

목재 퍼즐에 대한 선호도 분석¹

황성욱² · 성희미³ · 이원희^{† 2}

Survey of Preference for Wood Puzzle in Preschool children, Teacher and Parents¹

Sung-Wook Hwang² · Hee-Mee Sung³ · Won-Hee Lee^{† 2}

ABSTRACT

Puzzles of various types were made of wood. Children aged 3 to 5 were play directly into a wooden puzzle, then, mainly in adults, the survey was conducted. Comparisons of affinity for the children, teachers, parents, survey were compared with the rating. As a result, the preferred material of the puzzle was in the timber. The type of puzzle children, teachers and parents preferred picture puzzle. For colors, teachers and parents of the puzzle as unpainted wood was preferred. In addition, the favorite play was the difference in difficulty and number puzzles. Therefore, the preference for children and adults aware of the puzzle with a big difference has been clearly identified.

Keywords : Wood puzzle, preference, shape, color, children

1. 서 론

최근 대중매체들이 친환경제품에 대한 기사를 더욱 많이 다루면서 친환경제품에 대한 수요가 급증하고 있다. 특히 주부들이 유아용품을 구입할 경우, 유아의 건강과 안전을 고려하여 친환경 제품이 타제품에 비해 고가임에도 불구하고 모든 제품에 있어 친환경제품을 선호하고 있다¹⁾. 이러한 현상은 완구시장에서도 나타나고 있다. 2009년 뉴욕 완구박람회 및 2010년 제22회 서울국

1. 논문접수: 2010. 04. 25.; 심사: 2010. 05. 20.; 게재확정: 2010. 09. 14. 본 연구는 경북대 학술연구비의 지원에 의해 수행되었음.

2. 경북대학교 임산공학과, Dept. of Wood Science & Technology, College of Agriculture & Life Sciences, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

3. 동아대학교 일반대학원 교육학과, Dept. of Education, The Graduate School of Dong-A University, Busan 604-714, Korea

† 교신저자(Corresponding author): Won-Hee Lee(E-mail: leewh@knu.ac.kr).

1) Jason Joo. 2007. 美 유아용품시장도 친환경제품 바람. KOTRA 동향자료.

제유아교육전에 출품된 완구류를 살펴보면, 퍼즐과 같은 기본에 충실한 클래식제품이 주종을 이루었으며, 강화된 완구류 안전규제에 한발 앞선 친환경, 유기농 제품이 다양하게 선보였고, 대부분의 친환경 완구는 재활용 목재를 사용한 바이오 복합재료를 사용하였다²⁾.

유아들의 완구 중에서 형태나 기능이 너무 사실적으로 제작된 제품들의 경우 유아들의 사고력이나 문제 해결력, 상상력을 제한할 뿐 아니라 용도가 고정되고 기능이 반복되기 때문에 유아들이 지속적으로 탐색하고 놀이하기보다는 싫증을 낼 가능성이 높다³⁾. 하지만 퍼즐의 경우 역할놀이나 구성놀이 등의 여러 가지 다른 놀이로 변환이 가능하고 놀이의 확장성이 높기 때문에 유아들의 창의성 개발과 지능개발에 유리하다. 게다가 목재소재는 시각, 촉각, 후각, 청각, 정서적으로 인체에 유익한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다⁴⁾. 그리고 현 정부의 시책으로 국내 임야에서 생산되는 숲 가꾸기 산물인 소경 간벌재의 양이 상당수에 달하며(Fig.1), 이들 소재를 활용한 간단한 목재완구를 개발할 수 있다면 친환경 목재소재의 유효활용과 창의성 증진용 어린이 교육완구의 개발은 매우 큰 의미를 갖는다고 할 수 있다⁵⁾.

