 배영미, 안숙자 (1995). 어린이집 교사와 원아를 위한 영양교육 실태에 관한 연구. **한국식품조리과학회지**, 11(1), 58-68.
- 배재정 (2012). 한국과 미국의 예비 유아교사의 다문화교육에 관한 개념도 분석. **미래유아교육학회지**, 19(1), 559-584.
- 보건복지부 (2013). **어린이집 표준보육과정의 이해**. 서울: 보건복지부.
- 서울특별시 보육정보센터 (2006). <http://children.seoul.go.kr/index.html>.
- 서주영 (2009). 유아의 영양섭취 조사와 영양교육 프로그램의 적용 및 효과. 대구가톨릭대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 서혜은, 손유진 (2013). 보육교사와 부모의 다문화교육에 대한 개념도 분석. **유아교육연구**, 33(1), 323-344.
- 손숙미, 이경혜, 김경원, 이연경 (2009). **영양교육 및 상담의 실제**. 서울: 라이프사이언스.
- 송연숙 (2006). 개념도 학습전략이 예비유아교사의 과학교수효능감과 과학교수에 대한 태도에 미치는 영향. **교육과학연구**, 37(3), 131-154.

- 신동주 (1997). 유치원 및 어린이집 교사의 어린이 영양에 대한 태도 및 교육 배경과 영양지식과의 관련성에 관한 연구-강남지역을 중심으로-. **한국식품영양학회지**, 10(2), 219-227.
- 신은경 (2005). 어린이집 유아들의 영양 상태 및 영양교육 프로그램 개발과 적용. 경북대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 심성경, 이효숙, 변길희, 김은아, 박유미 (2008). 유아문학교육 내용에 대한 유아교사의 개념도 분석. **아동학회지**, 29(1), 355-371.
- 심성경, 이효숙, 임선옥, 박순이, 허은주, 박지애 (2003). 유아음악교육 내용에 대한 교사의 개념도 분석. **아동학회지**, 24(4), 71-88.
- 엄정애, 이성희 (2004). 유아교사의 유아 영양에 대한 태도 및 영양지식의 정도에 관한 연구. **유아교육연구**, 24(3), 132-161.
- 윤정아 (1998). 유아사회교육 내용에 대한 교사의 개념도 분석. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 이기완, 남혜원, 명춘옥, 박영심 (2005). 보육교사들의 영양지식 및 급식지도 활동에 대한 조사. **동아시아 식생활 학회지**, 15(5), 623-631.
- 이기현 (2009). 유아영양교육 실태에 대한 교사의 인식분석. **유아교육학논집**, 13(3), 69-96.
- 이미숙, 이경혜 (2014). 채소를 주제로 한 유아대상 식생활교육 프로그램 개발 및 적용. **대한영양사협회 학술지**, 20(1), 26-35.
- 이송이, 손원경 (2012). 유아안전교육에 대한 보육교사의 개념도 분석. **한국보육지원학회지**, 8(5), 67-87.
- 이순형, 이성옥, 민하영, 이영미, 한유진, 장영은, 최나야, 김지현, 김진경, 정현심 (2009). **영유아 건강교육**. 서울: 학지사.
- 이영미 (2005). 유아교육기관에서의 급식운영 실태와 유아 식사섭취량조사. **한국영양학회**, 38(3), 232-241.
- 이영미, 이기완 (1996). 유치원 교사들의 영양지식 및 간식 급식에 대한 태도조사연구. **지역사회영양학회지**, 1(3), 423-432.
- 이현옥 (2007). 유아 대상 건강 영양 교육 프로그램 내용 및 효과에 대한 연구. **한국식품영양학회지**, 20(2), 202-208.
- 이현옥, 최상순, 김정주 (2005). 유아수학교육 내용에 대한 유치원교사의 개념도 분석. **교육과학연구**, 36(2), 177-194.
- 이혜상, 박명희, 김동주 (2005). 초등학교의 영양교육 실태 및 개선점에 관한 연구. **교과교육연구논집**, 2, 287-300
- 이효숙 (2006). 예비유아교사와 경력유아교사 간 개념도의 구성과 특성에 대한 차이연구. **교육종합연구**, 4(2), 142-158.
- 임은수, 조영숙, 김세나, 김숙배 (2012). 초등학교 고학년용 영양교육 소책자 개발 및 효과 분석-하루 필요 식품군 단위수 교육을 중심으로-. **대한지역사회영양학회지**, 17(6), 689-706.
- 전혜인 (2006). 어머니의 자녀 식생활 지도관리 실태 및 유아영양교육에 대한 인식과 요구도. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 정미선, 김남희 (2011). 유아교육기관에서의 영양교육 실태 및 요구 조사. **생태유아교육연구**, 10(2), 131-154.
- 조경자, 이현숙 (2010). **유아건강교육**. 서울: 학지사.



