



영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구 개발*

김신정¹⁾ · 강경아²⁾ · 윤진³⁾ · 권오진⁴⁾

1) 한림대학교 간호학부 부교수, 2) 삼육대학교 간호학과 부교수, 3) 삼육대학교 대학원 간호학과, 4) 한림대학교 대학원 통계학과

= Abstract =

Development of a Tool to Measure Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers*

Kim, Shin-Jeong¹⁾ · Kang, Kyung-Ah²⁾ · Yun, Jin³⁾ · Kwon, Oh-Jin⁴⁾

1) Department of Nursing, Hallym University, 2) Department of Nursing, Sahmyook University
 3) Department of Nursing, Sahmyook Graduate School, 4) Department of Statistics, Hallym Graduate School

Purpose: The purpose of this study was to develop a tool to assess degree of health promotion behavior for infants & toddlers. **Method:** The research design was a methodological study. The tool was developed in 4 stages: first, preliminary items were developed based on a questionnaire that was given to 20 mothers of infants & toddlers second, a panel of specialists reduced the preliminary items using 3 validity tests; third, final items were selected from the results of a test with a sample of 262 families. **Results:** The final tool to measure the health promotion behavior consisted of 35 items and the Cronbach's alpha coefficient for internal consistency was .884. Using factor analysis, a 7 factor solution explained 45.6% of the total variance. **Conclusion:** This tool can be effectively utilized for child health care.

Key words : Health promotion, Behavior, Infants & toddlers

주요어 : 영유아, 건강증진, 행위

* 본 연구는 2006학년도 한림대학교 교비 연구비 지원사업에 의해 이루어졌음

교신저자 : 김신정(E-mail: kimsj@hallym.ac.kr)

투고일: 2006년 11월 2일 심사완료일: 2007년 1월 3일

• Address reprint requests to : Kim, Shin-Jeong(Corresponding Author)

Department of Nursing, Hallym University

1, Okchun-dong, Chuncheon, Kwangwon-do 200-702, Korea

Tel: 82-33-248-2721 Fax: 82-33-248-2734 E-mail: kims@hallym.ac.kr

서 론

연구의 필요성

영유아관 신생아기가 지난 만 1개월부터 3세까지의 아동을 의미하는데, 사회의 전반적인 추세가 저 출산으로 인해 소 자녀를 양육하게 됨에 따라 부모들은 어린 아동의 건강에 더욱 많은 관심을 갖게 되었다. 또한 향상된 위생상태와 주거, 더 좋은 영양, 항생제와 예방접종의 사용을 통해서 영유아들은 이환율과 사망률이 감소되어 더 긴 생명을 기대하게 되었다. 그 결과, 간호의 목표도 질병치료와 건강회복에서 질병예방과 건강증진으로 변화하게 되었다.

건강증진은 건강을 증진하고 통제를 강화하기 위한 과정으로(WHO, 1986), 삶의 질을 향상시키는 것이며 건강한 사람이 최적의 건강상태에 도달할 수 있도록 도와주는 것을 목표로 하고 있다. 건강증진 행위는 건강의 높은 수준을 향하여 움직이는 것으로(Lee, 2001), 안녕을 증진시키고 인간의 건강 잠재력을 실현하게 하려는 동기화된 행동으로 건강에 대한 긍정적인 잠재력을 확대하려는 노력이다(Pender & Pender 1996; Pender, Murdaugh, & Parsons, 2001).

영유아는 그들의 어린 연령 때문에 충분히 자신의 건강문제를 확인하고 적절한 행동을 찾는데 능동적이지 못하다(Kim, 1998). 그러므로 이 시기에는 자신을 돌보아주는 사람에 의한 행위로부터 영유아는 신체적, 정신적 성장·발달에 중요한 영향을 받는다고 볼 수 있다.

영유아기는 인생에 있어서 결정적 발달시기(critical development period)로서 이 시기의 건강은 돌봄 제공자의 행위에 의해 결정되기 때문에 영유아에 대한 건강행위는 중요한 의미를 시사해 준다. 즉, 영유아를 돌보는 제공자에 의한 올바른 건강증진 행위는 아동의 성장·발달을 위한 좋은 환경의 밑거름이 된다. 또한 건강행위는 어릴 때부터의 공식, 비공식적 학습에 의해 이루어지므로 영유아기에 행해진 건강증진 행위는 이후의 아동기나 청년기, 성인기의 건강에 중요한 영향을 미쳐 일생을 건강하게 살아가는 지침이 되며 이는 국가의 건강과 직결된다고 볼 수 있다.

건강 전문가들은 건강을 증진하는데 도움이 되는 좋은 정보와 서비스를 개인에게 제공할 의무가 있으며 특히 간호사는 개인과 집단에게 건강증진을 위한 전략을 교육하고 중재할 수 있는 중요한 위치에 있다. 건강증진에서 간호사의 역할은 건강상태를 사정하고 건강을 유지, 증진하기 위해 바람직한 건강행위를 변화시키는데 중점을 두고 있다. 따라서 영유아에서 바람직한 건강증진 행위를 하도록 돕기 위해서는 먼저 영유아를 돌보고 있는 가족을 대상으로 그들이 영유아를 위해 실천하는 건강증진 행위를 파악하는 것이 가장 정확하

고 실제적인 자료가 된다. 건강증진에 있어서 무엇보다 중요한 것은 과학적 지식을 바탕으로 한 바람직한 건강행위의 실천이며 이는 한 순간에 이루어지는 것이 아니라 일생을 통해 생활 속에서 습득, 훈련되는 것이다. 그러므로 일생에서 매우 중요한 출발점의 시기인 영유아기에 건강상태에 영향을 미칠 수 있는 영유아에 대한 건강증진 행위 실천 정도를 파악함으로써 영유아의 건강을 평가할 수 있으며 미래의 건강상태를 예측할 수 있다. 그러나 현재 영유아를 대상으로 건강증진 행위를 사정할 수 있는 국내의 도구는 없는 실정이다. 그러므로 영유아를 위한 건강증진 행위를 포괄적으로 사정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 검증된 도구를 개발하고자 하는 본 연구는 아동 건강 간호에 의의가 있다고 생각한다.

연구목적

본 연구는 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구 개발을 위한 연구로서 다음과 같은 구체적인 목적을 갖는다.

