

유아과학 교수자료 수집을 위한 한국 전래 그림동화의 내용분석*

Content Analysis of Illustrated Korean Fairy tales As Kindergarten Science Teaching Material

남경희**

Nam, Kyung Hee

박응임***

Park, Ung Im

ABSTRACT

This study investigated illustrated Korean fairy tales as material for teaching kindergarten science. The 64 books selected for this study were analyzed by the standards set forth in the Exploring Life segment of the 5th Revision of Kindergarten Teaching Procedures (1993). The story-structure strategy was based on the structural pattern suggested by Moen (1991). Results showed that the structural elements of the illustrated fairy tales could be classified into 7 categories and 8 types of content patterns. After validating the adaptability of the fairy tales for use in teaching Kindergarten science, the books were cataloged by type and category.

I. 서론

사람들의 생활은 과학이 발달 될수록 편리해 지고, 그 사회의 문화 형성 측면에서 다양하고 독창적인 것을 요구하게 된다. 이러한 것은 현대 과학의 영역이 급격히 확대된 결과이며, 과학의 발전과 진흥이 세계 각 나라의 중요한 관심사로 부각되면서 과학은 개인이나 국가적인 차원에서

도 중요한 위치를 점하고 있다. 최근 그 나라의 국력 및 국가적 지위를 확보하려는 노력의 일환으로 과학적으로 깨인 국민으로 교육되어져야 한다는 입장에서 조기 과학교육이 새롭게 강조되고 있다. 조기 과학교육이 강조되는 것은 유아기에 과학적인 태도와 소양이 길러지지 않고 정

* 본 논문은 1999년 안동대학교 교육대학원 석사학위 청구논문의 일부임.

** 경북 봉화 내성초등학교 병설유치원 교사

*** 안동대학교 가정관리학과 교수

착되지 않으면 과학교육의 기초 학습에 장애를 일으켜 탐구학습 과정의 접근에 어려움을 겪게 된다는 것이다. 이와 더불어 유아들이 호기심이 많고 탐색하는 본능적인 특징이 있음은 물론, 많은 능력과 무한한 가능성을 내재하고 있다는 것이 재인식되면서 유아 과학교육의 중요성이 전보다 더 구체적으로 논의되고 있으며, 바람직한 인간으로 성장하여 합리적인 사회 생활을 영위하는데 꼭 필요한 기초 과학에 대한 소양 함양을 위해 초기 과학교육은 매우 중요하다는 견해이다(권영래, 1993).

이와 같이 초기 과학교육의 중요성이 대두되면서 과학적 사고의 바탕이 되는 몰입론적 과정을 거치는 유아들의 특성에 적합한 과학교육을 위해 다양한 방법론적인 접근들이 모색되고 있다. 특히 소련의 인공위성(Sputnik호) 발사 이후 미국을 중심으로 한 여러 나라들이 초기 과학교육의 중요성을 인식하게 되면서, 유아 과학교육의 세계적 변화 추세와 더불어 다양한 철학적 접근 방법과 교육 내용, 그리고 교육 매체 등에서 새로운 변화의 조짐을 보이고 있다. 1980년대 후반에 와서는 과학교육에 통합적 접근이 대두되면서 과학교육의 범위가 훨씬 더 넓어져 가고 있다. 유아의 통합적 접근에 의한 과학교육을 위해 근래에 개발된 프로그램 내용은 유아에게 의미 있는 상황 속에서 개념을 강조할 수 있도록 활동이 통합적으로 제시되어야 하며, 유아의 전인적인 발달을 위해 탐구생활영역에만 제한하지 않고 여러 발달 영역(신체, 사회, 언어, 표현, 탐구생활 등)을 통합하여 전개하는 것이 바람직하다고 보았다. 왜냐하면 성인은 분절되어 소개되는 개념이나 원리에 대해 이해할 수 있지만 유아에게는 분절된 개념이나 원리에 대한 학습이 매우 어렵기 때문이다(이경우, 이정환, 1998).

이같은 통합적 접근에 의한 유아의 과학교육

의 일환으로 시간과 공간을 초월하여 단순하게 표현되어 있으면서 현실 세계에서는 불가능한 일들이 자유롭게 일어나는 문학 작품을 통한 과학교육 방법이 여러 학자들(Anderson, 1991; Barrow & Salesi, 1982; Barufaldi, 1981)에 의해 새롭게 제시되고 있다. Anderson(1981)이나 Barrow와 Salesi(1982)는 유아들과 함께 문학작품을 읽는 것은 단순히 유아에게 문학적 경험만을 주는 것이 아니라 관련 과학 활동으로 이끌 수 있는 발판으로서의 역할을 한다고 보고 있다. 이는 과학의 개념과 과정이 내포되어 있는 문학작품을 읽고 함께 토의하는 과정에서 호기심이 생기게 되며, 이러한 호기심이 과학 활동으로 자연스럽게 연결되어 질 수 있다고 말한다.