따라서 본 연구에서는 목재 퍼즐의 색상, 단면의 무늬, 퍼즐 조각의 개수, 퍼즐의 모양 등의 다양한 형태의 목재퍼즐을 제작하여 만 3세~만 5세의 유아들이 직접 목재퍼즐로 놀이를 하게 한 다음, 설문조사를 실시하였다. 그리고 유치원 교사와 학부모를 대상으로 목재 퍼즐과 완구 대한 선호도를 조사하여 학부모가 자녀들의 완구를 구입을 할 때 고려하는 사항이 무엇인지를 검토하고, 유아들이 선호하는 완구와의 차이점에 대해 비교하였으며, 이를 바탕으로 목재완구의 개선방향에 대해 검토 고찰하였다.

Table 1. Characteristics of wood affecting education⁶⁾

특성	효과
시각 특성	자연스런 느낌, 따스하다, 부드럽다, 아름답다.
청각 특성	시끄럽지 않다, 소리가 울리지 않는다, 불쾌한 소리가 나지 않는다
촉각 특성	부드럽다, 따스하다, 가볍다.
후각 특성	냄새가 좋다.
안전성	잘 다치지 않는다, 미끄럽지 않다, 습기가 적다, 결로가 없다.
정서 특성	안정되고 차분해 진다, 피곤하지 않다, 기분이 좋고 편안하다.
교육 특성	흠집 나기 쉬워 정성껏 다룬다, 청소 효과가 나타난다, 닦으면 반짝인다.
생리적 특성	목재 무늬의 정서안정 효과와 향기에 의한 피로감소 효과가 있다.
물리적 특성	조습성, 보온성, 흡음성, 완충성이 좋고, 온복사 작용이 있다.

2. 재료 및 방법

- 2) 이정선. 2009. 2009 뉴욕 완구박람회를 통해 본 美 완구시장 미리보기. KOTRA 동향자료.
- 3) 이숙재. 1997. 놀이감에 대한 소비자의 인식 및 실태조사. 한국아동학회 1997년도 춘계학술대회지 105-131.
- 4) 이화형, 장상식, 이종신. 2006. 에코목질환경과학. 판성문화사. 196-208.
- 5) 이원희. 2009. 창의성 증진을 위한 목질계 소재로 만든 완구산업의 전망. 한국가구학회지 20(4): 262-273.
- 6) 이화형, 장상식, 이종신. 2006. 에코목질환경과학. 판성문화사. 208.

2-1 목재폐즐 제작

폐즐의 제작에 사용된 재료는 소나무 집성재와 폐간벌재, 합판을 이용하였고, 스카시톱을 사용하여 폐즐을 제작하였다. 폐즐의 크기는 횡단면 폐즐의 경우 지름 240mm의 원판을 그대로 사용하였고, 횡단면 폐즐을 제외한 모든 폐즐의 경우, 120×120×20mm로 재단하여 제작하였다.

소나무 간벌재를 이용하여 나뭇결에 따라 횡단면, 방사단면, 접선단면, 합판 등의 4종의 폐즐을 각각 색상과 질감에 따라 도색하지 않은 폐즐, 한 면만 도색한 폐즐, 양면 도색한 폐즐, 거친 표면의 폐즐 등 16종의 폐즐과 횡단면 폐즐의 형태에 따라 원, 반원, 직선 넓은 형태, 좁은 형태 등의 4종의 폐즐을 제작하였다. 표면 상태에 따른 분류에서 매끄러운 면의 경우 벨트형 샌딩기를 이용하여 표면을 연마하였고, 거친 면의 경우 연마처리를 하지 않았다. 그리고 소나무 집성재를 이용하여 폐즐의 조각 수에 따라 4조각, 9조각, 16조각, 25조각의 4종의 폐즐을 제작하였고, 폐즐의 돌기 수에 따라 3종의 폐즐을 제작하였다. 마지막으로 합판을 이용하여 그림폐즐 7종을 제작하여 총 34종의 폐즐을 제작하였다.



Fig.1 Various waste wood materials in forest and sawmill.





Fig. 2 Puzzles of various types of wood used in play.

2-2 연구대상

연구대상은 유치원생 90명, 교사 12명, 학부모 78명의 3집단으로 나누어 실시하였다. 유아집단은 만 3세 22명, 만 4세 33명, 만 5세 35명으로 이루어져 있고, 교사집단은 12명 모두 여성으로 구성되어 있으며, 학부모 집단은 여성 59명, 남성 19명으로 구성되어 있다.