- 영유아 건강증진 행위 측정도구 개발을 위한 개념적 틀을 구성한다.
- 개념적 틀에 근거하여 영유아 건강증진 행위 측정도구를 개발한다.
- 개발된 영유아 건강증진 행위 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 영유아를 위한 건강증진 행위를 파악하고 이를 측정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 높은 측정도구를 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구의 개념적 틀 구성과정

영유아를 위한 건강증진 행위를 파악하기 위한 개념적 틀은 영유아 건강증진 행위와 관련된 국내·외 문헌고찰을 통해 이루어졌다.

영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구 개발과정

- 첫 번째 단계 : 측정도구의 내용구성(예비도구)
영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구 개발을 위한 첫 번째 단계는 영유아를 양육하는 가족을 대상으로 그들의 양육

행위 중 영유아의 건강증진을 위한 행위를 알아봄으로써 앞으로 측정할 연구의 개념을 보다 명확하게 규정하고 도구에 포함시킬 다양한 문항을 선정하는 단계이다.

영유아를 위한 건강증진 행위의 도구 내용은 영유아 건강증진에 대한 선행연구와 문헌고찰, 영유아 건강증진 행위를 이해하기 위해 아동건강 전문가인 소아과 의사 2명, 아동 간호사 3명, 아동간호학 교수 2명을 대상으로 면담하였으며 1차적으로 영유아를 양육하는 어머니 20명을 대상으로 면담하였는데, 면담에 소요된 시간은 20-30분 정도였다. 영유아 어머니 면담 시에는 영유아의 월령을 고려하여 할당표집을 통해 자료를 수집하였다.

자료수집 기간은 2005년 3월 1일부터 7월 25일까지이었는데, 대상자에게는 영유아의 월령을 고려하여 개별적으로 접근하여 연구의 목적과 의도를 설명하고 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 어머니를 포함시켰다. 면담에서 나온 자료들은 본 연구 이외에는 사용하지 않을 것과 익명에 대한 윤리적 동의를 얻었다. 영유아를 위한 건강증진 행위는 개방형의 비 구조화된 질문을 통해 진술하도록 하였는데, 면담 시에는 대상자의 양해를 얻은 후 그들의 진술을 그대로 필사하였다.

영유아를 위한 건강증진 행위를 알기 위해서는 “아이의 건강을 위해서 어머니가 하시는 행위는 무엇이며 어떻게 하십니까?” 라는 질문을 하였다. 그런 후 문헌고찰과 대상자 면담으로부터 얻은 진술 중 같은 내용으로 된 진술들을 묶어 대 영역과 소영역으로 나눈 후 이를 중심으로 구체적 문항을 구성하였다.

● 두 번째 단계 : 예비도구의 내용 타당도 검정을 위한 예비조사

두 번째 단계는 예비도구의 내용 타당도를 검정하는 단계이다. 내용 타당도는 각 하위척도의 문항이 측정하고자 하는 영역을 얼마나 잘 대표하는지를 검토하는 것으로 도구 제작자인 연구자와 아동 건강 전문가의 주관적, 전문적 판단을 기초로 이루어지며 본 연구에서는 3회에 걸쳐 내용 타당도를 검정하였다.

• 첫 번째 조사

아동건강 현장에서 영유아를 돌보는 건강관리자 20명에게 예비도구를 배부하여 문항의 타당성을 평가하였다. 문항의 타당성은 문항의 내용과 구성이 ‘매우 타당하다, 4점’, ‘타당하다, 3점’, ‘타당하지 않다, 2점’, ‘전혀 타당하지 않다, 1점’으로 평가하여 그 결과를 CVI(Content Validity Index)(Lynn, 1986)로 측정하였다. 이것은 도구 항목의 내용개연성을 평가하는 것으로서 각 문항에 대해 80% 이상의 CVI를 나타낸 문항을 선택하였다.

• 두 번째 조사

두 번째 조사에서는 전문가 집단을 선정하여 도구의 내용 타당도를 확인하는 과정이다. 전문가 집단의 수는 최소 3명의 전문가로 구성되어야 하고 판단을 위해서는 10명이 넘지 않는 것이 좋다고 한 Lynn(1986)의 제시에 따라 4명으로 구성하였다.

본 연구에서는 아동 건강증진에 대해서 연구 경험이 있는 교수 2명과 아동 간호사 2명을 선정하여 본 연구자가 개별적으로 연구의 목적을 설명하여 협조를 구한 후 문항의 타당성 뿐 만 아니라 중복, 누락된 내용에 대해 의견을 기재해 줄 것을 요청하였다. 그리하여 첫 번째 조사 자료의 분석과 동일한 방법을 이용하여 80% 이상의 CVI를 나타낸 문항을 선정하여 측정도구의 각 문항을 영유아를 돌보는 입장에서 사용할 수 있는 용어로 바꾸었다.

• 세 번째 조사

세 번째 조사는 어휘의 난이도와 이해도를 판정하는 과정으로, 문항이 쉽게 이해되어 있는 수준인지를 확인하기 위하여 영유아 어머니 10명을 선정하여 도구의 문항을 측정하였다. 또한 측정도구의 전체적인 문구와 흐름을 검토하기 위해 국문학 교수 1명에게 자문을 구하였다.

● 세 번째 단계 : 사전조사

도구개발의 세 번째 단계에서는 본 조사를 진행하기 전에 측정도구의 언어구사와 배열순서, 형식, 내용 등이 적절한지를 확인하고 부적절한 문제를 발견해 낼 기회를 찾기 위해 예비 도구로 작성된 설문지를 이용하여 사전조사를 실시하였다.

사전조사에서는 각 영역의 문항들을 서로 섞어서 구성하였는데 각 항목 당 점수는 ‘항상 그렇다, 4점’, ‘그렇다, 3점’, ‘그렇지 않다, 2점’, ‘전혀 그렇지 않다, 1점’의 4점 척도를 이용하였다. 일반적으로 홀수 척도(3점 혹은 5점 척도)인 경우 우리나라 사람들의 성격이 극단적인 표현을 주저하는 경향이 있어서 ‘절대 찬성’이나 ‘절대 반대’에는 별로 응답하지 않고 중립적인 범위에 머물기를 좋아하여 응답의 분산이 극소화될 가능성이 크기 때문에 찬성과 반대가 확실히 구분될 수 있도록 ‘보통이다’의 중립적 유무를 빼고 4점 척도를 이용하였다. 또한 문항배열에 있어서 각 요인의 문항들을 서로 섞어서 전개하여 구성하였다.

사전조사의 대상자는 본 조사에서 연구할 대상자와 비슷한 대상자를 선택해야 하고 표본의 크기는 20-50명이면 적합하므로(Nunnally, 1978) 문항 수와 영유아의 월령을 고려하여 대상자 24명을 선정하였다.

