

스크립트적 범주전형성에 따른 학령전 아동의 회상수행과 조직화 전략 발달

Recall and Development of Organizational Strategy for Script-Based Category Typicality in Preschool Children

이 경 님
동아대학교 가정관리학과

Lee, Kyung Nim
Dept. of Home Management, Dong-A Univ.

Abstract

The purpose of this study was to examine developmental trends in script-based organization strategy and relative influences of age, use of organizational strategy and category typicality of lists on children's recall. The subjects were 120 infant children, 40 four years old, 40 five years old, 40 six years old. All subjects were received 1 of 2 slot-filler lists of items differing in category representativeness. Data were analysed by two-way Anova, Duncan's post-hoc test and Multiple Regression analysis. The major findings were as follows.

1. Recall and use of organizational strategy were increased with age.
2. At each age level, children showed high level of recall and organization strategy for category typical than category atypical.
3. Children's age, use of organizational strategy and category typicality of list significantly predicted children's recall. 42% of the variance of children's recall was explained by three variables. The relative influence of age to the prediction of children's recall was the strongest.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

최근 20여년간 기억발달에 관한 연구의 중심이 되는 논제중의 하나가 기억전략행동에 관한 연구이다. 초기의 기억발달에 대한 연구에서는 정보를 획득하고 인출하는 과정에 대한 연구를 중심으로 하는 정보처리구조와 그 현상을 설명하는데 초점을 맞추어 기억 발달의 개인차를 기억의 양이나 정확성과 같은 외

현적 기억능력으로 설명하려고 시도하였다. 그런데 1960년대 이후 John Flavell과 그의 동료들이 중심이 된 중재적 기억(mediated memory)연구 이후로 기억능력을 생성해 내는 기저적인 인지과정의 중요성이 지적되었고, 이에 따라 전략행동에 관한 연구가 촉진되었다(Bjorklund, 1990). 이들 전략행동에 초점을 맞춘 연구들에 의하면 아동의 연령이 증가해도 기본적인 정보처리체계는 변하지 않으며 외부 환경의 정보를 지각하여 효율적으로 처리하여 기억수행을 촉진시키기 위한 전략행동이 기억 발달의 더 중요한 요소임이 밝혀졌다. 기억 책

략에는 시연, 조직화, 정교화 책략등이 연구되고 있으나 이들 중 특히 조직화 책략발달에 관한 연구가 아동기 기억발달에서 핵심이 되고 있다(Schneider, 1986). 조직화 책략이란 과제 목록의 항목들이 의미적이거나 감각적으로 분류되는 범주로 군집화(clustering)되어 저장되고 인출됨으로써 회상의 증가를 도울수 있는 기억 책략이라 볼 수 있다(이경남, 1992). 조직화 책략에 관한 연구들을 종합하면, 아동의 연령이 증가하면서 조직화 책략 사용도 증가하고 그에 따라 회상 수행도 증가된다고 본다(김민정, 1989; 김현정, 1989; 조미혜, 1988; Bjorklund, 1987; Neimark, Slotnik, & Ulrich, 1971). 그런데 최근의 연구들은 책략을 매개로 기억 수행이 촉진 된다고 볼 때, 어떤 형태로 정보를 장기 기억 속에 저장하고 어떻게 새로 들어오는 정보를 연결시켜 기억 수행을 증가시키는가 하는 지식 구조에 관심을 모으고 있다. 지식 구조는 장기기억속에 저장되어있는 구조화된 정보(송명자, 1996)로서, 장기기억 속의 정보들은 어떤 형태로든 상호관련된 구조를 형성하여 기억책략의 토대가 된다(Mandler, 1983).

전형적인 조직화 책략연구에서는 개념의 위계망 구조를 취하는 의미적 기억의 기초가 되는 분류적 지식 구조의 조직화를 많이 다루었다. 그런데, 이들 연구들의 대부분은 학령기 아동을 대상으로 연구되었는데, 왜냐하면 개념들을 관련짓는 위계망 구조의 분류적 지식은 학령전기 아동에서는 나타나지 않고 학령기 아동에서 발달된다고 보았기 때문이다. 그러나 최근에 어린 아동에서도 일상의 사건을 통해 반복적인 경험을 축적함에 따라 일반화되고 추상화되는 스크립트 지식이 형성되어 이를 토대로 한 조직화가 가능하다는 연구들이 보고(유연옥, 1994; Lucariello & Nelson, 1985; Yu & Nelson, 1993)되고 있다. 스크립트 지식은 조직되어있는 사건에 관한 지식으로(Nelson, 1982) 초기 아동기 일상 경험내용으로 구성되는, 사건에 대한 시간적·공간적 틀에 의하여 조직화 된다고 본다(Mandler, 1979). 이렇게 해서 형성된 스크립트 지식은 어린 아동에서도 환경으로부터의 수많은 정보들에 대해 선택적인 주의를 기울이는 것을 가능하게 하고 정보를 효과적으로 저장하고 인출하게 하여 효율적인 정보 처리를 할 수 있

게 된다고 본다. 이러한 관점에서 Nelson(1983, 1985)은 스크립트를 토대로 한 슬롯필러(slot-filler) 모형을 제시하였다. Nelson은 하나의 스크립트는 특정한 사건이나 상황을 조직하는 일련의 적합한 변인(slot, 빈칸)들을 포함하며, 이들 변인들이 그 사건이나 상황 스크립트의 범주를 채울 수 있는 항목들이 된다고 본다. 즉 스크립트 범주의 항목들은 주어진 특정상황이나 맥락에서 어떤 변인들이 채워져야 하는 가에 의해 결정된다고 하였다. 어린 아동에게는 '간식에 먹는 음식'으로 '과자, 빵, 우유' 등이 일상적인 경험을 통하여 빈번하게 지적될 것이고, 따라서 '간식에 먹는 음식' 범주의 스크립트는 '과자, 빵, 우유'가 대표적인 변인으로 채워질 것이다. 최근 슬롯필러 과제를 이용하여 학령전기 아동을 대상으로 스크립트 발달과 이에 따른 기억수행에 대한 연구들이 축적되고 있다(유연옥, 1993; Sell, 1992; Yu & Nelson, 1993). 이들 연구들의 결과에 의하면 이미 4세 아동에게도 일상생활 사건에 관계되는 슬롯필러 항목으로 구성된 과제를 제시하면 스크립트 지식을 이용한 조직화를 사용하여 기억수행을 효과적으로 할 수 있으며, 이러한 조직화 책략사용은 유아기동안 상당히 발달된다는 데 일치하고 있다. 따라서 스크립트 지식은 초기 아동기의 기억수행과 문제해결의 효율적인 처리 및 인지발달에 큰 기여를 한다고 보아 그 중요성이 부각되고 있다(서봉연, 1996; 송명자, 1996).