2-3 연구절차

교사의 지도하에 유아들에게 각 형태의 목재퍼즐을 제시하고 놀이를 실시하였다. 놀이는 총 5일간 실시하였으며, 퍼즐놀이 동안 유아들이 선호하는 퍼즐의 유형, 놀이방법, 놀이 지속 시간 등을 관찰하였고(Fig.3), 5일간의 목재 퍼즐놀이를 진행한 후 설문조사를 실시하였다. 유아의 경우, 교사의 질문에 유아들이 답변하는 형식으로 설문조사를 실시하였고, 교사와 학부모의 경우 개별 설문지 작성을 통해 선호도 조사를 실시하였다.

설문지의 내용은 공통적으로 선호하는 퍼즐의 형태와 목질 소재의 감각적인 느낌 등의 유형으로 구성되어 있다. 유아용 설문지의 경우 총 12문항으로 구성되어 있고, 교사와 학부모의 경우 총 22문항, 23문항으로 구성되어 있으며, 유치원과 가정에서 보유하고 있는 퍼즐의 재료, 교사와 부모의 입장에서 유아들에게 적합하다고 생각하는 놀이 재료를 묻는 항목이 추가적으로 구성되어 있다.

2-4 자료분석

본 연구의 자료 분석은 설문조사 결과를 토대로 퍼즐의 선호도에 관한 공통된 항목 9문항을 대상으로 유아, 교사, 학부모의 각 집단에 따른 선호도 차이 확인을 위해 SPSS 17.0을 사용하여 빈도분석과 카이제곱 검정을 실시하였으며, 유의확률이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의하다고 보았다.

3. 결과 및 고찰

3-1 교사와 학부모의 목재에 대한 인식

‘목재가 친환경 재료라고 생각하십니까?’라는 질문에 교사 91.7%, 학부모 91.0%가 ‘그렇다’라고 응답하여 대부분이 목재에 대해 친환경 재료라는 인식을 강하게 가지고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 유아들에게 가장 적합한 퍼즐의 재료로는 원목이 교사 75.1%, 학부모 76.9%로 가장 높게 나타났고, 가장 구매하고 싶은 퍼즐의 재료로 원목이 교사 91.7%, 학부모 87.2%로 가장 높게 나타났다. 즉, 교사와 학부모들의 경우 목질 소재가 유아들의 놀이감 재료로 가장 적합하다는 생각을 가지고 있었다. 이는 친환경 재료인 목재에 대한 긍정적 인식이 퍼즐의 재료 선택에 큰 영향을 미치는 것으로 생각된다. 교사와 학부모 집단의 목질 소재에 대한 높은 선호도는 직접적인 체험경험으로 인한 선입견이 설문에 반영된 것으로 생각된다.

Table 2. Results of preference survey.