연구자는 연구기준에 맞는 대상자를 선정하여 연구의 목적을 설명하고 동의를 구한 후 설문지를 작성하도록 하였다. 일반적으로 설문지를 작성하는 데 소요되는 시간은 15-20분이면 적절하다고 알려져 있는데 Lee, Lim과 Park(1991)은 대상자에

게 30분 이내에 조사를 마칠 수 있도록 배려하는 것이 좋고 하였는데, 본 연구에서는 20분 이내가 소요되었다.

● 네 번째 단계 : 최종문항 작성

세 번째 단계를 통해 나타난 도구의 내적 일관성에 의한 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였으며 최종적으로 영유아를 위한 건강증진 행위 문항을 선정하였다.

개발된 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구의 신뢰도, 타당도 검증

영유아를 위한 건강증진 행위 측정 도구개발의 다섯 번째 단계는 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하는 단계이다.

● 신뢰도와 타당도 검정을 위한 조사대상

개발된 측정도구의 신뢰도와 타당도 검정을 위한 조사대상은 만삭아로 태어나고 현재 만성질환이 없는 영유아를 양육하는 어머니 262명을 대상으로 하였다.

● 자료수집

개발된 최종도구의 신뢰도와 타당도 검정을 위한 자료수집 기간은 2005년 8월부터 10월까지로 자료수집 방법은 연구자가 직접 영유아 어머니를 대상으로 연구에 대한 내용과 목적을 설명하고 연구에 대한 참여를 동의한 경우로 제한하여 그 자리에서 설문지를 작성하게 하여 회수하였다.

전체적으로 배부된 설문지는 300부이었으나 미완성 설문지 38부를 제외하여 실제 자료분석에 사용된 설문지는 262부이었다.

● 자료분석

자료분석을 위해서 SPSS Win 12.0 프로그램을 사용한 통계 방법은 다음과 같다.

• 측정도구의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 일관성 신뢰도 계

수(Chronbach's alpha)를 산출하였다.

- 구성 타당도는 측정도구를 이루는 문항을 개념틀에 의거하여 작성한 후 최종적으로 작성된 도구가 과연 그 개념 틀에 부합된 것인지를 확인하기 위하여 시도하는 것으로 본 연구에서는 문항분석(item analysis), varimax 회전을 적용한 요인 분석을 하였다.

연구 결과

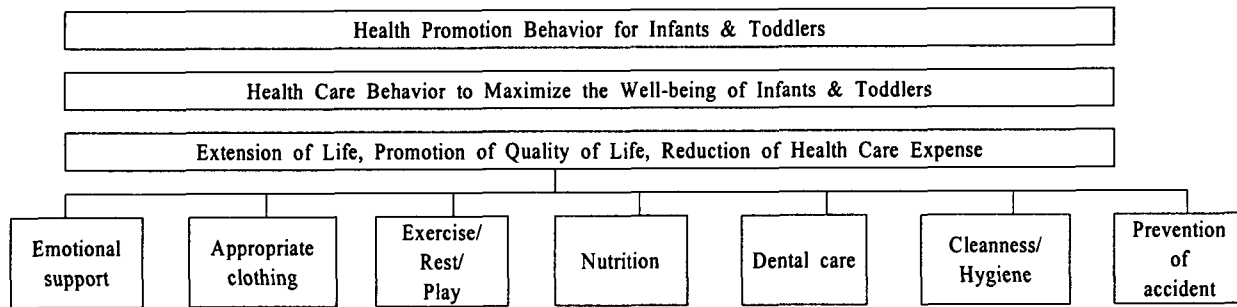
영유아를 위한 건강증진 행위의 개념적 틀

영유아의 건강증진을 위한 행위를 파악하여 이를 바탕으로 건강증진 행위를 측정할 수 있는 도구를 개발하고자 시도한 본 연구의 개념적 틀은 <Figure 1>과 같다.

문헌고찰을 통해 나타난 영유아를 위한 건강증진 행위는 영유아의 안녕을 극대화하기 위한 건강관리 행위로, 장기적으로 수명 연장, 삶의 질 향상, 건강관리 비용의 효과가 있는 것으로 나타났다. 그리하여 영유아의 건강증진을 위해서는 정서적지지, 적절한 의복착용, 운동/휴식/놀이, 영양섭취, 치아관리, 청결/위생, 사고예방과 관련된 행위가 있음을 알 수 있었다. 따라서 이를 구체적으로 측정할 수 있는 도구개발을 위한 개념적 틀이 아래와 같이 제시되었다.

측정도구의 내용구성의 결과

영유아를 위한 건강증진 행위에 대해 수집된 자료는 가능한 모든 내용을 나열한 후 본 연구의 개념적 틀에 근거하여 본 연구자가 분석한 후 2명의 간호학 교수로부터 자문을 받았다. 또한 영유아의 건강증진 행위와 관련된 문항 중에서 영유아를 돌보는 가족의 입장에서 적합한 내용을 포함하여 문항을 구성하였다. 그리하여 영유아의 건강증진 행위에 대한 96개의 내용은 14개의 주제(검진, 휴식, 요구고려, 유해한 것 피함, 노력, 습관형성, 맛사지, 강화식품, 청결, 영양증진, 환경



<Figure 1> Theoretical framework for development of a tool to measure the Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers

과 가까이함, 서두르지 않음, 같이함, 약물복용)에서 9개의 속성, 즉, 정서적 지지 12개, 적절한 의복착용에 대한 진술 10개, 휴식/놀이/운동에 대한 진술 12개, 영양에 대한 진술 15개, 치아관리에 대한 진술 4개, 청결/위생에 대한 진술 13개, 사고 예방에 대한 진술 12개, 질병예방에 대한 진술 11개, 노력에 대한 진술 7개로 분류되었다.

영유아의 건강증진 행위에 대한 속성 확인을 통해 나온 예비문항을 간호학 교수 2명과 함께 문구와 문항을 수정, 보완하였고 국문학과 교수 1명에게 전체적인 문구의 흐름과 용어 선택의 적절성을 검토하게 하여 60문항을 작성하였다. 예비도구의 내용 타당도 검정은 세 번에 걸쳐 조사하였는데 그 결과는 다음과 같다<Table 1>.