문학작품과 유아기 사고의 특성인 몰입론적 사고를 접목시키는 것은 Piaget의 인지발달이론에서도 그 토대를 찾아볼 수 있다. 전조작기 유아는 기호나 상징, 이미지를 사용하는 상징적인 활동으로서 가상 놀이를 시작하게 된다. 이때 사용되는 상징들은 운동에서 언어로 발전하게 되며, 상징적인 기능을 더욱 많이 사용하게 되는 전조작기에서 유아들의 언어 발달이 급속히 진전되고 상상놀이가 더욱 발전하게 된다는 것이다. 이와 같은 시기에는 상상놀이가 유아의 실제 경험이나 이야기의 소재가 되어 진행되고 발전되기 때문에 문학적 경험은 상상놀이의 내용을 더욱 풍부하게 한다는 것이다. 그러므로 유아는 상상놀이의 경험을 통해 그들의 환경을 상징화하고 사물이나 사건을 내면화 할 때 미숙한 개념이 발달되면서 비과학적 사고(배가 아픈 것은 어머니 말씀을 안 들었기 때문이다)가 과학적 사고(배가 아픈 것은 세균이라고 하는 미생물의 증식에 의해서 병이 나기 때문이다)로 전환된다는 것이다(박선희, 이송은, 1998; 이경우, 이정환, 1998).

유아 과학교육에 쉽게 활용될 수 있는 다양한 문학의 종류 중 그림책은 삽화가 이야기의 내용을 분명하게 나타내주어 유아들로 하여금 상상하고 예측하게 할 수 있도록 하며, 과학적인 개념을 유아들이 발견할 수 있도록 교사가 확산적인 질문을 하여 과학적인 호기심과 발견해 보고자 하는 호기심을 일으키게 할 수 있다는 것이다. 이처럼 문학을 과학교육에 활용하려는 근거는 유아들이 과학적인 개념을 이야기 속에서 더 잘 이해한다는 것에 두고 있기 때문이다(교육부, 1994).

유아 문학작품들 중 유아들이 자주 읽고 즐기는 전래동화는 민담, 신화, 전설, 우화 등의 전승 문학이 아동들이 쉽게 이해하고 호기심을 가질 수 있는 이야기 구조를 가지면서 발전, 계승되어 전해져 내려오는 것으로 현재 문학의 한 장르로 자리잡고 있다. 전래동화가 신화 등에 바탕을 두고 있음으로 인해 이야기의 소재는 자연현상의 신비, 인류문명의 기원과 사회·종교적 관습의 기원 등을 다루고 있으며, 이러한 신화적 사고방식은 물활론적이고 흥미롭고 환상적인 것에 호기심이 많은 유아들의 심리적 특성과 유사한 점을 찾아볼 수 있다. 이와같은 이유에서 전래동화는 오래전부터 교육자료로 활용되어왔고, 지금도 교육에 널리 활용되고 있다. 더 나아가서 최근에 들어서는 유아의 조기과학학습을 위한 전래동화 활용의 교육적 가치와 중요성이 여러 학자들(김기창, 최운식, 1998; 김현희, 홍순정, 1993; 석용원, 1983; 이재철, 1983; Sutherland & Arbuthnot, 1991)에 의해 제시되고 있다. 즉, 전래동화는 상상위주로 되어있으며, 우연의 일치, 천우신조나 불가사의한 인과관계, 미지의 세계에 대한 동경 등을 바탕으로 구성되어 있으므로 기초과학의 바탕이 되는 유아의 물활론적 사고를 계발하여 발전시킬 수 있는 요소들이 내재되어

있다는 것이다. 그리고 유아들이 형식적 교육을 받기 이전에 가장 먼저 접할 수 있는 비형식적 교육의 기회를 주고, 유아가 이야기 내용을 기억하고 이야기에 참여하면서 개념을 지각하고 발달시키며 사고를 통합하는 과정을 거치는 보다 합리적이고 과학적 사고로의 전환을 촉진한다고 볼 수 있다.

한편, Moen(1991)은 통합적인 과학교육을 위한 교수 전략을 문학과 접목시켜 그림책을 활용하여 설명하고 있다. Moen에 따르면 그림책의 이야기 구조가 어떤 것인지 이해하는 것은 교사는 물론 어린이들이 그림책의 특징을 이해할 수 있도록 도울 수 있으며, 그림책을 통한 언어적인 경험은 유아로 하여금 활자가 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로 이동한다는 사실을 알게 해 주고, 이야기 구조에 대해 생각해 보면서 다른 이야기에 일반화시켜 비판적인 사고를 할 수 있도록 도와준다는 것이다. Moen(1991)은 그림책에 나타난 이야기 구조 유형으로 사건의 연속, 목록과 연속, 비교-대조, 질문-대답, 운율과 반복, 일반적 진술과 정교화, 문제해결, 원인-결과 등 8가지를 제시하였다.

이상에서 제시된 것들을 종합해보면 유아의 물활론적 사고를 계발시켜 과학적 태도를 형성하는데 적합한 우리 나라 전래 그림동화를 선별하고 과학 학습을 위한 교수-학습 매체로서의 가치를 갖게 하는 것이 중요하다고 생각된다. 그리고 이들 전래그림동화들이 체계적인 이야기 구조 유형을 지니고 있는가를 분석해보는 것도 의의가 있다고 여겨진다. 그러나 한국 전래 그림동화와 유아 과학교육을 접목시켜 이루어진 연구는 아직까지 없는 실정이다. 그 동안의 국내 연구들을 살펴보면 번역 도서나 창작동화를 대상으로 유아를 위한 총체적 언어 교육 접근법의 효과(박혜경, 1991), 성역할 고정관념의 변화(윤혜원,

1989), 수학 활동(이경진, 1995), 문학적 접근을 위한 과학교육(서주연, 1997)에 관련된 연구는 있지만 한국 전래 그림동화에 대한 연구는 도덕성(박혜성, 1997)에 관련된 연구에 한정되고 있다. 따라서 한국 전래 그림동화를 유아 과학교육에 활용하기 위해서는 과학과 관련된 전래그림동화를 찾아내는 작업이 선행되어야 한다.