한편, 아동의 인지적 기능은 인지적 환경이 최대한 지적일 때 최적의 수준에 달한다고 본다(Fisher, 1980). 이러한 인지발달의 맥락에 대한 중요성은 아동의 기억시의 지시나 훈련 혹은 과제 자체에 내포된 암시성이 아동의 책략사용과 회상수행을 유도한다는 것을 시사한다. 근래 이러한 측면에서 조직화 책략의 범주 전형성에 관한 역할이 부각되고 있고, 이에 관한 많은 연구들이 이루어졌다. 이들 연구들은 아동에게 특정범주에 대한 지식이나 친숙성 정도가 높은 전형적인 목록과 특정범주에 대한 지식이나 친숙성 정도가 낮은 비전형적 목록으로 구성된 과제를 제시하여 이들 범주전형성의 정도에 따른 아동의 조직화 책략사용과 회상수행의 차이를 밝히고 범주전형성의 중요성을 지지하고 있다(김현정, 1989; 김민정, 1989; 이해련, 이경남, 1995; Ackerman, 1986;

Bjorklund & Jacobs, 1985; Rabinowitz, 1984, 1988). 이들 범주 전형성을 강조한 연구들은 전통적인 전략의 정의에 이의를 제기하고 아동의 조직화 전략 발달은 단순한 전략적 능력만이 반영된 것이 아니라고 주장한다(Bjorklund & Muir, 1988). 이와함께 아동의 조직화 전략은 아동의 지식이 증가함에 따른 자동적 산물로서 과제항목이 아동에게 매우 친숙할 때는 자동적으로 조직화 될 수 있다고 보며 어린아동에서도 지식의 정도가 높은 항목들의 과제가 제시될 때는 전략 사용이 가능하다고 본다(Ornstein, Baker-Word, & Naus, 1988). 그런데 조직화 전략에서의 범주전형성의 효과를 밝힌 선행연구를 통하여 이러한 연구들이 대부분 학령기 아동을 대상으로 한 분류적 지식을 토대로 한 조직화 전략에 관한 연구임을 알 수 있었으며 어린아동을 대상으로 한 슬롯필러 과제에서의 범주 전형성에 따른 회상수행과 조직화 전략을 밝힌 연구는 드물었다. 조직화 전략에서의 범주전형성의 중요성을 감안할 때 범주전형성이 스크립트 지식을 토대로 한 조직화 전략사용과 회상수행에도 영향을 미침을 예측할 수 있고 이에 따른 연구가 필요하다고 본다.

위에서 살펴본 아동의 조직화 전략 발달에 관한 연구의 시사점과 문제점을 토대로 본 연구는 먼저 학령전 아동을 대상으로 스크립트 지식을 토대로 한 조직화 전략발달을 살펴보고 또한 과제의 범주 전형성의 차이가 아동의 조직화 전략사용과 회상수행에 미치는 효과를 살펴보는 데 목적을 두고자 한다. 이를 위해 4세, 5세 및 6세 아동을 대상으로 전형적 및 비전형적 목록으로 구성된 슬롯필러 과제를 사용하여 회상수행과 조직화 전략 사용의 연령차를 규명하고, 아동의 회상수행에 대한 연령, 조직화 전략사용 및 범주전형성의 상대적 영향력을 살펴보고자 한다.

2. 연구 문제

위와 같은 연구목적을 수행하기 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

1. 아동의 회상수행은 연령과 범주전형성에 따라 차이가 있는가?
2. 아동의 조직화 전략사용은 연령과 범주전형성에 따라 차이가 있는가?

3. 아동의 회상수행에 대해 아동의 연령, 조직화 전략사용 및 과제의 범주전형성의 상대적 영향력은 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 조직화 전략과 스크립트 지식

기억발달을 설명하는 가장 큰 요인으로 기억 전략이 지적되고 있다. 기억 전략은 기억수행을 촉진시키기 위한 목표지향적(goal-directed)인 정신적 조작(mental operations)이라고 정의되며(Bjorklund, 1990), 이러한 기억 전략에는 시연, 조직화, 정교화 및 인출전략이 연구되고 있다. 이 중 조직화 전략 발달에 관한 연구가 아동기 기억발달에서 가장 핵심이 되며, 많은 연구가 이루어지고 있다(김민정, 1989; 김현경, 1989; 이경남, 1992, 1994; 이혜련·이경남, 1995; 조미혜, 1988; Bjorklund, 1985, 1988; Hasselhorn, 1992; Lindberg, 1980; Schneider, 1986; Worden, 1976). 조직화 전략은 과제 목록의 항목들이 의미적이거나 감각적으로 분류되는 범주로 군집화(clustering)되어 저장되고 인출됨으로써 회상의 증가를 도울 수 있는 기억전략이라 볼 수 있다(이경남, 1992). 최근에 조직화전략에 관한 연구들은 이렇게 전략을 매개로 기억 수행이 촉진 된다고 볼 때, 어떤 형태로 정보를 장기 기억 속에 저장하고 어떻게 정보가 관련되어 인출되어 기억 수행을 촉진 시킬수 있는가 하는 지식구조에 관심을 돌리고 있다. 지식구조란 구조화된 의미있는 정보단위를 말한다(송명자, 1996). 지식구조에 관한 연구자들은 장기기억 속에 들어온 정보들이 축적될 때 이들은 독립적인 정보로써 저장되는 것이 아니라 이들 정보의 관련성이나 유사성에 근거하여 하나의 묶음(片, chunking)으로 묶여서 의미있는 정보단위로 구조화되어 저장되고, 이러한 방식으로 인출됨으로써 기억수행을 높이게 된다고 본다. 조직화 전략연구에서의 지식조직화는 분류적 지식구조(Rosch, 1978)의 조직화와 스크립트 지식구조(Nelson, 1986)의 조직화에 관한 연구로 대별된다. 분류적 조직화는 조직화전략 연구에서 가장 많이 다루어진 전형적인 조직화의 유형이며, 의미적 기억에서 개념의 위계망 구조