질문	유아	교사	학부모	χ^2
목재가 친환경 재료라고 생각하십니까?	-	예 91.7%, 아니오 8.3%	예 91.0%, 아니오 9.0%	-
자녀(유아)들의 퍼즐재료로 가장 적합하다고 생각하는 재료는 무엇입니까? (유아의 경우:가장 좋아하는 퍼즐재료는 무엇입니까?)	목재 34.4%, 플라스틱 23.3%, 금속 21.1%, 합판 10.0%,	목재 75.1%, 합판 8.3%, 플라스틱 8.3%, 기타 8.3%	목재 76.9%, 종이 15.3%, 플라스틱 2.6%, 금속 2.6%, 합판 2.6%	*** 61.135
퍼즐을 좋아한다면 어떤 모양의 퍼즐을 좋아하십니까?	그림모양 41.1% 사각형 23.3%, 원 14.4%, 삼각형 11.1% 반원 8.9%, 기타 1.1%	그림모양 58.3%, 사각형 25.0%, 반원 16.7%	그림모양 42.3%, 삼각형 26.9%, 사각형 16.7%, 원 10.2%, 기타 2.6% 반원 1.3%,	** 19.442
퍼즐 조각 모양은 어떤 모양을 더 좋아하십니까?	단순한 모양 73.3% 복잡한 모양 26.7%,	복잡한 모양 58.3% 단순한 모양 41.7%	복잡한 모양 60.2%, 단순한 모양 37.2%, 잘 모르겠다 2.6%	*** 21.114
목재 퍼즐의 나이트 무늬는 어떤 모양을 더 좋아하십니까?	무늬 없음 30.0%, 접선단면 23.3% 횡단면 21.2%, 모두 좋다 13.3%, 방사단면 12.2%	모두 좋다 41.7%, 횡단면 41.7%, 무늬 없음 8.3%, 접선단면 8.3%	횡단면 59.0%, 모두 좋다 32.1%, 무늬 없음 7.6%, 접선단면 1.3%	*** 64.777
목재 퍼즐에 색깔이 있는 것이 좋습니까? 아니면 없는 것이 좋습니까?	양면 도색 27.8%, 그림퍼즐 26.7% 목재 원색 24.4%, 한 면 도색 21.1%	목재 원색 91.7%, 양면 도색 8.3%	목재 원색 65.4%, 한 면 도색 16.7% 양면 도색 10.3% 그림퍼즐 7.6%	*** 38.579
목재 퍼즐 개수는 몇 개 정도가 좋습니까?	1~5개 44.4% 6~10개 40.0%, 11~20개 7.8%, 20개 이상 7.8%,	6~10개 50.0%, 11~20개 41.7%, 20개 이상 8.3%	11~20개 60.3%, 20개 이상 24.3%, 6~10개 15.4%	*** 80.705
목재 퍼즐을 만져보았을 때 느낌을 어떻습니까?	부드럽고 따뜻하다 54.4%, 거칠다 23.3%, 기타 14.4% 건조하다 3.3%, 차갑다 4.4%,	차갑다 41.7%, 부드럽고 따뜻하다 25.0%, 건조하다 25.0%, 기타 8.3%	부드럽고 따뜻하다 67.9%, 거칠다 7.7%, 건조하다 3.8%, 차갑다 3.8%, 기타 1.3%, 무응답 15.5%	* 9.840
퍼즐 놀이를 하면서 부딪히는 목재의 소리는 어떻습니까?	듣기 좋다 52.2%, 시끄럽다 47.8%,	듣기 좋다 58.3%, 시끄럽다 33.4%, 기타 8.3%	듣기 좋다 82.1%, 시끄럽다 3.8%, 무응답 14.1%	*** 53.434
만약 퍼즐을 구매하신다면 어떤 재질의 퍼즐을 구매하시겠습니까?	-	목재 91.7%, 플라스틱 8.3%	목재 87.2%, 종이 11.5%, 합판 1.3%	-

목재 레고를 제작한다면 시중에 있는 플라스틱 레고와 비교하여 어느 것이 더 좋습니까?	플라스틱 65.6% 목재 33.3% 잘 모르겠다 1.1%	목재 50.0%, 플라스틱 50.0%	목재 75.6%, 잘 모르겠다 17.9% 플라스틱 6.5%	*** 55.496
목재 완구로 놀이하는 것이 자녀(유아)들의 건강에 도움이 된다고 생각하십니까?	-	예 41.7% 아니오 16.6% 잘 모르겠다 41.7%	예 75.6% 아니오 1.3% 잘 모르겠다 23.1%	-
목재 완구가 유아들에게 교육적 효과가 있다고 생각하십니까?	-	예 41.7% 아니오 58.3%	예 85.9% 아니오 1.3% 잘 모르겠다 12.8%	-

***P<.001 **P<.01 *P<.05

3-2 선호하는 퍼즐의 형태와 집단 간의 차이

Table 2에는 유아, 교사, 학부모 집단의 퍼즐 선호도 조사 결과를 나타내었다. 먼저, 선호하는 퍼즐 재료의 경우, 유아들이 선호하는 퍼즐의 재료는 원목이 34.4%로 가장 선호하는 것으로 나타났다. 플라스틱과 금속의 선호도도 각각 23.3%와 21.1%로 비교적 높게 나타났다. 교사와 학부모의 경우 각각 75.1%와 76.9%가 원목이 유아들의 완구 재료로 가장 적합하다고 답변하여 모든 집단에서 원목에 대한 선호도가 높은 것을 확인할 수 있었다. 그리고 카이제곱 검정 결과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