예비조사의 결과

● 첫 번째 조사의 결과

첫 번째 조사에서는 내용 타당도 검정을 위해 영유아 건강

<Table 1> Preliminary item of Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers

Attribute	No	Item contents
Emotional support	26	젖이나 우유를 먹일 때 아기를 쓰다듬어 주고 눈을 맞추고 웃어준다
	2	아이의 피부를 쓰다듬어 준다
	17	사랑의 표현으로 안아준다
	29	자기 전 자장가를 불러주어 정서안정을 도모한다
	30	젖을 먹일 때 되도록 심장소리를 듣게 하기 위해 왼쪽으로 먹인다
	36	이유와 배변훈련에 느긋한 태도를 취한다
Appropriate clothing	5	옷을 두껍게 입히지 않는다
	42	아기 옷은 부드러운 면으로 입힌다
	43	기저귀, 이부자리는 면직물로 만든다
	53	옷은 활동이 편하도록 넉넉하게 입힌다
Rest/ Play/Exercise	7	낮잠을 재운다
	13	날씨가 좋을 때는 아이를 데리고 외출을 한다
	14	적당히 움직이고 운동하도록 한다
	22	자연환경에서 마음껏 뛰어 놀게 한다
	23	약국에서 비타민제 등의 영양제를 사 먹인다
	37	일찍 자고 일찍 일어나게 한다
	44	신체의 기능을 훈련시키기 위한 놀이를 한다(예 : 잼잼)
Nutrition	9	모유수유를 한다(하였다)
	10	아기가 원하는 요구에 맞추어 수유를 한다
	11	끼니는 거르지 않고 챙겨서 먹인다
	15	과일이나 야채를 먹인다
	16	철분이나 칼슘이 함유된 강화식품을 먹인다
	25	음식을 골고루 먹도록 한다
	45	아기에게 인스턴트식품을 먹이지 않는다
	46	이유식을 6개월 이후부터 천천히 시작한다
Dental care	8	간식으로 단 음식이나 음료수를 주지 않는다
	31	하루 3번 치아를 닦는다
	32	정기적으로 치과 검진을 받는다
Cleanness/ Hygiene	33	외출 후 집에 돌아와서 손을 씻도록 한다
	34	식사 전 손을 씻는다
	35	1회용 기저귀 대신 천 기저귀를 사용한다
	38	아기가 쓰는 이부자리를 깨끗하게 유지한다
	39	방 안의 공기를 환기와 통풍이 잘되게 한다
	55	문이나 출입구에서 반대방향으로 재운다
	56	아기 주위에서 뜨거운 음식을 먹지 않는다
	60	아기 우유병은 깨끗이 소독한다
Prevention of accident	47	자동차에 탈 때는 안전의자에 태운다
	48	자동차에 탈 때는 앞좌석에 태우지 않는다
	49	위험한 물건은 아이 손이 닿지 않는 곳에 보관한다
	50	위험한 것에 대해 알려준다
	51	집안에 가스 탐지기를 설치한다
	52	장난감을 살 때 안전에 대해 생각한다

<Table 1> Preliminary item of Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers(continued)

Attribute	No	Item contents
Disease prevention	4	배를 따뜻하게 해 준다
	6	예방접종을 적정시기에 맞춘다
	12	집에서 담배 연기에 노출되지 않도록 한다
	24	음식을 먹을 때 너무 빨리 먹이지 않는다
	27	아기를 빈 방에 혼자 재우지 않는다
	41	머리에 직사광선을 피하도록 한다
	54	감기나 전염병을 앓는 환자와 접촉하지 않게 한다
	57	아기에게 간지럼을 태우지 않는다
Endeavor	1	보약을 먹인다
	18	아기와 가능한 한 시간을 같이 보내려고 노력한다
	19	아기의 건강과 관련된 책이나 대중매체를 접한다
	20	이유식은 집에서 만들어 먹인다
	21	아기 건강을 위해서 기도한다
	28	아기와 많은 이야기를 한다
	40	목욕은 밤잠을 깊이 자도록 자기 전에 시킨다
	58	가능한 친구들과 놀 수 있는 기회를 만들어준다
	59	장난감을 많이 제공해준다
	Etc	3

관리에 경험이 있는 사람 10명에게 예비도구를 배부하여 문항의 타당성을 평가하도록 하였다. 그 결과 영유아를 위한 건강증진 행위로는 적절치 않다고 평가된 13개의 문항(1, 3, 16, 21, 23, 30, 35, 36, 46, 51, 55, 56, 57번 문항)은 삭제하였으며 서로 중복되는 의미의 6개 문항(15, 22, 37, 43, 44, 60번 문항)은 더 큰 의미의 문항에 포함하였다.

이러한 과정을 통하여 영유아를 위한 건강증진 행위는 41개의 문항이 되었다.

● 두 번째 조사의 결과

두 번째 조사에서는 전문가 3명에게 1차 예비조사가 끝난 예비도구를 회수하였는데 회수율은 100%이었다. 41개의 문항 중 6개의 문항은 타당하지 않다고 지적되어 삭제하거나 다른 문항에 포함시켰다. 따라서 영유아를 위한 건강증진 행위 문항은 35개가 되었다.

● 세 번째 조사의 결과

어휘의 난이도와 이해 도구를 판정하기 위해 영유아 어머니 7명을 선정하여 문항을 측정된 결과 모든 문항이 쉽고 이해 가능한 용어로 구성되었음을 확인하였다. 또한 국문학 교수 1명을 통해 전체적인 문구의 흐름을 재검토하여 수정하였다.

사전조사의 결과

사전조사에서 배부된 300부의 설문지 중에서 미완성인 설문지 38부를 제외하고 262부를 자료 분석에 이용하였다.

사전조사 연구 대상자의 인구학적 특성을 살펴보면, 아동은

2개월-36개월의 범위로 여아가 50.8%로 남아(49.2%)보다 많았으며 분만형태는 정상분만(58.1%)으로 태어난 경우가 제왕절개(41.9%)로 태어난 경우보다 많았다. 수유방법으로는 혼합영양이 43.1%로 가장 많았으며 그 다음으로는 모유수유(31.7%), 인공영양(25.2%)의 순이었다. 아동 양육은 전적으로 어머니가 돌보는 경우가 53.1%로 나타났으며 전적으로 어머니가 아동을 돌보지 못하는 경우, 돌보아 주는 것을 도와주는 사람으로 는 놀이방이나 어린이집이 48.4%로 가장 많았고 그 다음으로 는 외할머니가 29.4%, 친할머니가 14.3%, 고용 아주머니가 6.3%, 친척이 1.6%로 나타났다. 어머니의 연령은 20-53세의 범위로 평균 33.5세로 나타났으며 아버지의 연령은 24-55세의 범위로 평균 35.5세 이었다. 어머니의 교육정도는 고졸 이하가 51.9%이었고 아버지의 경우는 대졸이상이 61.1%로 고졸이하(38.9%)보다 많았으며 가족의 월수입은 300만원 이상이 55.5%를 차지하였다.