로 형성된다. 즉, 자유 회상 과제에서 “은행나무, 버스, 호랑이, 택시, 사자, 전나무, 자전거 . . .” 등으로 제시되더라도 “은행나무, 전나무-버스, 택시, 자전거-호랑이, 사자 . . .”와 같은 분류 범주로 조직화 하는 것이다. 이러한 분류적 조직화는 위계-포함(class-inclusion)관계를 이해하지 못하는 학령전 아동에서는 가능하지 못하다고 본다(Inhelder & Piaget, 1964). 따라서 분류적 조직화는 대부분 학령기 아동을 대상으로 한 조직화 발달을 살펴본 연구에서 다루어지고 있다. 그런데, Nelson (1983)은 분류적 조직화에 대하여 스크립트 지식구조의 조직화를 제안하였다. 아동은 일상생활에서의 사건을 반복적으로 경험하게 되며 사건에 대한 일반화되고 추상화되는 형태의 지식구조를 갖게 된다. 많은 학자들은 스크립트란 이렇게 특정한 사회적 맥락에서 추출되고, 사건행동의 순서를 구조화하는 시간적 공간적으로 조직된 틀이라 본다(서봉연, 1996 ; 송명자, 1996 ; Schank & Abelson, 1977 ; Nelson, 1982). 즉, 어린아동의 지식의 많은 부분은 친숙한 대상, 사건을 중심으로 한 도식으로 구성되어 있으며 이 도식들은 사건이 어떤 순서로 일어나는가에 관한 것을 예측하게 하고 이러한 지식은 시공간적으로 조직화된다는 것이다(Mandler, 1979). 아동의 역할놀이를 관찰하면 아동에게 역할에 맞는 행동이나 상황을 일일이 지시하지 않더라도 아동은 그러한 사태에 대한 지식구조를 가지고 있고 그에 따라 놀이를 전개함을 알 수 있다. 스크립트는 이미 2세아동에서도 출현되며 학령전 아동의 일상생활을 지배한다고 본다. 스크립트의 초기 아동기 인지발달에 대한 중요성은 다음과 같이 지적된다(서봉연, 1996; 송명자, 1996; Flavell, Miller, & Miller, 1993). 첫째, 아동에게 특정상황에서 어떻게 행동하고 대처해야 할 것인가를 예측하게 한다. 둘째, 같은 문화적 맥락의 아동들이 같은 상황에 처했을 때 사회적 상호작용을 촉진시킨다. 셋째, 아동에게 원인과 결과의 관계를 이해하게하며 범주개념을 학습시키게 한다. 넷째, 아동으로 하여금 환경에서의 많은 정보들에 대해 선택적 주의를 기울이게 하며 효과적인 정보저장과 인출을 도와 정보처리를 용이하게 한다.

Nelson(1983, 1985)은 스크립트를 토대로 슬롯필러(slot-filler)모형을 제안했다. Nelson

에 의하면 항목들간의 관계는 아동이 현실경험을 통해 획득된 도식적으로 조직화된 지식인 스크립트표상으로 부터 출현한다는 것이다. 즉 하나의 스크립트는 특정한 사건이나 상황을 조직하는 많은 변인(slot, 빈칸)으로 채워지며, 이들 변인들이 스크립트범주를 구성하는 항목들이 되는 것이다. 따라서 항목들의 범주적 관계는 특정상황이나 맥락의 스크립트 표상으로 부터 출현된다는 것이다. Nelson등(Lucariello & Nelson, 1985 ; Yu & Nelson, 1993)은 슬롯필러 모형을 토대로 학령전기 아동을 대상으로 슬롯필러과제를 사용하여 스크립트적 조직화에 관한 연구를 수행하였고 그 결과, 학령전기 아동들도 스크립트지식을 이용한 조직화를 사용하여 기억수행을 효과적으로 할 수 있음을 밝혔다. Lucariello와 Nelson (1985)은 학령전기 아동을 대상으로 슬롯필러 항목으로 구성된 과제와 분류 항목으로 구성된 과제를 사용하여 분류적 단서제시 회상조건과 슬롯필러 단서제시 회상 조건에서의 회상수행과 조직화 전략을 살펴본 결과 회상량과 조직화 둘다에서 슬롯필러 과제가 분류 과제에서보다 더 우세하고, 분류 단서제시 보다 슬롯필러 단서제시 조건에서 더 많은 회상량을 보였다고 보고하였다. Nelson과 Nelson(1990)은 5세와 8세 아동을 대상으로 범주수행과제를 사용하여 음식, 의류, 동물범주들에 대한 예들을 살펴본 결과 5세 아동에서는 상황맥락에 관한 항목들을 많이 제시하였고 반면 8세 아동들은 일반적 범주 조건에서 더 많은 항목을 제시하였다. 이러한 결과에서 Nelson과 Nelson은 학령전 아동의 범주 생성이 슬롯필러 지식에 의존한다는 가설을 입증하였다. Yu와 Nelson(1993)은 5세와 8세 아동을 대상으로 범주생성 과제와 기억과제를 사용하여 이들 아동들의 각 과제 조건에서 제시된 항목들을 살펴보았다. 이 연구에서도 5세 아동들은 슬롯필러 조건에서 많은 회상량과 조직화를 보인 반면 8세 아동에서는 슬롯필러 조건과 분류 조건간에 회상된 양이나 조직화간의 차이가 거의 없음을 보였다. Lucariello, Kyratzis와 Nelson(1992)은 4세, 7세 아동들과 성인들을 대상으로 분류지식의 출현과 그 종류를 살펴본 결과 4세 아동들은 슬롯필러 범주에 한정된 분류지식을, 7세 아동들은 슬롯필러 범주를 더 큰 범주에 통합시켰다는 것을