그러므로 본 연구는 과학 도서로서 가치를 지닌 한국 전래 그림동화를 탐색해 보고 이들 속에 나타난 과학적 사고 내용체계의 범주와 그에 따른 하위 영역을 분석하고, 과학적 사고 내용에 나타난 이야기 유형을 분석하여 이를 기초로 아

동들의 성장 발달 과정에서 나타나는 생득적인 호기심의 충족과 물활론적 사고를 계발시켜 과학의 기본 소양 지도를 위한 기초 자료를 제공하고자 함에 있다. 이러한 목적을 달성하기 위해 설정된 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 한국 전래 그림동화에 나타난 과학적 사고 내용체계의 경향은 어떠한가?
2. 한국 전래 그림동화에 나타난 이야기 구조 유형은 어떠한가?
3. 한국 전래 그림동화의 과학적 사고 내용체계에 따른 이야기 구조 유형은 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

먼저 우리 나라 어린이용(만 3세 ~ 만 8세) 전래 그림동화의 추천을 위해 경북 북부 지역(영주, 봉화, 안동, 예천)에 있는 병설 유치원 교사 120명을 단순 무선 표집하여 질문지를 배부하였다. 배부한 질문지 120부 중 101부가 회수되어 84.2%의 회수율을 보였고, 회수된 질문지 가운데 미완성된 질문지를 제외한 87부를 분석 대상으로 하였다. 87명의 응답에서 총 174권의 한국 전래 그림동화가 추천되었으며, 중복 추천된 도서는 그 수에 관계없이 1권으로 처리한 결과 84권이었다. 이들 중에서 유치원 교육과정에 따른 과학적 사고 내용체계를 담고있는 것으로 추천된 60권과 교사들에 의해 추천되지는 않았지만 과학적 사고내용체계를 포함한 신간도서 4권을 더 추가하여 모두 64권의 한국 전래 그림동화를 연구 대상으로 하였다.

2. 연구 도구

한국 전래 그림동화에 나타난 과학교육 내용을 분석하기 위해 교육부가 제시한(1993) 제 5차 유치원 교육과정의 탐구생활 영역 중 7개의 범주와 18개의 하위영역으로 구성된 과학적 사고 내용체계를 사용하였고, 이야기 구조 유형은 Moen(1991)이 제시한 8가지 유형을 기준으로 분석하였다.

3. 연구 절차

본 연구는 현직 유치원 교사들이 질문지를 통해 추천한 도서 목록을 바탕으로 연구자(유아교육 전공한 유치원 교사로 교사 경력이 13년째)를 포함해 예비조사에 참여한 유치원 교사 2명(유아교육 전공한 유치원 교사로 교사 경력이 각각 14년, 2년째)에 의해 1998년 9월 2일부터 9월 29일까지 4주에 걸쳐 수행되었다. 대형 서점(2곳),

Y도서관(아동 도서 열람실), 연구자가 재직하는 관내 병설 유치원과 인근 지역 유치원(영주 2곳, 봉화 3곳)을 방문하여 한국 전래 그림동화에 대한 분석이 이루어졌다. 추천 도서가 분석 기준에 적합하지 않았을 경우 연구자를 포함한 3명이 재분석을 통해 합일점을 찾아 결정하여 64권의 도서를 선정하게 되었다. 과학적 사고내용체계 분석과 이야기 구조 유형 분석에서 분석자간의 일치도는 각각 90.3%와 95%로 높게 나타났다.

4. 자료 분석

연구 문제 검증에 위한 모든 자료 분석 방법은 빈도와 백분율로 처리되었으며, 다음과 같은 분

석 체계에 따랐다.

1. 한국 전래 그림동화의 과학적 사고 내용체계 분류는 과학적 사고 내용체계별 범주(7가지)에 따라 이루어졌으며, 한 도서가 두 범주나 그 이상의 내용을 포함하고 있는 경우 그 중 가장 주된 내용의 범주에 포함시켜 1도서에 1회 체크된 빈도와 백분율을 산출하였다.

2. 이야기 구조 유형 분류는 한 도서에 여러 유형이 포함되는 경우가 많아 복수 체크된 빈도와 백분율을 산출하였다.

3. 과학적 사고 내용체계에 따른 이야기 구조 유형 분석은 과학적 사고 내용체계 범주별로 나타난 이야기 구조 유형을 해당 범주에 모두 포함시켜, 유형별 빈도와 백분율을 산출하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

현행 유치원 교육과정의 탐구생활 영역 중 과학적 사고 내용체계를 준거로 하여 유아 과학교육 도서로 적합한 한국 전래 그림동화의 목록을 만들기 위해, 현직 병설 유치원 교사들에게 질문지(시리즈와 비시리즈물)를 작성하여 배부, 회수한 결과 추천 도서 중 시리즈와 비시리즈물이 거의 중복됨으로 그 구분을 무시하였으며, 동화책 1권에 6 ~ 10편의 동화가 실려 있는 경우, 동화 1편을 1권의 도서로 처리하였다. 따라서 질문지를 통한 연구자의 분석 결과에 의해 유아 과학교육을 위한 교수-학습 매체로서 활용될 수 있는 한국 전래 그림동화 64권의 목록은 <표-1>와 같다.