신뢰도 검정 결과

수집된 자료의 내적 일관성에 의한 신뢰도를 검정한 결과, 영유아를 위한 건강증진 행위 문항에 대한 내적 일관성은 Cronbach's α 계수 .884로 나타났고 각 문항의 Cronbach's α 계수의 범위는 .879-.887로 나타났다.

● 문항분석 결과

문항분석은 타당도를 평가하기 위한 방법이며 문항이 전체 척도가 판별하려는 것과 같은 것을 판별하는지의 여부와 문항이 적절한 난이도를 가지고 있는지를 확인하기 위해 도구

의 각 문항을 분리해 평가함으로써 검사의 타당성을 결정하기 위한 방법이다(Issac & Michael, 1974).

본 연구에서는 각 문항과 총 문항의 성적을 상관계수로 측정하여 문항분석을 실시하였으며 이를 통해 척도 내에서 전체 도구에 대한 기여도가 낮은 문항을 제거하였다. 그리하여 영유아 건강증진 행위에 대한 문항 중 Correlation with total이 0.3 이하인 문항은 없어 삭제된 문항은 없었다.

최종 문항 작성

최종적으로 선정된 영유아를 위한 건강증진 행위 문항의 Cronbach's α 계수는 .884로 높았다. 또한 사전 조사에서 대상자들 대부분으로부터 예비도구의 각 문항이 영유아 건강증진

행위에 대한 내용이 포함되어 있다는 평가를 받았다. 따라서 사전조사에서 문항을 분석한 결과 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구는 35문항이 되었다<Table 2>.

개발된 측정도구의 신뢰도, 타당도 검증

● 신뢰도 검증 결과

본 연구에서는 Cronbach's α 계수를 산출하여 내적 일관성으로 신뢰도를 검증하였다. 내적 일관성은 한 척도 내에서 각 문항간의 상관관계를 기초로 신뢰도를 측정하는데, 1회의 자료수집으로 결과를 얻을 수 있다(Lee et al., 1991).

본 연구에서는 영유아를 양육하는 가족 262명을 대상으로 영유아의 건강증진 행위 측정도구 총 문항에 대해 Cronbach's

<Table 2> Item of a tool to measure the Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers(potential final item)

No	Item	Correlation with total
2	아이의 피부를 쓰다듬어 준다	.451
4	배를 따뜻하게 해 준다	.518
5	날씨에 알맞은 옷을 입힌다	.413
6	예방접종을 적정시기에 맞게 맞춘다	.450
7	낮잠을 재운다	.453
8	간식으로 단 음식이나 음료수를 주지 않는다	.407
9	모유수유를 한다(하였다)	.497
12	집에서 담배연기나 유해물질에 노출되지 않도록 한다	.410
13	날씨가 좋을 때는 아이를 데리고 실외로 나간다	.436
14	적당히 움직이고 운동하도록 한다	.441
17	사랑의 표현으로 자주 안아준다	.476
18	가능한 한 아이와 시간을 같이 보내려고 노력한다	.547
19	아이의 건강과 관련된 책이나 대중매체를 접한다	.539
20	가능한 한 이유식은 집에서 만들어 먹인다	.487
25	여러 가지 음식을 골고루 먹도록 한다	.430
26	젖이나 우유를 먹일때 아이를 쓰다듬어 주고 눈을 맞추고 웃어준다	.414
28	아이와 많은 이야기를 한다	.439
31	규칙적으로 치아를 닦는다	.456
32	정기적으로 치과검진을 받는다	.420
33	외출 후에는 집에 돌아와서 손을 씻도록 한다	.433
34	식사 전에는 손을 씻는다	.413
37	일정한 시간에 자고 일어나도록 한다	.406
38	아이가 쓰는 용품은 깨끗하게 유지한다	.491
39	방안의 공기를 환기와 통풍이 잘 되게 한다	.522
42	아기 옷은 부드러운 면으로 된 것으로 입힌다	.417
45	아이에게 되도록 인스턴트식품을 먹이지 않는다	.438
47	자동차에 탈 때는 안전의자에 태운다	.480
48	자동차에 탈 때는 앞좌석에 태우지 않는다	.452
49	위험한 물건은 아이 손이 닿지 않는 곳에 보관한다	.533
50	위험한 것에 대해 알려준다	.450
52	장난감을 살 때 안전에 대해 생각한다	.479
53	옷은 활동하기 편안한 옷을 입힌다	.424
54	감기나 전염병을 앓는 환자와 접촉하지 않게 한다	.425
58	가능한 친구들과 볼 수 있는 기회를 만들어준다	.445
59	아이의 연령에 맞는 장난감을 제공해준다	.475

α 계수를 산출한 결과 .884로 나타났고 이를 다시 요인별로 Cronbach's α 계수를 산출한 결과, 「안전」 .725, 「정서적 지지/노력」 .829, 「활동/휴식」 .750, 「질병예방」 .731, 「의복착용」 .660, 「영양」 .770, 「청결/위생」 .667로 나타났다. 본 연구의 경우 전체 문항 수는 35개이므로, 이 경우 Correlation with total 0.3 이상인 문항을 모두 포함시키는 것이 좋으므로(Lee et al, 1991) 35개 문항 중에서 삭제된 문항은 없었다.

최종 도구의 요인별 문항 수와 Cronbach's α 계수를 살펴보면 다음과 같다<Table 3>.

<Table 3> Internal consistency of a tool to measure the Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers

Factor	Final Item No	Cronbach's α
Safety	6	.725
Emotional support/ endeavor	7	.829
Activity/Rest	4	.750
Disease prevention	5	.731
Appropriate clothing	3	.660
Nutrition	5	.770
Cleanness/Hygiene	5	.667
Total	35	.884

● 타당도 검정 결과

본 연구에서는 내용 타당도와 구성 타당도를 검정하였다.

● 내용 타당도

본 연구에서 개발된 영유아 건강증진 행위 측정도구에 대한 내용 타당도 검정결과는 다음과 같다.

첫째, 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구의 문항을 선정하기 위해 아동건강전문가 7명과 영유아를 양육하는 어머니 20명을 대상으로 면담을 실시하여 자료를 수집하였다.

둘째, 대상자들로부터 얻은 자료를 연구자가 분석, 범주화하여 예비도구 문항을 작성하였다.

셋째, 예비도구를 아동 건강 현장에서 영유아를 돌보는 사람 20여명을 대상으로 CVI 계수 측정을 통해 문항의 타당성을 평가하였다.