보고하고 슬롯필러 범주가 분류범주의 구조에서 조직화 된다는 것을 주장하였다. 유연옥(1993)은 4세와 7세 아동을 대상으로 슬롯필러 과제와 분류과제에서 자유회상, 분류회상 및 전략 지시 조건에서 아동의 회상량과 조직화를 살펴보았는데 모든 지시조건에서 4세 아동은 분류과제보다 슬롯필러 과제에서 높은 회상량과 조직화를 보였고 7세 아동은 각 지시조건에서 슬롯필러 과제와 분류과제간의 회상량과 조직화의 차이가 없음을 보고하였다. 이상의 연구 결과들은 학령전 아동에서도 스크립트 지식을 토대로 한 조직화가 가능하며 이에 따른 회상수행도 증가됨을 밝히고 있다. 또한 슬롯필러 과제는 아니더라도 문장으로 구성된 스크립트 과제에서 아동의 스크립트 발달을 보여주는 연구도 보고되고 있다. 이순희(1995)는 5세 아동과 7세 아동을 대상으로 4개 상황에 관한 스크립트 과제를 통하여 회상량을 살펴본 결과 5세 아동보다는 7세 아동의 높은 회상을 보고하였다. Hudson 과 Nelson(1983)은 유치원 아동과 1학년 아동을 대상으로 이야기 회상에서의 스크립트 사용을 살펴본 결과 회상량과 이야기 계열화에서의 정확도가 1학년 아동이 더 높음을 보고하였다. Nelson과 Gruendel(1981)은 4, 6, 8세 아동을 대상으로 스크립트의 구조적 발달을 살펴본 결과 아동의 연령증가에 따른 더 복잡한 위계구조의 사용을 보고하였다. 이러한 연구들도 학령전 아동의 스크립트 지식의 사용을 보고하고 있으며, 연령증가에 따른 스크립트 발달을 밝히고 있다. 위의 연구 결과들을 종합해보면 어린 아동들도 스크립트 지식을 토대로한 조직화가 가능하며 이러한 조직화 전략은 학령전기 동안 계속적으로 발달하여 유아기에도 조직화를 이용하여 기억수행 및 문제해결을 효과적으로 할 수 있다고 볼 수 있다.

2. 조직화 전략과 범주전형성

아동의 인지적 기능은 인지적 환경이 최대한으로 지적일 때 최적의 수준에 달한다(Fisher, 1980). 이러한 측면에서 볼 때 아동의 인지발달은 맥락적인 환경과 밀접한 관계를 가지게 되며, 이러한 맥락에 대한 중요성은 아동은 특수한 상황이 제시되면 즉, 전략을 사용할 수 있도록 단서(cue)나 촉진적인 요소(prompt)가

제시되거나 혹은 과제항목이 아동에게 친숙할 때 아동의 높은 수행수준과 정교한 전략을 유도한다는 것을 시사한다. 이러한 관점에서 조직화 전략에서의 범주전형성에 관한 역할이 강조되고 있다. 범주전형성을 강조하는 연구들에 의하면 아동의 조직화 전략사용의 연령차는 아동의 성장이나 경험에 따른 지식의 정도 즉, 제시되는 과제에서의 항목에 대한 친숙도에 의해 발생된다는 것이다. 이들은 내용지식(content knowledge)을 의미 기억의 연결망 모델에서의 정보의 관점으로 정의한다(Bjorklund, 1987). 즉, 각 항목은 다른 매듭(node)과 관계되는 한 매듭으로 연결될 수 있는 것으로 정의되며, 아동의 성장에 따라 지식의 증가와 함께 매듭의 수가 증가하게 되면 항목간의 관계 강도와 수가 증가하게 된다. 이렇게 항목간의 관계의 강도와 수가 증가되면 같은 범주의 항목을 쉽게 조직화 할 수 있게 된다는 것이다. 따라서 이러한 정의에 따르면 아동의 조직화 전략은 아동의 과제에 대한 지식이 증가함에 따른 자동적 산물로서 전략적 능력없이도 효율적인 기억수행을 하게 된다는 것이다.

조직화 전략에서의 범주전형성을 강조한 연구들은 아동에게 친숙도가 높은 항목, 즉 특정 범주에 대해 전형적인 항목들로 구성된 과제와 친숙도가 낮은 항목들로 구성된, 즉 비전형적 항목들로 구성된 과제를 사용하여 범주전형성의 효과를 밝히고 있다.

이경남(1994)은 초등학교 2학년과 4학년 아동을 대상으로 동물, 악기, 가구, 의류의 4범주로 구성된 전형적 항목과 비전형적 항목의 기억 수행과제를 사용하여 회상수행과 조직화 전략사용을 살펴본 결과 모든 연령에서 비전형적 과제보다는 전형적 과제에서 회상수행과 조직화 전략사용의 더 많음을 보고하였다. 이해련과 이경남(1995)도 7세와 9세 아동을 대상으로 전형성의 정도를 각 연령에 동일한 수준으로 맞춘 전형적 및 비전형적 기억수행 과제를 사용하여 회상수행과 조직화 전략을 살펴본 결과 모든 연령에서 비전형적 과제보다는 전형적 과제에서 회상수행과 조직화 전략사용이 더 많고 또한 모든 과제에서 연령차를 보고하였다.

Lindberg(1980)는 초등학교 3학년 아동과 성인을 대상으로 아동에게 친숙한 항목과

Battig, Montague(1969)가 설정한 일반항목에 대해 회상수행을 살펴본 결과 아동은 일반항목보다는 그들에게 친숙한 항목에서 더 회상수행을 잘 하였다고 보고하였다. Rabinowitz(1984)는 초등학교 2학년과 5학년 아동을 대상으로 전형성이 매우 높은 항목과 전형성이 낮은 항목으로 구성된 기억수행 과제를 제시하여 자유회상을 실시하였는데 피험자들은 전형성이 적은 항목보다는 전형성이 높은 과제에서 더 높은 회상량을 보였다고 보고하였다. Bjorklund(1988)는 4학년과 7학년을 대상으로 분류범주의 전형적이고 비전형적인 과제를 제시하고 반복된 시행을 통해 조직화 책략의 획득과 일반화를 연구하였는데 그 결과 회상과 조직화 책략사용 수준은 비전형적인 과제보다는 전형적 과제에서 더 크고 연령차는 비전형적 항목에서 더 크다고 하였다. 위의 연구들은 같은 연령대의 아동이라도 낮은 전형성의 과제보다는 높은 전형성의 과제를 제시했을 때 또한 같은 과제를 제시했을 때 더 나이든 아동이 더 높은 조직화 책략을 사용함을 밝히고 있어 과제의 범주 전형성이 회상수행과 조직화 책략사용에 중요한 요인임을 지지하고 있다. 그런데 이들은 모두 분류과제를 사용하여, 분류적 지식구조를 토대로한 조직화 책략사용을 살펴본 연구들이었다.