유아 과학교육 도서로 추천된 한국 전래 그림동화 64권의 목록을 대상으로 현행 유치원 교육과정의 탐구생활 중 과학적 사고 내용 체계에 따른 경향과 하위 영역별 양상을 파악하고, 이야기

구조의 유형에 따라 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 한국 전래 그림동화에 나타난 과학적 사고 내용체계별 경향 분석

과학적 사고 내용체계에 따라 한국 전래 그림동화에 나타난 주 내용의 경향을 분석하기 위해 도서 수의 빈도와 백분율을 구한 결과는 <표-2>와 같다. 여기서 어떤 도서는 둘 혹은 그 이상의 범주에 관련된 내용을 포함하기도 하였으나 도서의 주된 내용을 중심으로 한 범주에만 포함시켰다.

<표-2>에 의하면, “생물에 대해 관심 가지기”에 관한 동화가 총 64권중 21권으로 전체 동화의 32.8%로 가장 많았으며, “주변환경에 대해 관심 가지기”가 1권으로 저조하게 나타났다.

〈표-1〉 유아 과학 도서로 추천된 한국 전래 그림동화 목록

번호	제목	비고	번호	제목	비고
1	해님 달님	6	33	꼬마 사도	2
2	나무그늘을 산 사람	5	34	자꾸 자꾸 나오는 항아리	2
3	백일동안 피는 백일홍꽃	4	35	흑부리 영감	2
4	홍부와 놀부	4	36	어리석은 호랑이	2
5	좁쌀 한톨로 장가든사람	3	37	여우수건	2
6	토끼의 재판	3	38	까만 부채, 하얀부채	2
7	견우와 직녀	3	39	떡보만세	2
8	여우를 만난 소금장수	3	40	어! 내 곰방대	2
9	나무꾼과 선녀	3	41	이상한 샘물	2
10	쥐의 결혼	3	42	박씨전	2
11	자린고비전	3	43	호랑이를 속인 토끼	2
12	며느리의 복방귀	3	44	옹고집전	2
13	효녀심청	3	45	두꺼비 신랑	2
14	자기를 도둑맞은 사람	3	46	도깨비감투	2
15	콩쥐팥쥐	3	47	문익점과 목화씨	2
16	은수저	2	48	진주를 삼킨 거위	2
17	망두석	2	49	금빛 구슬	2
18	신기한 절구	2	50	선녀 바위	2
19	두꺼비와 토끼와 호랑이	2	51	향기 없는 꽃	2
20	꽃감과 호랑이	2	52	피많은 소녀	2
21	주인을 구한 누렁이	2	53	황금을 버린 형제	2
22	멸치의 꿈	2	54	청개구리	2
23	방안에 가득 차는 물건	2	55	팔려가는 나귀	2
24	강도를 잡은 개	2	56	연이와 버들 도령	2
25	두고봐야 알지요	2	57	공짜를 좋아하는 사람	2
26	슬픈 도라지꽃	2	58	김도령과 꼬마도깨미	2
27	서산대사와 사명당	2	59	장사 네사람	2
28	두껍전	2	60	연오랑과 세오녀	2
29	소가 된 게으름뱅이	2	61	사또를 꿰뚫은 아이	2
30	우렁이 색시	2	62	나무도령	2
31	할미꽃	2	63	아씨방 일곱 동무	2
32	은혜 깊은 호랑이	2	64	불개	2

* 비고란에 기록된 숫자는 같은 동화책이 중복 추천된 수를 나타낸 것임.

〈표-2〉 한국 전래 그림동화의 과학적 사고 내용체계별 분포

범주	도서의 수 (%)
생물에 대한 관심 가지기	21 (32.8)
우리 몸에 대해 관심 가지기	14 (21.9)
물체의 움직임 관찰하기	10 (15.6)
자연 현상 관찰하기	9 (14.1)
물질의 변화 과정 관찰하기	5 (7.8)
물체의 성질 탐색하기	4 (6.3)
주변 환경에 대해 관심 가지기	1 (1.6)
계	64 (100.0)

〈표-3〉 과학적 사고 내용체계의 하위 영역별 분포

범주	하위 영역	도서의 수 (%)
생물에 대해 관심 가지기		21 (32.8)
	동물	13 (20.3)
	식물	8 (12.5)
우리 몸에 대해 관심 가지기		14 (21.9)
	몸	14 (21.9)
물체의 움직임 관찰하기		10 (15.6)
	힘과 운동	10 (15.6)
	바퀴(구르기)	0 (0.0)
자연 현상 관찰하기		9 (14.1)
	천체	5 (7.8)
	사계절	2 (3.1)
	빛과 그림자	1 (1.6)
	날씨	1 (1.6)
물질의 변화 과정 관찰하기		5 (7.8)
	모양, 성질 변화	5 (7.8)
	요리	0 (0.0)
물체의 성질 탐색하기		4 (6.4)
	물	1 (1.6)
	소리	1 (1.6)
	공기	1 (1.6)
	색	1 (1.6)
	촉감	0 (0.0)
주변 환경에 대해 관심 가지기		1 (1.6)
	보호	1 (1.6)
	오염	0 (0.0)
계		64 (100.0)

과학적 사고 내용체계에 따른 한국 전래 그림 동화의 구체적인 양상을 분석하기 위해 과학적 사고 내용체계의 하위 영역별 동화의 수와 백분율을 구한 결과는 <표-3>과 같다. 여기서도 한 도서가 둘 이상의 하위 영역에 중복되는 내용을 나타낼 경우, 주된 내용을 중심으로 그와 관련되는 하위영역에 포함시켰다.