유아들이 가장 선호하는 퍼즐의 모양은 그림퍼즐의 선호도가 41.1%로써 사각형 23.3%, 원 14.4%, 삼각형 11.1%, 반원 8.9%에 비해 높은 선호도가 나타났다. 그리고 교사와 학부모 역시 각각 58.3%, 42.3%의 선호도로 그림퍼즐을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 또한 그림퍼즐 중에서도 동물모양을 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 이는 모든 집단에서 동일하였다. 카이제곱 검정 결과 각 집단 간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

퍼즐의 모양에 따른 선호도는 유아의 경우 모든 연령에서 단순한 모양을 선호하였으나 연령이 높아짐에 따라 복잡한 모양 퍼즐의 선호도가 함께 높아짐을 확인할 수 있었다. 이는 연령의 증가에 따라 유아들의 지능과 문제해결능력이 향상된 결과로 판단된다. 퍼즐의 난이도와 관계가 있는 선호하는 퍼즐 조각의 개수는 유아들의 경우 44.4%가 5개 이하의 퍼즐을 선호하였고, 연령에 따라 만 3세와 4세의 유아들의 경우 완성하기 쉬운 5조각 이하의 퍼즐을 선호하였으며, 만 5세 유아들은 6~10조각의 퍼즐을 선호하였다. 교사들이 생각하는 유아들이 놀이하기에 적당한 퍼즐의 수는 6~10조각, 부모의 경우 10~20조각이 가장 적합하다고 응답하였고, 유아들이 가장 선호했던 5조각 이하의 퍼즐은 단 한 명도 선택하지 않아 유아들과 교사, 부모 간의 현저한 차이를 확인할 수 있었다. 그리고 카이제곱 검정 결과 통계적으로 각 집단 간의 유의한 차이가 나타났다. 퍼즐놀이 관찰 결과 유아들에게 난이도가 높은 퍼즐이 제시되었을 때 퍼즐놀이에 흥미를 잃고 놀이에서 이탈된 결과를 볼 때, 적절한 난이도의 퍼즐 선택이 놀이의 흥미에 있어 매우 중요한 요인이라 생각되었다. 따라서 유아들의 연령 수준에 부합되는 퍼즐선택이 중요하다고 판단되었다.

퍼즐의 도색에 따른 선호도는 유아들의 경우 도색이 된 퍼즐을 좋아하는 경향을 나타냈지만, 교사와 부모의 경우 도색하지 않은 퍼즐이 각각 91.7%와 65.4%로 더욱 높게 나타났다. 그리고 카이제곱 검정 결과 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

선호하는 단면(나이테)의 경우 주로 유아들이 접선단면과 무늬가 없는 단면을 선호하는데 반해 교사와 학부모들은 주로 횡단면과 연륜의 무늬에 상관없이 모든 나무퍼즐을 가장 선호한다고 답변하여 유아들과 큰 차이를 나타내었다. 그리고 카이제곱 검정 결과에서도 유의한 차이가 확인되었다. 이러한 결과들 역시 목재에 대한 긍정적 선입견을 가지고 있는 교사와 학부모들의 인식에 있어 해로운 도료에 대한 부정적인 이미지 및 목재소재 자체의 친환경성에 주안점을 둔 것으로써 아직 목재를 잘 모르는 유아들과는 큰 차이가 있음을 나타내 주는 결과로 생각된다.

목재의 촉감에 대한 질문에서는 유아와 학부모의 경우 '부드럽고 따뜻하다'라는 답변이 각각 54.4%와 57.9%로 가장 높게 나온 반면, 교사 집단의 경우 '차갑다'가 41.7%로 가장 높게 나타났다. 그리고 카이제곱 검정 결과 각 집단 간의 유의한 차이를 확인할 수 있었다.