슬롯필러 과제는 아니지만 문장으로 구성된 스크립트 과제를 사용하여 과제 전형성에 따른 회상량의 연령차를 밝혀 본 이순희(1995)는 전형성이 높은 스크립트 과제가 전형성이 낮은 과제보다 더 회상량이 많고 전형성이 낮은 과제에서의 회상량에서 연령차가 더 크다고 보고하였다. 스크립트 지식이 학령전기 아동의 인지발달에 미치는 중요성을 감안할 때 학령전기 아동을 대상으로 스크립트 발달에 관한 연구는 비교적 적음을 알 수 있었다. 특히 범주전형성이 조직화 책략에 미치는 중요성에 불구하고 이러한 연구는 분류과제에 편중되어 있었으며 학령전기 아동을 대상으로 한 스크립트 지식과 조직화 책략에 관한 연구는 드물었음을 알 수 있었고 따라서 학령전기 아동을 대상으로 슬롯필러과제를 사용한 조직화 책략발달과 그에 따른 회상수행에 관한 연구가 필요하다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 부산시내의 사회·경제적으로 중류계층이 거주하는 지역에 위치한 D구의 G유치원과 S구의 H어린이집에서 무선 표집된 4세, 5세, 6세 아동의 각 40명씩 모두 120명의 아동이다. 이들 아동은 각 연령당 전형적 및 비전형적 슬롯필러 과제의 두 개 실험집단에 20명씩 무선 배치되었다. 본 연구 대상의 연령별 실험조건별 분포와 평균연령은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연령별, 실험조건별 분포 및 평균연령

연령	범주전형성		전체	평균연령
	전형	비전형		
4세	20	20	40	4세 6개월
5세	20	20	40	5세 5개월
6세	20	20	40	6세 4개월
전체	60	60	120	

본 연구의 연령대상 선정이유는 Nelson과 Nelson(1990)에 의하면 스크립트 지식에 의존한 조직화는 3~4세 아동에서 출현된다고 보므로 4세를 기준으로 5세, 6세의 학령전 아동의 발달적 경향을 보고자 하기 때문이다.

2. 연구 도구

본 연구에서 사용된 도구는 슬롯필러의 전형적 및 비전형적 기억 수행 과제로 구성된다. 본 기억 수행 과제는 유연옥(1993)과 Hasselhorn(1992)의 연구를 참고하여 부산시내의 G와 T미술학원의 4세 아동(46명)을 대상으로 범주의 항목들을 조사한후 그 자료를 기초로 하여 설정되었다.

조사한 범주는 동물원에 있는 동물, 차길에서 볼 수 있는 탈 것, 명절에 먹는 음식, 유치원(학원)을 때 입는 옷, 거실에 있는 가구, 여름에 먹는 과일, 아침에 먹는 음식의 7가지이다. 유치원 교사를 통하여 각 아동에게 각 범주에 해당된다고 생각하는 항목을 발표하도록 하여 모든 항목을 기록하였다. 이러한 과정으로 조사된 범주의 각 항목 빈도를 계산하였다. 그런데 여기서 4세 아동들은 가구의 개념이

확실하지 않았으며, 과일에 대한 계절 구분이 모호했고, 딸 것은 아동들이 아는 항목 수가 적었다. 따라서 동물원에 있는 동물, 유치원에 올 때 입는 옷, 아침에 먹는 음식의 3가지 범주를 선택하여 이 범주에 속하는 항목들의 총 빈도의 상위 30%내에 있는 항목을 전형적인 과제로 하위 30%이내에 있는 항목을 비전형적인 과제로 정하여 기억 수행 과제를 구성하였다. 기억 수행 과제의 실험조건별 항목은 <표 2>와 같다.

<표 2> 범주 전형성에 따른 슬롯필러의 기억 수행 과제

범주	범주전형성	전형	비전형
동물원에 있는 동물		기린 물개 코끼리 사자	공작새 너구리 평귄 여우
학교 올 때 입는 옷		원복 조끼 바지 치마	벨트 비옷 양말 모자
아침에 먹는 음식		밥 국 김치 빵	후레이크 튀김 짜개 나물

본 연구에서 사용된 기억 수행 과제는 3범주당 4항목으로 모두 12항목으로 구성된다. 이들 각 항목들은 10×12.5cm의 흰 종이에 검정색 펜으로 그려졌으며, 따라서 전형 및 비전형적 과제는 각각 모두 12장의 그림 카드로 이루어졌다.

3. 연구 설계

실험 설계는 독립변인이 연령(4세, 5세, 6세)과 범주 전형성(전형, 비전형)이며 종속변인은 회상 수행과 조직화 책략사용이고, 각 준거변인을 독립적으로 처리한 요인 설계로서 실험요인의 배치는 3×2이다. 여기서 연령과 범주 전형성은 모두 피험자간 변인이다.

4. 연구 절차

1) 예비 실험

본 실험을 실시하기 전에 기억 수행과제의 연구도구에 대한 적절성, 실험에 소요되는 시간, 실험절차의 적절성을 알아보기 위하여 G 미술학원에 다니는 4세 아동 20명과 6세 아동 20명을 대상으로 예비 실험을 하였다. 예비실험을 통해 전체적인 실험절차와 연구도구에 별다른 문제점이 없는 것으로 나타났다. 다만

실험자가 대상아동에게 실험방법을 설명할 때 사용되는 '기억해 두었다가'라는 말에서 기억이라는 개념을 4세 아동들이 잘 이해하지 못하는 것으로 나타나 4세 아동들에게는 '머리속에 외워두었다가'로 바꾸었다.

2) 본 실험

본 실험은 각 아동에게 개별적으로 실시되었다. 구체적인 실험절차는 다음과 같다. 실험자는 아동이 들어오면 아동과 책상을 사이에 두고 마주 앉도록 하여 성별, 생년월일 및 이름을 물어 기록하고 난 뒤 라포를 형성한다. 다음 아동에게 지금부터 그림카드를 볼테니 잘 기억해 두었다가(머리속에 외워두었다가) 나중에 그림카드에 뭐가 있었느냐고 물어보면 가능한한 많이 말해 주었으면 좋겠다고 설명한다. 천천히 한 카드 당 3초씩 12장의 카드를 피험자에게 차례로 보여준다. 그림카드의 제시 순서는 같은 범주의 항목이 연속되지 않도록 무선적인 순서로 제시한다. 이 때 그림카드를 한 장씩 제시할 때마다 그림의 이름을 실험자가 불러준다. 카드 제시가 끝나면 실험자는 카드를 집어넣고 신근성 효과(rencency effects)를 제거하기 위해 삼입과제를 실시한다. 삼입과제는 MFFT(Matching Familiar Figures Test)를 사용하여 30초 동안 실시하였다. 30초가 경과되면 삼입과제 실시를 끝내고 실험자는 아동에게 조금전에 본 그림카드의 항목을 모두 말하라고 한다. 아동이 부르는 항목들을 그대로 기록하고 한 번 더 물어본 뒤 대답이 없으면 실험을 종결한다.