하위영역 중 “자연 현상 관찰하기” 범주의 하위 영역인 ‘천체’는 원래 교육부에서 제시한 기준에는 없었으나 한국 전래동화 내용 중 천체에 관련된 내용들이 다수 있어 본 연구자가 한국 전래 그림동화에 나타난 주 내용을 분류하기 위해 추가하였다.

<표-3>에 의하면 유아 과학 도서로 추천된 64권의 한국 전래 그림동화 중 ‘몸’에 관한 동화가

14권으로 가장 많았으며, ‘촉감’, ‘요리’, ‘바퀴(구르기)’, ‘오염’에 관한 것을 주 내용으로 한 동화는 본 연구 분석에서는 나타나지 않았다.

2. 한국 전래 그림동화의 이야기 구조 유형별 분석

한국 전래 그림동화에 나타난 이야기 구조의 유형을 분석하여 빈도와 백분율로 산출한 결과는 <표-4>과 같다.

<표-4>에 따르면 64권의 한국 전래 그림 동화에 나타난 이야기 구조 유형 중 ‘목록과 연속’이 총 94건 중 18건(19.1%)으로 가장 많았으며, ‘질문-대답’이 6건(6.4%)으로 저조하게 나타났다.

<표-4> 한국 전래 그림동화의 이야기 구조 유형별 분포

유형	건수 (%)
목록과 연속	18 (19.1)
사건의 연속	15 (16.0)
비교 - 대조	14 (14.9)
일반적 진술과 정교화	14 (14.9)
문제해결	12 (12.8)
원인 - 결과	8 (8.5)
운율과 반복	7 (7.4)
질문 - 대답	6 (6.4)
계	94 (100)

3. 한국 전래 그림동화의 과학적 사고 내용체계에 따른 이야기 구조 유형 분석

과학적 사고 내용체계에 의해 분류된 한국 전래 그림 동화에 나타나는 이야기 구조 유형의 형태를 분석하여 그에 따른 분석표를 작성해 본 결

과 <표-5>과 같다. 이야기 구조 유형 분석에서는 한 권의 동화에 나타난 이야기 구조 유형이 주 내용으로 중복될 경우 예를 들면, ‘목록과 연속’, ‘일반적인 진술과 정교화’ 유형을 함께 포함하고 있을 경우 두 가지 모두를 인정해 줌으로써 94건의 이야기 구조유형을 가진 것으로 분석하였다.

(표-5) 과학적 사고 내용체계에 따른 이야기 구조 유형 분석표

이야기 구조	사건의 연속	목록과 연속	비교-대조	질문-대답	운율과 반복	일반적 진술과 정교화	문제 해결	원인-결과	계
과학적 사고 내용									
물체의 성질 탐색하기	1 (16.7)	2 (33.3)	1 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (33.3)	0 (0.0)	6 (100)
물질의 변화과정 관찰하기	2 (22.2)	2 (22.2)	1 (11.1)	2 (22.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	1 (11.1)	9 (100)
물체의 움직임 관찰하기	2 (12.5)	2 (12.5)	4 (25)	0 (0.0)	1 (6.25)	2 (12.5)	3 (18.8)	2 (12.5)	16 (100)
우리몸에 대해 관심 가지기	2 (10.5)	3 (15.8)	3 (15.8)	1 (5.3)	3 (15.8)	4 (21.1)	2 (10.5)	1 (5.3)	19 (100)
생물에 대해 관심 가지기	6 (22.2)	6 (22.2)	2 (7.4)	2 (7.4)	2 (7.4)	4 (14.8)	2 (7.4)	3 (11.1)	27 (100)
주변환경에 대해 관심 가지기	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100)
자연 현상 관찰하기	2 (13.3)	2 (13.3)	3 (20.0)	0 (0.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	2 (13.3)	1 (6.7)	15 (100)
계	15 (16.0)	18 (19.1)	14 (14.9)	6 (6.4)	7 (7.4)	14 (14.9)	12 (12.8)	8 (8.5)	94 (100)

그결과 <표-5>와 같이 '목록과 연속'이 18건 (19.1%)으로 가장 많았고, '사건의 연속'이 15건, '비교-대조', '일반적 진술과 정교화'는 각각 14건으로 같은 비율로 나타났으며, '질문-대답'의 이야기 구조 유형이 6건(6.4%)으로 가장 적게 나

타났다. 각 범주별 이야기 구조 유형 빈도는 범주마다 각 각 다르게 나타났으나, 도서의 수가 많아도 이야기 구조 유형이 어느 한 쪽으로 치우치지 않고 다양하게 구성되었다는 것을 알 수 있다.

IV. 논의 및 결론

1. 논의

한국 전래 그림 동화에 나타난 주 내용의 경향을 현행 유치원 교육 과정의 탐구 생활영역 중 과학적 사고 내용체계에 따라 분석하고자 하였다. 또한 한국 전래 그림 동화책의 이야기 구조 유형에 관해서는 Moen(1991)의 이야기 구조 유

형을 준거로 하였으며, 그에 따른 하위 영역으로 나타난 이야기 구조 유형을 분류하였다. 이렇게 얻어진 기초 자료를 바탕으로 한국 전래 그림 동화가 유치원 교육 현장에서 유아 과학 도서로 활용될 수 있는 가능성을 알아보고자 하는 것이 연구의 목적이었다.