넷째, 아동 건강 증진에 대해서 연구 경험이 있는 교수 2명과 아동간호사 2명에게 의뢰하여 의미가 중복된 문항이나 적절치 않은 문항을 축소, 제거 하였다.

다섯째, 위의 과정을 통하여 작성된 예비도구를 영유아 가족 262명을 대상으로 사전조사를 실시하였다. 내적 일관성에 의한 신뢰도와 문항분석을 실시하였는데, 내적 일관성에 의한 Cronbach α 계수는 .884 이었으며 문항분석을 통해서 Correlation with total이 0.3 이하인 문항을 탈락시키려 했으나 그런 문항은 없었다.

이러한 과정을 토대로 영유아를 위한 건강증진 행위는 35개 문항으로 최종 문항을 구성하였다.

● 구성 타당도

구성 타당도는 측정 개념의 속성과 개념의 속성이나 특성, 차원간의 관계를 검토하는 것으로, 본 연구에서는 요인분석(factor analysis)을 이용하여 검정하였다.

주로 사용되는 요인추출방법에는 주성분법(principal component method)과 최대우도법(maximum likelihood) 등이 있는데(Lee, 1995), 본 연구에서는 설문문항이 4점 척도로 이루어져 있으므로 정규분포를 가정하기 어려움이 있다. 그러므로 최대우도법을 사용하는 것은 적절치 않다고 판단되어 주성분법을 이용하였다.

또한 본 연구에서는 요인구조를 회전하는데 있어서 Varimax 방식에 의한 직각회전을 적용하여 요인분석을 시도하여 암 환자 가족의 아동 호스피스 요구를 상관계수 행렬의 고유값이 1.0 이상인 요인을 추출한 결과(Mardia, Kent, &

<Table 4> Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers

Factor	No	Item	Factor loading
Safety	12	집에서 담배연기나 유해물질에 노출되지 않도록 한다	.392
	47	자동차에 탈 때는 안전의자에 태운다	.303
	48	자동차에 탈 때는 앞좌석에 태우지 않는다	.442
	49	위험한 물건은 아이 손이 닿지 않는 곳에 보관한다	.561
	50	위험한 것에 대해 알려준다	.539
	52	장난감을 살 때 안전에 대해 생각한다	.659
Emotional support /Endeavor	2	아이의 피부를 쓰다듬어 준다	.373
	17	사랑의 표현으로 자주 안아준다	.357
	18	가능한 한 아이와 시간을 같이 보내려고 노력한다	.549
	19	아이의 건강과 관련된 책이나 대중매체를 접한다	.412
	26	젖이나 우유를 먹일 때 아이를 쓰다듬어 주고 눈을 맞추고 웃어준다	.627
	28	아이와 많은 이야기를 한다	.578
	59	아이의 연령에 맞는 장난감을 제공해준다	.309

<Table 4> Health Promotion Behavior for Infants & Toddlers(continued)

Factor	No	Item	Factor loading
Activity/Rest	7	낮잠을 재운다	.356
	13	날씨가 좋을 때는 아이를 데리고 실외로 나간다	.649
	14	적당히 움직이고 활동하도록 한다	.685
	58	가능한 친구들과 놀 수 있는 기회를 만들어 준다	.336
Disease prevention	4	배를 따뜻하게 해 준다	.386
	6	예방접종을 적정시기에 맞게 맞춘다	.631
	37	일정한 시간에 자고 일어나도록 한다	.331
	39	방 안의 공기를 환기와 통풍이 잘 되게 한다	.307
	54	감기나 전염병을 앓는 환자와 접촉하지 않게 한다	.327
Appropriate clothing	5	날씨에 알맞은 옷을 입힌다	.344
	42	아이 옷은 부드러운 면으로 된 것으로 입힌다	.379
	53	옷은 활동하기에 편안한 옷을 입힌다	.341
Nutrition	8	간식으로 단 음식이나 음료수를 주지 않는다	.525
	9	모유수유를 한다(하였다)	.538
	20	가능한 한 이유식은 집에서 만들어 먹인다	.610
	25	여러 가지 음식을 골고루 먹도록 한다	.373
	45	되도록 인스턴트식품을 먹이지 않는다	.395
Cleanness/Hygiene	31	규칙적으로 치아를 닦는다	.629
	32	정기적으로 치과 검진을 받는다	.567
	33	외출 후에는 집에 돌아와서 손을 씻도록 한다	.313
	34	식사 전에는 손을 씻는다	.375
	38	아이가 쓰는 물품을 깨끗하게 유지한다	.339

	Eigen value	Variance explained(%)	Cumulative variance explained
Safety	8.158	20.919	20.918%
Emotional support/Endeavor	2.133	5.468	26.386%
Activity/Rest	1.854	4.755	31.140%
Disease prevention	1.598	4.098	35.238%
Appropriate clothing	1.423	3.648	38.886%
Nutrition	1.325	3.397	46.284%
Cleanness/Hygiene	1.311	3.360	45.644%

Bibby, 1979), 7개의 요인으로 분리되어 나타났다.

요인 적재값에 있어서는 본 연구의 경우 모든 문항에서 요인적재값이 .303 이상이므로 삭제하지 않았다. 모든 변수들은 각 요인에 배정시키고 요인 적재값의 형태에 따라 요인을 설명하였다. 즉, 적재값이 높은 변수에 더 비중을 두어 요인을 설명하였다<Table 4>.

요인 1은 영유아의 사고예방을 위한 행위에 관한 속성으로 나타나 「안전」으로 명명하였으며 고유값이 8.158로 공통변량의 20.918%를 설명해 주었는데, 9개 문항으로 구성되었으나 문헌고찰과 내용 타당도 검증결과 「방 안의 공기를 환기와 통풍이 잘 되게 한다」와 「감기나 전염병을 앓는 환자와 접촉하지 않게 한다」는 요인 4로, 「식사 전에는 손을 씻는다」와 「아이가 쓰는 물품은 깨끗하게 유지한다」는 요인 7에 포함시켰다. 마찬가지로 이유로 요인 3으로 분류되는 12번 문항 「집에서 담배연기나 유해물질에 노출되지 않도록 한다」와 요인 6으로 분류되는 47번 문항 「자동차에 탈 때는 안전의자에 태운다」는 요인 1에 추가되어 6개의 문항으로 구성되었다.

요인 2는 아동에 대한 정서적 지지와 영유아의 건강증진을 위한 노력으로 「정서적 지지/노력」으로 명명하였는데 요인 5에 해당되는 「아이의 연령에 맞는 장난감을 제공해 준다」를 요인 2에 추가하여 7개의 문항으로 고유값이 2.133이었고 공통변량의 5.468%를 설명해 주었다.