모든 아동들은 이상과 같은 실험절차를 거치며 한 아동 당 소요되는 시간은 8분~12분 정도이다.

5. 자료 처리

1) 점수 처리

아동이 반응한 회상 양은 각 아동이 기억한 항목수로 평가하였으며, 점수 범위는 0점에서 12점이다. 조직화 책략 사용은 Bousfield (1953)의 반복비 (RR : ratio of repetition) 점수로 평가하였으며, 점수범위는 0점에서 0.82점까지이다. RR 점수는 같은 범주에서 아동이 연속적으로 회상한 항목들의 빈도수를 회상된 전체항목수-1로 나눈 것이다.

2) 통계 처리

연구 문제 1,2를 검증하기 위하여 회상수행과 조직화 책략 사용 점수를 종속 변인으로 3(연령)×2(범주 전형성)의 이원 변량 분석을 하였다. 또한 변인간의 평균차를 개별 비교하기 위하여 Duncan 추후 검증으로 사후 비교하였다. 연구 문제 3을 검증하기 위하여 중다 회귀분석(multiple regression)을 산출하였다.

IV. 결과

1. 연령과 범주 전형성에 따른 아동의 회상수행

아동의 회상수행점수가 연령과 범주전형성에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 각 회상수행점수의 평균과 표준편차를 제시하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 아동의 회상수행점수의 연령과 범주 전형성에 따른 평균과 표준편차

연령	범주 전형성	
	전형	비전형
4 세	3.60(2.37)	2.70(1.26)
5 세	5.90(1.68)	4.35(1.53)
6 세	6.25(1.33)	5.20(1.54)

위의 <표 3>에 나타난 아동의 회상수행점수가 연령과 범주전형성에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 아동의 회상수행 점수에 대한 연령과 범주전형성의 이원변량분석

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
연령(A)	145.22	2	72.61	26.34***
범주전형성(B)	40.83	1	40.83	14.81***
A×B	2.31	2	1.16	.42
잔차	314.30	114	2.76	
전체	502.67	119	4.22	

***p<.001

<표 4>에 의하면 아동의 회상수행점수는

연령의 주효과에서 유의한 차이가 있었다.[F(2, 114)=26.34, p<.001] 즉, 아동의 회상수행은 과제의 범주전형성과는 관계없이 연령이 증가할수록 높았다. 이러한 차이가 어느 연령집단간에 기인하는 가를 알아보기 위해 추후검증한 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 아동의 회상수행 점수에 대한 연령 집단 간 추후검증 결과

평균	Group	G	G	G
		r	r	r
		p	p	p
	1 (4세)	1	2	3
3.15	1 (4세)			
5.13	2 (5세)	*		
5.73	3 (6세)	*		

*p<.05

<표 5>에 의하면 아동의 회상수행은 4세와 5세, 6세간에 유의한 차이가 있었으나, 5세와 6세간에는 유의한 차이가 없었다. 즉, 아동의 회상수행은 4세보다는 5세와 6세간에 더 높고, 5세와 6세간에는 차이가 없었다.

또한 <표 4>에 의하면 아동의 회상수행은 범주전형성의 주효과에서 유의한 차이가 있었다[F(1, 114)=14.81, p<.001]. 즉 아동의 회상수행은 연령에 관계없이 전형적인 과제가 비전형적인 과제에서보다 더 높다. 한편 <표 4>에 의하면 연령과 범주전형성의 상호작용 효과는 없었다. [F(2,114)=.42, p>.05] 즉, 아동의 회상수행은 연령에 따라 증가하며 이러한 증가는 전형적 과제와 비전형적 과제 모두에서 고르게 나타남을 알 수 있다.

2. 연령과 범주전형성에 따른 아동의 조직화 책략 사용

아동의 조직화 책략사용이 연령과 범주전형성에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 각 조직화 책략사용점수의 평균과 표준편차를 제시하면 <표 6>과 같다.

위의 <표 6>에서 나타난 아동의 조직화책략 사용점수가 연령과 범주전형성에 따라 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석한 결과는 <표 7>과 같다.

<표 6> 아동의 조직화 전략 사용점수의 연령과 범주전형성에 따른 평균과 표준편차

연령 \ 범주 전형성	전형	비전형
4 세	.19(.20)	.12(.27)
5 세	.25(.16)	.20(.17)
6 세	.33(.15)	.22(.19)

<표 7> 아동의 조직화 전략 사용점수에 대한 연령과 범주전형성의 이원변량분석

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
연령(A)	.28	2	.14	3.99***
범주전형성(B)	.18	1	.18	4.77***
A×B	.02	2	.01	.287
잔차	4.40	114	.04	
전체	4.89	119	.04	

***p<.001

<표 7>에 의하면 아동의 조직화 전략 사용 점수는 연령의 주효과에서 유의한 차이를 나타내었다 [F(2,114)=3.99, p<.001]. 이러한 차이가 어느 연령집단간에 기인하는지를 알아보기 위해 연령집단간 추후검증한 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 아동의 조직화 전략 사용점수에 대한 연령집단 간 추후검증 결과

평균	Group	G	G	G
		r	r	r
		p	p	p
.16	1 (4세)			
.22	2 (5세)			
.27	3 (6세)	*		

*P<.05

<표 8>에 의하면 아동의 조직화 전략 사용은 4세 아동과 6세 아동간에 유의한 차이가 있었으나 4세와 5세, 5세와 6세간에는 유의한 차이가 없었다. 즉, 아동의 조직화 전략 사용은 4세 아동보다는 6세 아동이 더 크고, 4세와 5세, 5세와 6세간에는 차이가 없었다.