본 연구에서 밝혀진 결과를 중심으로 한국 전

래 그림동화에 나타난 유아 과학적 사고 내용체계를 연구 문제별로 논의해 보면 다음과 같다.

첫째, 한국 전래 그림동화 속에 나타난 유아 과학적 사고 내용체계별 경향을 분석한 결과 동화의 주 내용의 범주에 따라 그 분포도가 각기 다르게 나타났다. 연구자와 유치원 교사들에 의해 추천·선정된 유아 과학교육 관련 한국 전래 그림동화 총 64권 중 “생물에 대해 관심 가지기” 범주에 관한 동화가 21권으로 전체의 32.8%로 가장 많았고, 그 다음이 “우리 몸에 대해 관심 가지기”, “물체의 움직임 관찰하기”, “자연 현상 관찰하기”, “물체의 변화 과정 관찰하기”, “물체의 성질 탐색하기”, “주변 환경에 대해 관심 가지기”의 순으로 나타났다.

한국 전래 그림동화에 나타난 주 내용의 범주 중 가장 적은 분포를 보인 것은 “주변 환경에 대해 관심 가지기”로 이 범주에 속하는 동화의 수가 가장 적게 나타난 것은 한국 전래동화가 구전되어 오던 시대적 배경에 의한 영향을 받은 것으로 생각되어 진다. 다시 말해, 그 때의 사회적 환경에서는 급격한 산업 사회로 발달하려는 사회적 변모가 일어나지 않았던 때이고 현재처럼 심각한 자연 환경의 오염이나 훼손 같은 것은 찾아볼 수 없었을 것이다. 이러한 시대적 배경에서는 “자연” 그 자체에서 양식과 생활에 필요한 무엇인가를 얻었던 시대였으므로 주변의 자연 환경에 대한 관심(환경오염, 자연보호)이 적었기 때문이라고 생각되어 진다.

반면 “우리 몸에 대해 관심 가지기”와 “생물에 대해 관심 가지기”의 범주에 관한 동화가 가장 많이 나타난 것은 인간 내면에 잠재해 있는 외계에 대한 강한 욕구와 호기심을 충족시키기 위한 수단으로 동물과 식물, 그리고 무생물(천체, 돌 등등...)을 의인화시켜, 시·공간을 초월한 환상의 세계, 공상의 세계에 대한 열망을 나타낸

것으로 보여진다. 이처럼 엉뚱한 인간의 내면 세계에 의해 상상된 것을 현실 세계에서 입증하고자 하는 과학 활동은 현 시점에서 전 세계적으로 활발히 이루어져 오고 있다.

이와 같이 옛날에는 여러 사람들의 창의적인 사고력에 의해 발전되어 온 공상의 세계에 대한 갈망이 구전을 통해 이루어졌고, 과학이 어느 정도 발달된 현재에 과학 동화 즉, 공상 과학을 이용한 영화나, 장난감, 사진, 그림 등을 통해 인간의 외계에 대한 호기심을 충족시키려 하고 있듯이 과거에도 사람들은 환상이나 공상의 세계를 잠재적으로 갈망하고 있다는 것을 본 연구 과정을 통해 알 수 있었다. 또한 한국 전래 그림동화에서는 동, 식물과 무생물을 의인화시켜 외계에 대해 동경하는 마음을 표현하여 만족감을 충족시키고자 하였으므로 “우리 몸에 대해 관심 가지기”와 “생물에 대해 관심 가지기”에 관한 도서가 가장 많은 것으로 생각되어 진다. 이상과 같은 점들에 비추어 볼 때 한국 전래 그림 동화 속에 과학적 요소들이 담겨져 있으므로 유아 과학 도서로서의 가치를 지니고 있는 것으로 볼 수 있다.

둘째, 한국 전래 그림동화의 이야기 구조 유형 분석 결과에서도 유아 과학교육 도서로서 한국 전래 그림동화에 그 가치를 부여할 수 있었다.

총 64권의 한국 전래 그림동화에 나타난 이야기 구조 유형은 한 권의 동화에 나타난 이야기 구조 유형이 주 내용으로 중복될 경우 예를 들면, ‘목록과 연속’, ‘일반적인 진술과 정교화’ 유형을 함께 포함하고 있을 경우 두 가지 모두를 인정해 줌으로써 94건의 이야기 구조유형을 가진 것으로 분석되었다. 그 결과 ‘목록과 연속’이 18건(19.1%)으로 가장 많았고, ‘사건의 연속’이 15건, ‘비교-대조’, ‘일반적 진술과 정교화’는 각각 14건으로 같은 비율로 나타났으며, ‘질문-대답’의 이야기 구조 유형이 6건(6.4%)으로 가장 적게

나타났다.

이와 같은 결과에 따라 한국 전래 그림동화가 가지고 있는 이야기 구조의 특징을 분석해 보면, 이야기가 엮어져 가는 패턴을 유아와 교사가 이해하기 쉽게 구성되어 있어 이야기 구조유형을 쉽게 일반화시킬 수 있으므로 다른 유형과의 비교를 통해 유아의 비판적 사고를 길러 줄 수 있으며, 교사 즉 화자가 동화를 전개할 때 인물들의 갈등과 상황·배경 등을 적절하게 조절할 수 있도록 융통성을 내포하고 있다는 것이 한국 전래 그림동화의 큰 장점으로 보아진다. 전래 그림동화 속에서의 운율적인 반복 부분은 마술적인 요소들을 더욱 고양시켜 그럴싸하게 느끼도록 해주며, 또한 한 인물의 행동을 시간의 흐름에 따라 사건을 계속 만들어 가는 특성을 지니고 있다.