요인 3은 「활동/휴식」 요인으로서 고유값이 1.854이었고 공통변량의 4.755%를 설명해 주었으며 4개의 문항으로 구성되었다.

요인 4는 「질병예방」 요인으로서 고유값이 1.598이었고 공통변량의 4.098%를 설명해 주었으며 3개 문항으로 구성되었으나 앞에서 이미 논한 바와 같이 「방 안의 공기를 환기와 통풍이 잘 되게 한다」와 「감기나 전염병을 앓는 환자와 접촉하지 않게 한다」는 영유아의 건강증진에 대한 문헌과 전문가의 내용 타당도 검증결과 요인 4로 판단되어 추가함으로써 총 5개의 문항으로 구성되었다.

요인 5는 「의복착용」 요인으로서 고유값이 1.423이었고 공통변량의 3.648%를 설명해 주었으며 3개의 문항으로 구성

되었으나 요인 2에서 1개 문항이 추가되고 33번 문항 '외출 후에는 집에 와서 손을 씻도록 한다'는 요인 7로 판단되어 요인 5에서 제외하여 총 3개 문항으로 구성되었다.

요인 6은 「영양」 요인으로서 고유값이 1.325이었고 공통변량의 3.397%를 설명해 주었으며 4개의 문항으로 구성되었으나 요인 1의 1개 문항이 추가되어 총 5개의 문항으로 구성되었다.

요인 7은 「청결/위생」 요인으로서 고유값이 1.311이었고 공통변량의 3.630%를 설명해 주었으며 3개 문항으로 구성되었으나 요인 1에 포함되어 있던 34번 문항 '식사 전에는 손을 씻는다'와 38번 문항 '아이가 쓰는 물품은 깨끗하게 유지한다', 요인 5에 포함되어 있던 33번 문항 '외출 후에는 집에 돌아와서 손을 씻도록 한다'는 요인 7에 포함한 반면 58번 문항 '가능한 친구들과 놀 수 있는 기회를 만들어준다'는 요인 3으로 판단되어 제외하였다. 그리하여 총 5개의 문항으로 구성되었다.

이와 같이 총 35개 문항은 7개의 요인으로서 영유아를 위한 건강증진 행위를 45.64% 설명하고 있었다.

논 의

신뢰도 검정결과에 대한 논의

내적 일관성에 의한 신뢰도 검정결과에서 영유아를 위한 건강증진 행위는 전체 문항에 대한 Cronbach's α 계수가 .884로 높게 나타났는데, 이 결과는 도구개발이 초기 단계에서 Cronbach's α 계수가 .70 이상은 되어야 한다는 기준(Nunnally, 1978)과 비교해 볼 때 매우 높은 신뢰도를 보여주는 것으로 생각된다.

영유아를 위한 건강증진 행위를 요인별로 살펴보면 「의복 착용」이 .660, 「청결/위생」이 .667로 다른 요인의 속성보다 낮게 나타났지만, 「안전」, 「정서적 지지/노력」, 「활동/휴식」, 「질병예방」, 「영양」 요인의 신뢰도는 .725, .829, .750, .731, .770으로 나타나 대체로 본 연구에서 개발된 영유아를 위한 건강증진 행위는 주요한 속성을 측정할 수 있는 동질적인 속성으로 구성되어 있어 내적 일관성에 의한 신뢰도가 높은 것으로 해석된다.

타당도 검정결과에 대한 논의

측정 도구의 내용 타당도는 그 측정도구의 내용이 대표성을 띄고 있는지의 문제를 거론하는 것으로, 하나의 지수가 아니라 논리적이고 합리적인 판단에 의해 검증되는 것이며(Polit & Hungler, 1983), 측정하고자 하는 내용을 대표하도록 적정

비율로 분포되어 있는지를 분석하는 것이다.

영유아를 위한 건강증진 행위를 파악하기 위해 영유아를 양육하는 어머니 면담 시에는 영유아의 월령을 고려하여 면담을 실시하여 분석하고 문헌을 통해 본 연구에 적합하다고 생각되는 내용을 포함하여 문항을 작성하였으므로 문항을 선택할 때 표집할 수 있는 내용 범위를 확장시키는데 기여하였다고 생각한다.

이와 같은 과정을 통해 작성된 예비문항은 관련 전문가에게 보내 CVI(Content Validity Index)를 이용하여 문항내용의 타당도에 대해 충분히 검토하였다. 또한 사전조사를 통해 문항분석을 실시하여 본 조사에서 사용할 문항을 선정함으로써 표집된 문항의 적절성과 대표성을 확보했다고 평가되므로 본 연구에서 개발된 측정도구의 내용 타당도는 높다고 볼 수 있다.

구성 타당도를 검증하기 위해 측정도구에 포함된 전체 문항에 대한 요인분석을 실시한 바, 모든 문항에서 요인값은 0.3 이상이었고 요인분석 결과, 고유값 1.0 이상인 7개의 요인으로 분리되어 나타났다. 7개의 요인은 본 연구의 문헌에 기초한 개념적 틀 구성영역인 정서적 지지, 적절한 의복착용, 운동/휴식/놀이, 영양섭취, 치아관리, 청결/위생, 사고예방의 7개 영역과 거의 비슷하게 분리되었는데, 치아관리는 따로 분리되지 않고 청결/위생의 영역에 포함되었다. 또한 질병예방의 영역이 새로 추가되었으며 정서적 지지의 영역에 노력이 포함되어 나타났다. 이러한 점은 본 도구가 심리적 변수를 측정하는 개념이 아니라 건강증진 행위에 대한 내용을 측정하는 도구이므로 요인분석 결과 또한 개념적 틀과 거의 차이 없이 분리되었다고 본다. 본 도구에서 몇 개의 문항이 다른 요인에 좀 더 높은 요인 적재량을 보였으나 요인값이 0.3 이상이었으며, 요인 적재량의 순위에 있어서도 그 다음 순위의 값으로 차이가 별로 없었다. 이는 구성 타당도보다는 문헌과 전문가의 내용 타당도를 토대로 하여 요인을 본 연구의 개념적 틀에 준하여 재배치한 것이다.