퍼즐끼리 부딪치는 소리에 대한 반응은 유아의 52.2% 교사의 58.3%, 학부모의 82.1%가 '듣기 좋다'라고 답변하였고 통계적으로도 유의한 차이가 나타났다. 목재 레고와 플라스틱 레고에 대한 선호도 조사에서는 유아들의 경우 플라스틱 레고의 선호도가 65.6%로 매우 높았으며, 교사들의 경우 목재 레고와 플라스틱 레고가 각각 50.0%의 선호도로 나타난 반면, 학부모들의 경우 목재 레고에 대한 선호도가 75.6%로써 각 집단 간의 확연한 차이를 나타내었으며, 카이제곱 검정 결과에서도 유의한 차이가 확인되었다.

이상의 결과로부터, 목재에 대한 친환경적인 이미지와 목재퍼즐의 선호도는 유아들에 비하여 어른들의 입장에서 매우 높은 결과를 나타내었다. 이 결과는 목재에 대해 사전지식이나 경험이 있는 교사와 학부모들과는 달리 유아들의 경우 목재에 대한 경험이 상대적으로 적었던 것이 목재퍼즐에 대한 의견에 큰 차이를 나타낸 주요 원인으로 생각되었다. 목재퍼즐의 구입을 선택하는 결정권자인 교사와 부모들의 입장을 고려한다면 다양한 퍼즐의 개발 및 유아들의 연령과 수준에 맞는 적당한 놀이퍼즐의 개발이 필요한 것으로 판단된다. 교육시스템과 연계하여 목재자원의 유효이용을 도모한다면 다양한 퍼즐의 개발에 앞으로 교육 관련연구자들이 다양한 연구를 더욱 활성화시켜 나가야 할 것으로 생각된다.



Fig.3 Views of children's puzzle games.

3-3 목재완구의 개선방향

설문조사 결과를 바탕으로 앞으로의 목재완구 개선 방향에 대해 논의하고자 한다. 먼저, 유아들의 경우 선호하는 퍼즐의 재료로 원목을 선택한 가장 큰 이유는 '튼튼해서'라고 답변하였다. 그리고 금속소재의 선호도가 21.1%로 비교적 높았던 것도 금속소재 특유의 견고함이 이유였다. 이는 어린이의 놀이감 구입실태를 조사한 결과, 고장이 나지 않는 점을 가장 중요하게 고려하는 것으로 밝혀진 연구⁷⁾와 일치하는 결과를 나타내었다. 따라서 유아용 완구 개발에 있어 견고함이 중요한 만큼 수종 선택이나 건조 등의 강도적 특성과 수분관리가 매우 중요하다고 판단된다.

다음으로 유아들의 완구 중에서 형태나 기능이 너무 사실적으로 제작된 제품들의 경우 유아들의 사고력이나 문제 해결력, 상상력을 제한한다. 그리고 성별에 따라 선호도가 다른 로봇이나 인형의 경우와 같이 성유형화된 놀이감의 선호경향은 어린이의 놀이 경험을 제한시키고 고정된 성역할 개념이나 행동을 습득하게 할 가능성이 있다⁸⁾. 하지만 퍼즐의 경우 남녀의 구분 없이 선호도가 높았으며, 역할놀이나 구성놀이 등의 여러 가지 놀이로의 변환이 가능하고 놀이의 확장성이 높기 때문에 유아들의 창의성 개발과 지능개발에 유리하다. 따라서 유아들의 창의성 개발을 위해서는 형태나 기능이 정형화 되어 있지 않고, 여러 가지 놀이로의 변환이 가능한 완구의 개발이 필요할 것으로 판단된다. 마지막으로 3, 4세의 유아들은 색, 크기로써 세상을 분류하며, 대상의 형태보다 색채를 먼저 인식한다고 알려져 있다. 그리고 색은 합리적인 통제를 벗어나 있기 때문에 강력하고 무의식적인 조작 수단으로 사용되어 유아의 신체적, 정신적 발달에 영향을 미친다고 알려져 있다⁹⁾. 따라서 목재 완구에 있어서도 다양한 색채의 선택이 필수적이다. 목재는 별도의 도장처리 없이 수종별로 다양한 재색을 나타내고, 천연염색 또는 열처리 등으로 인해 색의 변화를 기대할 수 있다. 그러나 이러한 방법들은 전반적으로 색채의 계열이 비슷하고, 색채 선택의 폭이 좁다. 따라서 유아들의 신체적, 정신적 발달에 유익한 영향을 미칠 수 있는 색채에 관한 연구와 더불어 인체에 무해한 재료와 방법을 이용하여 목재에 다양한 색채를 발취할 연구가 추가적으로 필요할 것으로 생각된다.