따라서 64권의 한국 전래 그림동화의 이야기 구조 유형은, 본 연구의 분석 기준이 된 Moen(1991)의 8가지 유형에서 각각 빈도는 다르게 나타났으나 대체적으로 8가지를 다 포함하고 있으며, 이를 통해 유아 과학교육 도서로서 가치가 있다고 해석해 볼 수 있다.

셋째, 한국 전래 그림동화의 과학적 사고 내용 체계에 따른 이야기 구조 유형의 분석 결과에 따르면, 과학적 사고 내용체계별 범주 중 21권으로 도서의 수가 가장 많은 “생물에 대한 관심 가지기”의 이야기 구조 유형은 ‘사건의 연속’, ‘목록과 연속’이 각각 6건(22.2%)으로 가장 많았다. 그 다음으로 도서의 수가 많은 범주(14권)인 “우리 몸에 대해 관심 가지기”에서는 이야기 구조 유형이 19건으로 그중 ‘일반적 진술과 정교화’에 관한 이야기 구조 유형이 4건(21.1%)으로 가장 많이 나타났다.

각 범주들의 이야기 구조유형 분포의 성격을 살펴보면 도서의 수가 상대적으로 많은 “생물에

대해 관심 가지기”와 “우리 몸에 대해 관심 가지기” 범주에서 이야기 구조 유형이 어느 한쪽으로 치우치지 않고 전반에 걸쳐 골고루 분포되어 나타났다. 그리고 “주변 환경에 대해 관심 가지기”에 관한 도서는 유아 과학교육 도서로 추천된 한국 전래 그림동화 64권 중 1권에 불과했으나, ‘목록과 연속’, ‘질문-대답’에 관한 이야기 구조를 내포하고 있었다. 따라서 이야기 구조 유형별 분포에서는 과학적 사고내용체계 범주별 도서의 수가 영향을 미치지 않아 어느 한쪽으로 치우치지 않고 다양한 이야기 구조 유형으로 나타났다.

이상을 종합해 보면 한국 전래 그림동화가 비현실적인 이야기로 꾸며져 있지만, 그 비현실성 나름대로의 논리성과 질서가 유지되고 있음을 알 수 있었다. 따라서 순수한 추측과 환상에 기초하여 호기심을 유발시키고, 유아들 마음속에서 무활론적 사고가 계발될 수 있도록 하는 등 유창성과 상상력, 사고력 등을 자극하여 과학적 현상에 관심을 가지도록 하는 유아 과학 동화로 손색이 없었다. 또한 한국 전래 그림동화에는 공상의 세계, 환상의 세계, 외계에 대한 동경을 표현하고자 하는 인간의 심리가 깔려 있어 비현실적이기는 하지만 이러한 애니미즘적인 요소들이 바로 유아들에게 과학하는 마음과 태도를 길러 줄 수 있는 기초과학의 토대가 된다고 할 수 있다.

이와 같이 엉뚱하고 황당한 이야기로 구성되어 있는 한국 전래 그림동화는 과학이 발달된 현실점에서도 오히려 호기심과 과학적인 실험을 통해 입증해 보고자 하는 사람들의 심리를 자극하여 그에 따른 만족감과 과학적인 생활을 영위해 가도록 돕는 좋은 유아 과학 도서로서 가치를 지니고 있는 것으로 볼 수 있다. 아울러 한국 전래 그림동화가 유아교육 현장에서 과학교육 도서로서 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

2. 결론

본 연구 결과를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 유아 과학 도서로 추천된 64권의 한국 전래 그림동화는 유치원 교육과정을 기초로 하여 분석하였을 때 교육과정에서 제시하고 있는 유아 과학교육 내용의 7가지 범주에 속하는 내용들을 포함하고 있었으므로 유아 과학교육을 위한 도서로서 그 가치가 인정될 수 있다고 본다.

둘째, 한국 전래 그림동화에 나타난 유아 과학 교육 내용은 유치원 교육과정의 탐구생활 영역 중 과학적 사고 내용체계별 범주 분석을 통해 “생물에 대해 관심 가지기”→“우리 몸에 대해 관심 가지기”→“물체의 움직임 관찰하기”→“자연 현상 관찰하기”→“물체의 변화 과정 관찰하기”→“물체의 성질 탐색하기”→“주변환경에 대해 관심 가지기” 순으로 나타났다.

과학적 사고 내용체계에 따른 18개의 하위 영역별 분포에서는 ‘몸’에 관한 동화가 14권, ‘동물’ 13권, ‘힘과 운동’ 9권, ‘식물’ 8권 순이었으며, 그 다음으로 ‘모양, 성질, 변화’, ‘천체’→‘사계절’→‘물’, ‘소리’, ‘공기’, ‘색’, ‘보호’, ‘빛과 그림자’, ‘날씨’ 순으로 나타났다. 이와 같은 결과에 의해 한국 전래 그림동화가 유아의 과학교육을 위한 도서로서 인정될 수 있는 근거 자료가 마련된 셈이다.