또한 <표 7>에 의하면 아동의 조직화 전략 사용은 범주 전형성의 주효과에서 유의한 차이가 나타났다[F(1,114)=4.77, p<.001]. 즉 아동의 조직화 전략 사용은 비전형적 과제보다는 전형적 과제에서 더 크다. 한편 아동의 조직화 전략 사용은 연령과 범주전형성간의 상호작용에서 유의한 차이가 없었다[F(2,114)=.287, p>.05]. 즉 아동의 조직화 전략 사용은 연령에 따라 증가하나 이러한 차이는 전형적 과제와 비전형적 과제에 고르게 나타남을 알 수 있다.

3. 아동의 회상수행점수에 대한 연령, 조직화 전략 사용 및 범주전형성의 상대적 영향력

<표 9> 아동의 회상수행에 대한 관련변인들의 단계적 중다회귀분석 결과

독립변인	b	β	R ²	F
연령	1.12	.45	.26	42.29***
조직화 전략 사용	2.86	.28	.37	33.78***
범주전형성	-.94	-.23	.42	27.65***

***p<.001

아동의 회상수행점수에 대한 아동의 연령, 조직화 전략 사용 및 과제의 범주전형성의 상대적 영향력을 살펴보기 전에 독립변인들 간의 상관관계를 살펴본 결과 각 독립변인들 간의 상관관계가 낮게 나타났으므로 다중공선성(multicollinearity)은 존재하지 않는 것으로 확인되었다. <표 9>의 아동의 회상점수에 대한 독립변인들의 회귀분석결과 아동의 회상수행은 아동의 연령, 조직화 전략 사용과 과제의 범주전형성에 의해 영향을 받는 것으로 나타났으며 이들 변인들의 회상점수에 대한 총 설명력은 42%였다. 이들 변인들 중 아동의 연령(β=.45, p<.001)이 가장 영향력이 큰 변인으로 나타났고 조직화 전략 사용(β=.28, p<.001), 과제 범주전형성(β=-.23, p<.001)의 순으로 영향력이 큰 것으로 나타났다. 즉, 아동의 연령이 증가할수록 조직화 전략 사용이 많을수록 비전형적 과제보다는 전형적 과제에서 아동의 회상점수는 더 높은 것으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

1. 논의

본 연구는 4세, 5세 및 6세 아동을 대상으로 전형적 및 비전형적 목록으로 구성된 슬롯필러 과제를 사용하여 회상수행과 조직화 전략사용의 연령차를 규명하고 아동의 회상수행에 대한 연령, 조직화 전략사용 및 범주전형성의 상대적 영향력을 살펴보고자 하였다.

본 연구에서 나타난 결과를 관련문헌과 선행연구와 관련지어 논의하면 다음과 같다.

첫째, 아동(4세, 5세 및 6세)의 회상수행은 연령에 따라 유의한 차이가 나타났다. 즉, 아동의 회상수행은 전형적 과제와 비전형적 과제 모두에서 연령이 증가함에 따라 증가하였다. 이는 연령의 증가에 따라 회상수행이 높게 나타난다는 많은 연구결과들(김민정, 1989; 이경남, 1992; 조미혜, 1988; Ackerman, 1986; Bjorklund, 1988; Chi & Coske, 1983; Lindberg, 1980)과 일치한다. 이러한 결과들의 일치하는 연령이 증가함에 따라 기억할 필요를 의식하게 되고 과제에 대한 지식도 증가되어 회상수행이 증가되기 때문(Kail & Hagen, 1977)이라 볼 수 있다. 따라서 아동의 회상수행은 연령이 증가함에 따라 증가한다. 그런데 본 연구에서는 학령전 아동의 발달 경향성을 면밀히 살펴보기 위해 이들의 연령차를 사후검증한 결과 4세와 5세, 6세 간의 뚜렷한 차이가 나타났다. 학령전 아동의 기억수행에 대한 면밀한 발달차이를 살펴본 선행연구가 없어 직접적 비교는 어렵다. 그런데 본 연구에서의 4세와 5세간의 유의한 차이에 대한 가능한 이유로는 다음과 같이 생각할 수 있겠다. 대부분의 아동이 4세경에 유치원이나 어린이집에 입학하기 때문에 5세에 이르는 동안 지적 발달에 도움이 되는 환경적인 자극의 효과가 다른 연령대 보다 더 클 수 있지 않았나 추측된다. 그러나 이러한 결과는 일반화하기에는 어렵다고 본다. 또한 아동의 회상수행은 모든 연령에서 전형적 과제에서 비전형적 과제보다 더 높았다. 이러한 결과는 전형적 과제들은 공통적으로 항목간의 서로 의미있는 특징을 가지며 덜 전형적인 과제보다 더 구조화된 기억단위

를 형성하므로 회상수행이 높게 나타난다는 많은 연구결과와 일치한다(김민정, 1989; 이경남, 1994; 이순희, 1995; 이혜련·이경남, 1995; Bjorklund, 1988; Hasselhorn, 1992). 따라서 아동의 회상수행은 비전형적 과제에서 보다는 전형적 과제에서 더 높다. 한편 아동의 회상수행에서 연령과 범주전형성간의 상호작용 효과는 없었다. 즉, 아동의 회상수행은 연령이 증가함에 따라 더 높으나 이러한 차이는 전형적 과제와 비전형적 과제에서 고르게 나타남을 알 수 있었다. 이러한 결과는 분류적 지식이 토대가 된 분류과제를 사용하여 아동의 회상수행에서 연령과 범주전형성간의 상호작용 효과가 없다는 연구결과들(이경남, 1994; 이혜련·이경남, 1995; Hasselhorn, 1992)과는 일치하나 스크립트의 비전형적 과제에서 회상량의 연령차가 더 크다는 연구결과(이순희, 1995)와는 일치하지 못하였다. 이러한 연구결과들의 불일치로 이에 대한 단정적인 결론은 내리기 어렵다고 본다. 따라서 아동의 회상수행에 대한 연령과 범주전형성간의 상호작용 효과를 살펴보는 많은 연구들이 이루어져 이에 대한 명확한 결과가 제시되어야 할 필요가 있을 것이다.