- 조혜정 (2008). 유아교육기관의 급식실태 및 교사들의 영양교육에 대한 인식. *군산대학교 교육대학원 석사학위 청구논문*.
- 한영신, 김수안, 이윤나, 김정미 (2015). 영유아 식행동 검사도구 개발 및 타당도 검증. *대한지역사회영양학회지*, 20(1), 1-10.
- 홍미애, 최미숙, 한영희, 현태선 (2010). 보건소 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식, 식습관 및 부모의 식태도에 미치는 효과. *대한지역사회영양학회지*, 15(5), 593-602.
- 홍민경, 이경화 (2011). 다문화교육에 대한 유치원교사의 개념도 분석. *아동학회지*, 32(3), 241-255.
- 황해익, 김미진, 김병만 (2014). 유아교사의 행복 교육에 대한 개념도 분석. *한국보육지원학회지*, 10(1), 59-79.
- Briggs, M., Fleischhacker, S., & Mueller, C. G. (2010). Position of the American dietetic association, school nutrition association, and society for nutrition education: Comprehensive school nutrition services. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 42(6), 360-371.
- Briggs, M., Safaai, S., & Beall, D. L. (2003). Position of the American dietetic association, society for nutrition education, and American school food service association-nutrition services: an essential component of comprehensive school health program. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(4), 505-514.
- Burney, J., & Haughton, B. (2002). EFNEP: a nutrition education program that demonstrates cost-benefit. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 102(1), 39-45.
- Chan, W. (1999). Emerging issues for the next millenium. *Nutrition & Food Science*, 99(2), 78-80.
- Coleman, G., Horodyski, M. A., Contreras, D., & Hoerr, S. M. (2005). Nutrition education aimed at toddlers(NEAT) curriculum. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(2), 96-97.
- Dunn, C., Thomas, C., Pegram, L., Ward, D., & Schmal, S. (2004). Color me healthy, preschoolers moving and eating healthfully. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 36(6), 327-328.
- Gillespie, A. H. (1981). A theoretical framework for studying school nutrition education programs. *Journal of Nutrition Education*, 13(4), 150-152.
- Goodwin, D. K., Marsh, J. F., Roberts, W. T., Napoli, P. K., & Cline, B. (2015). Playful learning paired with age-appropriate educational reinforcement can affect the food choice of pre-k children in a simulated grocery shopping activity. *Journal of Nutrition and Health*, 1(1), 1-3.
- Horodyski, M. A., & Stommel, M. (2005). Nutrition education aimed at toddlers: An intervention study. *Pediatric Nursing*, 31(5), 364-367.
- Jones, A. M., & Zidenberg-Cherr, S. (2015). Exploring nutrition education resources and barriers, and nutrition knowledge in teachers in California. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(2), 162-169.
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. NY: Cambridge University Press.

- Valentine, S. (2000). Food and nutrition in the twenty-first century curriculum. *Nutrition & Food Science, 30*(3), 105-109.
- Whited, T., Kim, L., & Whaley, S. (2015). Using an “app” for online nutrition education with participants in the special supplemental nutrition program for women, infants and children(WIC). *The Journal of the Federation of American Societies for Experimental Biology, 29*(1), 910-913.
- Witt, K. E., & Dunn, C. (2012). Increasing fruit and vegetable consumption among preschoolers: evaluation of color me healthy. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 44*(2), 107-113.
- Yadav, D. K., Gupta, N., Shrestha, N., Kumar, A., & Bose, D. K. (2014). Community based nutrition education for promotion nutrition status of children under three years in rural areas of Mahottari district of Nepal. *Journal of Nepal Paediatric Society, 34*(3), 181-187.

## ABSTRACT

The purpose of this study was to examine early childhood teachers' knowledge and the level of their knowledge on the contents of early childhood nutrition education. The subjects were 105 early childhood teachers and they were asked to draw a concept map. The number, characteristics and density of superordinate concepts on the contents of early childhood nutrition education were analyzed. The results were as follows: Firstly, the most frequent superordinate concept was dietary habits. Secondly, food culture was the highest average of the number of subordinate concepts. In a hierarchy, food culture was also the highest score. In specificity scores, food was the highest score. And the density ranged from 0.33 to 3.60. In conclusion, the teachers' knowledge structure on early childhood nutrition education could be regarded as parallel, not well-integrated, rather than hierarchical or well-organized. A variety of nutrition education and customized teacher training should be provided for early childhood teachers to offer early childhood nutrition education.

▶*Key words* : nutrition education, early childhood nutrition education, the contents of early childhood nutrition education, concept map, early childhood teacher

논문투고 2015. 04. 15.  
수정원고접수 2015. 07. 13.  
최종게재결정 2015. 07. 25.