

## 논문 초록

성명 (한자)	연주 玄周	소속	한국과학기술원
------------	----------	----	---------

제목	(한글) 한국 아동의 수 표상 능력에 관한 연구 (영문) A Research on number representation ability of Korean students
----	--

**요약 :**

본 연구는 새로운 산수능력의 학습이 아동의 수 표상방법을 어떻게 변화시키는지 분석하기 위해 이루어졌다. 이러한 연구목적에 위해 다차원적 척도분석방법(multidimensional scaling method)를 사용하였다. 본 연구에서 고려한 변인은 학년(2, 4, 6)과 수 제시형태(아라비아 조건, 형식적 조건, 비형식적 조건)의 두 가지였다. 본 연구의 실험을 위해 서울 성수동에 소재한 성수국민학교의 2, 4, 6학년 학생 130명을 표집하였다. 각 학생들에게 1에서 21까지의 수로 구성된 140개의 트리아드(triad : 예 '1, 2, 4', '3, 10, 13'과 같이 구성됨)에 대해 가장 친근한 두 수와 가장 친근하지 않은 두 수를 고르게 하였다. 그 다음 이 결과를 다차원적 척도분석방법의 하나인 SINDSCAL 프로그램에 의해 분석하였다. 분석결과에 의하면 국민학교 2학년과 4학년은 "거리" 차원에 의해 수 표상을 하는 반면, 국민학교 6학년은 "거리"와 "홀수, 짝수"의 두 차원에 입각하여 수 표상을 하는 것으로 나타나 학년이 올라감에 따라 아동의 표상의 형태가 달라짐을 알 수 있다. 또한 수의 제시조건에 있어서는 아라비아 조건(1, 2, 4)과 비형식조건(하나, 둘, 넷)에서는 "거리"에 의해, 형식적 조건(일, 이, 사)에서는 "거리"와 "홀수, 짝수"에 의해 표상하고 있는 것으로 나타나, 수의 제시조건에 따라서 아동의 표상이 다름을 알 수 있다. 이에 대한 논의가 연구결과 뒤에 제시되었다.