「안전」은 7개의 문항으로 구성되어 있었으며, 영유아의 건강증진을 설명하는데 주요 요인(설명력 20.9%)임이 밝혀졌다. 이는 현재 아동기 사망원인 1위가 사고라는 점과 영유아기는 발달연령 상 활동이 많고 끊임없는 호기심과 미성숙으로 교통사고와 중독, 화상, 익사, 낙상 등의 다양한 손상을 입기 쉽다(Kim et al., 2006)는 점을 고려해 볼 때 매우 중요한 문제라고 생각된다. 즉, 영유아 건강증진 행위에서 사고예방을 위한 안전은 우선적이고 고려해야 할 부분임이 확인되었다.

7개의 문항으로 구성된 「정서적 지지/노력」 요인은 설명력이 5.5%로 나타났다. 건강증진 측면에서 생각할 때는 신체적 건강 뿐 아니라 정신적 건강 또한 매우 중요하게 고려된다. 영유아 시기의 아동에게 유쾌한 감정을 제공해 줌으로써 아동은 신뢰감을 형성하게 된다. 영유아에 대한 정서적 지지나

영유아를 돌보는 가족원이 영유아의 건강증진에 관심을 가지고 이를 위해 노력하는 것이 영유아의 건강증진에 필요하다는 것이 확인된 점은 매우 의미있는 결과라고 생각된다.

「활동/휴식」 요인을 통해 적절한 활동과 휴식이 건강증진 행위에 필수적임이 확인되었는데 이 시기에는 움직임과 활동이 근육과 관절, 신경의 발육을 촉진하고 심폐기능의 발달과 신체의 적합성을 향상시키기 때문이다(Kim et al., 2006).

「의복착용」 요인을 통해 계절과 기후에 적절하면서도 활동하기에 편안한 옷을 제공하는 것이 영유아를 위한 건강증진 행위로 확인되었다.

「영양」 요인을 통해서도 일생에 있어서 제 1 급성장기에 생명유지와 활동을 위한 영양소 외에 성장과 발육을 위한 영양소의 균형이 중요함을 알 수 있다. 또한 인스턴트식품의 섭취를 건강증진 행위에 부정적으로 생각하고 있음을 알 수 있었다.

「위생/청결」 요인은 7개의 요인 중 가장 낮은 설명력(3.4%)을 보였으나 고유값 1.0 이상으로 나타난 요인으로 이를 통해서도 개인위생과 청결, 치아관리가 건강증진 행위로 확인되었다.

본 연구에서 개발된 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구는 대상자 표집시 영유아의 월령을 고려하여 포괄적으로 선정하였고 표본수도 적절한 것으로 여겨진다. 또한 영유아를 위한 건강증진 행위를 측정할 수 있는 타당도가 높은 도구라고 생각된다. 특히 본 도구에서 나타난 7개 요인은 영유아를 위한 건강증진 행위를 반영하는 내용을 포함하는 것으로서, 아동간호 영역에서 실제적인 사정 및 중재의 평가기준으로 활용할 수 있다고 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 영유아를 위한 건강증진 행위를 측정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 높은 도구를 개발하기 위하여 시도되었다.

측정도구의 개발과정을 요약하면, 먼저 영유아를 양육하는 어머니 20명을 대상으로 개방형 질문을 통해 영유아를 위한 건강증진 행위를 조사하여 각 속성에 관련된 문항을 작성하였다. 작성된 예비도구는 관련 전문가를 통해 ‘매우 타당하다’에서 ‘전혀 타당하지 않다’ 까지 4점 평점척도로 측정할 수 있게 작성하였다.

연구 대상자는 영유아 가족 262명을 표집하였으며 자료수집 기간은 2005년 8월부터 10월까지 이었다. 수집된 자료의 분석은 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였고 타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 신뢰도 검증은 내적 일관성 검증으로 영유아를 위한 건강증

진 행위 총 35문항에 대한 Cronbach's α 계수는 .884로 나타났다.

- 타당도 검증에 있어서는 구성 타당도를 검증하기 위해 요인 분석을 시도한 결과, 측정도구의 구성요인은 「안전」, 「정서적 지지/노력」, 「활동/휴식」, 「질병예방」, 「의복착용」, 「영양」, 「청결/위생」의 7개 요인으로 분리되어 나타났다. 개발된 도구의 요인적재량은 모두 .303 이상이었으므로 삭제된 문항 없이 총 35개 문항은 7개 요인으로 영유아를 위한 전체 건강증진 행위를 45.644% 설명하고 있었다.

- 개발된 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구는 35개 문항으로 구성되었다.

이상의 결과에서 볼 때, 본 연구에서 개발된 35개 문항으로 구성된 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구는 신뢰도와 타당도가 비교적 높은 것으로 생각된다.

본 연구를 통해 나타난 결과가 갖는 의의는 다음과 같다.

- 본 연구결과는 영유아 간호를 제공하는데 있어서 실제적으로 사용될 수 있을 것으로 기대되며 영유아 건강교육 프로그램 제공시 유용한 도구로 활용될 수 있으리라고 생각한다.

또한 본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 본 연구에서 개발된 영유아를 위한 건강증진 행위 측정도구를 이용한 반복연구가 필요하다.

References

- Issac, S., & Michael, W. G. (1974). *Handbook in Research and Evaluation*. CA: Knapp.
- Kim, H. S., Kang, K. A., Kim, S. A., Kim, S. J., Kim, H. S., Kim, H. O., Moon, S. Y., Yang, E. Y., Lee, M. S., & Jeong, H. K. (2006). *Child health nursing*. Seoul: Koonja Publishing Co.
- Kim, S. J. (1998). *Mothers' health promotion behavior for their infant & toddler*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Woman's university.
- Lee, D. W. (2001). *The effect of self-concept on health promotion behavior in school-aged children*, Unpublished master dissertation, Korea Teacher's college.
- Lee, E. O., Lim, N. Y., & Park, H. Y. (1991). *Nursing medical research and statistical analysis*. Seoul: Soomoonsa.
- Lee, S. M. (1995). *Factor analysis*. Seoul: Hakjisa.
- Lee, S. M. (2000). *The fundermental of factor analysis*. Seoul: Kyoyukkwahaksa.
- Lynn, M. R. (1986). Dertermination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
- Mardia, K. V., Kent, J. T., & Bibby, J. M. (1979). *Multivariate analysis*. London: Academic Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pender, N. J., & Pender, A. R. (1996). *Health promotion in*

- nursing practice* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2001). *Health promotion in nursing practice* (4th ed.). Prentice Hall.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1983). *Nursing research*. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Yang, B. H. (1998). *Understanding & utilization of multivariate data analysis*. Seoul: Hakjisa.
- WHO (1986). *Ottawa charter for health promotion international conference on health promotion*. Ottawa, Canada.
-