셋째, Moen(1991)이 분류한 이야기 구조 유형을 준거로 한국 전래 그림 동화에 나타난 이야기 구조 유형을 분석한 결과 ‘목록과 연속’이 18건으로 가장 많았으며, 그 다음 순으로 ‘사건의 연속’→‘비교-대조’, ‘일반적 진술과 정교화’→‘문제해결’→‘원인-결과’→‘운율과 반복’→‘질문-대답’ 순으로 나타났다. 따라서 비현실적이며, 때론 황당무계한 한국 전래 그림동화에 대

한 일반적인 인식은 비체계적이며 비논리적인 이야기로 구성되어 있는 것으로 인식되고 있으나 본 연구 결과 한국 전래 그림동화는 그 나름대로의 논리성과 체계적인 이야기 구조 유형으로 구성되어져 있음을 알 수 있었다. 이는 한국 전래 그림동화가 유아 과학교육 도서로서 자리매김 될 수 있다는 시사인 것이다.

넷째, 한국 전래 그림동화의 과학적 사고 내용 체계에 따른 이야기 구조 유형 분석 결과, 과학적 사고내용 범주별로 이야기 구조유형이 어느 한쪽으로 치우치지 않고 전반에 걸쳐 골고루 분포하고 있어 다양한 이야기 구조유형을 가지고 있음을 알 수 있었다.

이상을 종합해볼 때 한국 전래 그림동화가 유아 과학교육을 위한 도서로 활용될 수 있다는 가능성을 검증할 수 있었으며 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 한국 전래 그림동화가 유아 과학교육을 위한 도서로서의 가능성을 가늠해 보고자 하였으며, 따라서 무선 표집된 현직 유치원 교사들에 의해 64권의 한국 전래 그림동화가 유아 과학 도서로 추천, 선정되면서 그 가능성이 부여되었다. 그러므로 유아 교육과 관련된 각 기관에서는 보다 심화 발전된 연구를 통해 유아 과학교육을 위한 도서로서의 한국 전래 그림동화를 교육 현장에 보급하고 그 활용을 일반화하기 위한 노력이 있어야 할 것이다.

둘째, 한국 전래 그림동화는 구전 형식으로 이어져 왔기 때문에 이야기를 엮어 가는 사람에 따라 같은 이야기라도 제목과 내용 면에서 조금씩 차이가 있을 수 있다. 그러므로 유아들의 사고에 혼란을 초래할 수 있으므로 이와 같은 점을 보완 통합하여 질적으로 향상된 한국 전래 그림동화를 보급하기 위한 연구가 각계에서 폭 넓게 이루어져야 될 것이다.

셋째, 한국 전래 그림동화에 나타난 삽화는 전체적으로 평면적인 표현 기법을 사용하여 너무 단조롭다. 따라서 유아들의 흥미와 사고력 증진

을 위해 보다 입체적이고 감각적인 표현 기법 개발을 위한 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김기창·최운식(1998). *전래동화 교육의 이론과 실제*. 집문당.
- 김현희·홍순정(1993). *아동문학*. 한국방송통신대학교.
- 권영래(1992). 유치원 아동의 과학 행동에 미치는 교사의 언어 형태와 학습 주제 선정 방법의 효과. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.
- _____(1993). *유아 과학교육*. 한국방송통신대학 출판부.
- 교육부(1993). *유치원 교육과정 해설*. 서울: 대한교과서 주식회사.
- _____(1994). *문학적 접근에 의한 유아 과학교육*.
- 박선희·이송은(1998). *유아를 위한 문학활동*. 정민사.
- 박혜경(1991). 유아를 위한 총체적 언어 교육 접근법의 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 박혜성(1997). 한국 전래동화에 나타난 도덕성 분석. 이화여자대학교 대학원 석사 학위논문.
- 서주연(1997). 유아 과학교육의 문학적 접근을 위한 그림책 분석. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 석용원(1983). *동화구연의 이론과 실제*. 백록출판사.
- 이경진(1995). 그림책에 나타난 유아 수학교육의 내용 분석. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이경우·이정환(1998). *유아를 위한 과학교육(개정판): 새유아교육총서*. 창지사
- 이선경(1996). 유아 과학교육 프로그램에 나타난 과학교육의 변화 양상. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이재철(1983). *아동문학의 이론*. 형설출판사.
- 이희승 편(1994). *국어대사전*. 서울: 민중서림
- 윤혜원(1989). 유아의 성역할 고정관념에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사 학위논문
- 정원식·박상로·이성진 공저(1994). *현대교육심리학*. 서울: 교육출판사.
- 최운식 외 9명(1988). *문학교육론*. 집문당
- 홍순정(1992). *인지이론: 지능·사고력의 발달과 교육*. 한국방송통신대학출판부.
- 카미, C. & 드브리스, R.(1982). *물리적 지식활동*. 이경우. 문미옥(공역). 서울: 창지사, 1992
- Anderson, J. A.(1981). Ten tails: Books with a bonus. *Teacher*, 95(5), 60-63
- Anderson, W. W. & Fordham, A. E. (1991). Beware of "magic" phonics program! : 7 reasons to avoid quick-fix reading programs. *Childhood Education*. ACEI.
- Barrow, L. H. & Salesi, R. A.(1982). Integrating science activities through literature web. *School Science & Mathematics*, 132(1), 65-70.
- Barufaldi, J. P., Ladd G. T., & Moses, A. J.(1981). *Health science: Level K*. Lexington, Mass : Heath & Company
- Moen, C. B.(1991). *Teaching with Caldecott books-Activities across the curriculum*. New York : Scholastic Inc.
- Piaget on Piaget(1977). VHS Video Film. Yale University Media Design Studio.
- Sutherland, Z., & Arbuthnot, M.H.(1991). *Children and books*(8th.ed). N.Y.: Harper Collins Publishers.