4. 결 론

대부분의 교사와 부모는 목재를 친환경재료로 인식하고 있으며, 유아들의 완구에 가장 적합한 재료로 생각하고 있었다. 유아들이 가장 선호하는 퍼즐의 재료 역시 목재로 나타났으며, 가장 선호하는 퍼즐의 형태는 유아들과 마찬가지로 교사와 학부모 모두 그림퍼즐을 선호하였다. 색상의 경우, 유아들은 도색한 퍼즐을 선호한 것에 반해, 교사와 부모들은 친환경 재료로서의 목재소재를 고려한 결과 도색하지 않은 목재 그대로의 퍼즐을 선호하는 경향을 나타냈다. 교사, 학부모와 유아들 사이에 있어서 놀이 난이도 및 퍼즐 개수에도 선호도의 차이를 보여, 유아들과 교사, 학부모들의 퍼즐에 대한 선호도 인식에 큰 차이가 있었으며, 이는 통계적으로도 명백한 차이가 나

7) 이숙재. 1997. 놀이감에 대한 소비자의 인식 및 실태조사. 한국아동학회 1997년도 춘계학술대회지 105-131.

8) Almqvist, B. 1994. Approaching the culture of toys in Swedish child care: A literature survey and a toy inventory. Norstedts Tryckeri AB, Stockholm.

9) 하용훈, 박교영. 2006. 유아의 두뇌 정서발달을 위한 블록완구의 색채 시스템 연구. 한국브랜드디자인 학회. 4(1): 99-120.

타나는 것으로 밝혀졌다. 특히 퍼즐의 난이도는 유아들의 놀이 흥미에 큰 영향을 미치는 것으로 보아 연령에 맞는 적절한 난이도의 퍼즐 선택이 중요하다고 판단되었다. 그리고 유아의 완구 선택 시 견고함이 매우 중요한 요인으로 확인되었으며, 앞으로 유아의 창의성 개발을 위한 다양한 형태와 색채의 완구 개발에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

5. 참고문헌

- Almqvist, B. 1994. Approaching the culture of toys in Swedish child care: A literature survey and a toy inventory. Norstedts Tryckeri AB, Stockholm.
- Jason Joo. 2007. 美 유아용품시장도 친환경제품 바람. KOTRA 동향자료.
- 이숙재. 1997. 놀이감에 대한 소비자의 인식 및 실태조사. 한국아동학회 1997년도 춘계학술대회지.: 105-131.
- 이원희. 2009. 창의성 증진을 위한 목질계 소재로 만든 완구산업의 전망. 한국가구학회지. 20(4): 262-273.
- 이정선. 2009. 2009 뉴욕 완구박람회를 통해 본 美 완구시장 미리보기. KOTRA 동향자료.
- 이화형, 장상식, 이종신. 2006. 에코목질환경과학. 관성문화사.: 196-208.
- 전정희, 이광호. 2001. 유아를 위한 모방용 놀이 완구의 색채 조사. 기초조형학연구. 2(2): 93-104.
- 하용훈, 박교영. 2006. 유아의 두뇌 정서발달을 위한 블록완구의 색채 시스템 연구. 한국브랜드디자인 학회. 4(1): 99-120.
- 한아름, 이현정, 변재희. 2009. 아동완구에 대한 색채 선호도 연구. 일러스트레이션포럼. 20: 109-118.