둘째, 아동의 범주적 조직화 전략 사용은 연령에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 즉, 아동의 조직화 전략 사용은 연령에 따라 증가하며 이러한 결과는 슬롯필러 과제를 사용하여 조직화 전략 사용의 연령차이를 밝힌 연구결과들(유연옥, 1993; Nelson & Nelson, 1990)과 분류적 조직화에서의 연령차를 밝힌 많은 연구결과들(김민정, 1989; 이경남, 1994; 이혜련·이경남, 1995; Hasselhorn, 1992; Neimark Slotnik & Ulich, 1972)과 일치하였다. 이러한 연구결과들로 아동의 연령이 증가함에 따라 전략 사용이 증가됨을 알 수 있다. 본 연구에서는 조직화 사용에서의 연령에 따른 차이를 면밀히 분석하기 위해 사후검증한 결과 4세와 6세간에만 유의한 차이가 나타났다. 조직화 전략사용에 관한 학령전 아동을 대상으로 면밀히 분석한 연구가 드물었기 때문에 직접적이고 포괄적인 비교는 어려우나 슬롯필러 과제를 사용한 4세와 7세간의 조직화 전략사용의 차이를 밝힌 연구결과(유연옥, 1993)와는 일치하였다. 이러한 결과들에 의하면 조직화 전략 사용은 적어도 학령전기 동안은 급격히 증가

하기 보다는 서서히 증가하는 것이 아닌가 생각된다. 또한 아동은 비전형적 과제보다는 전형적 과제에서 더 많은 조직화 책략사용이 높았는데 이러한 결과는 슬롯필러 과제에서의 범주전형성에 따른 조직화 책략사용의 차이를 살펴본 연구를 찾지못해 직접적인 비교는 어려우나 분류적 조직화 책략사용에서의 범주전형성의 차이를 밝힌 많은 연구결과와는 일치하였다(이경남, 1994; 이해련·이경남, 1995; Bjorklund, 1985; Bjorklund, 1988; Hasselhorn, 1992). 이러한 결과를 일반화하기는 어려우나 분류적 조직화에 대한 범주전형성의 차이를 밝힌 연구들을 참조한다면 아동의 조직화 책략사용은 비전형적 과제에서보다 전형적 과제에서 더 높다고 볼 수 있다. 후속 연구에서는 학령전 아동을 대상으로 슬롯필러 과제의 범주전형성에 따른 조직화 책략사용의 연령차를 살펴보는 많은 연구들이 이루어져 좀 더 명확한 결론을 내릴 수 있어야 할 것이다. 한편 아동의 조직화 책략사용에서의 연령과 범주전형성간의 상호작용 효과는 없었다. 즉, 아동의 조직화 책략사용은 나이트 아동이 어린아동보다 더 많으나 이러한 차이는 전형적 과제와 비전형적 과제에서 고르게 나타남을 알 수 있었다. 이러한 결과는 스크립트 지식이 토대가 된 조직화를 살펴본 연구들이 없어 직접적인 비교는 어려우나 분류적 조직화에서 연령과 범주전형성의 상호작용 효과가 없었던 연구결과들(이경남, 1994; 이해련·이경남, 1995; Bjorklund, 1988; Hasselhorn, 1992)과는 일치하였으나, 분류적 조직화에서 비전형적 과제일 때 더 큰 연령차를 보고한 연구 결과(Bjorklund, 1988)와는 일치하지 못하였다. 이러한 불일치에 대한 명확한 이유는 밝혀지지 않고 있어 이에 대한 설명이 어렵지만, 각 연구에서 대상아동의 연령의 분포가 다르기 때문에, 연령에 따른 과제에 대한 지식 정도의 차이에서 기인하지 않았나 추론된다. 스크립트적 조직화에서 연령과 범주전형성간의 상호작용 효과의 여부는 좀더 많은 후속연구가 이루어져 이에 대한 분석이 이루어져야 할 것이다.

셋째, 아동의 회상수행에 영향을 주는 변인으로써 아동의 연령, 조직화 책략사용, 과제의 범주전형성으로 밝혀졌고 이들의 총 설명력은 42%였다. 이들 변인 중 연령이 가장 큰 영향력을 나타내었고($\beta = .45, p < .001$) 아동의 조

조직화 책략사용($\beta = .28, p < .001$), 과제의 범주전형성($\beta = -.23, p < .001$)의 순으로 설명되었다. 즉, 아동의 연령이 증가할수록 조직화 책략사용이 많을수록 비전형적 과제보다는 전형적 과제에서 아동의 회상수행은 더 높았다. 이러한 결과는 연구문제 1과 2의 결과에 의해 부분적으로 지지된다. 여기서 아동의 연령이 조직화 책략사용보다 회상수행에 더 영향력이 큰 것으로 나온 결과는 아동의 기억발달을 정보처리 역량(information processing capacity)의 변화로 설명하는 이론에(Case, 1984, 1985) 의해 설명될 수 있는 것으로 생각된다. 즉, 아동의 정보처리 발달을 설명하는 이론으로써 정보처리 방략(information processing strategy)의 효율성의 변화(Siegler, 1984, 1989)와 정보처리 역량의 변화로 설명하는 두 관점이 있는데 본 연구에서 책략사용보다 연령의 증가가 회상수행에 더 큰 영향력을 나타낸 결과는 아동이 연령의 증가에 따른 책략사용도 증가되지만 정보처리 용량이 더 커짐으로써 회상수행에 더 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구의 결과만으로는 단정적인 결론을 내리기는 어렵다고 본다. 또한 이들 변인들의 총 설명력은 42%였으므로 후속 연구에서는 다른 관련변인들이 포함된 영향력이 검증되어 아동의 회상수행에 대한 좀 더 광범위한 연구가 이루어져야 할 것이다.

2. 결론 및 제언

본 연구의 결과와 선행연구를 통하여 얻어진 결론은 다음과 같다.

첫째, 아동(4세, 5세, 6세)의 연령이 증가됨에 따라 회상수행도 증가하며 특히 이러한 증가는 4세와 5세, 4세와 6세간에 유의하게 나타난다. 또한 아동의 회상수행은 비전형적 과제보다 전형적 과제에서 더 높고 이러한 차이는 모든 연령에서 고르게 나타난다.

둘째, 아동의 연령이 증가됨에 따라 조직화 책략사용이 증가되며 특히 4세와 6세간에 유의한 증가를 보인다. 그리고 아동의 조직화 책략사용은 비전형적 과제보다 전형적 과제에서 더 크고 이러한 차이는 모든 연령에서 고르게 나타난다.

셋째, 아동의 연령, 조직화 책략사용, 및 과제의 범주전형성은 아동의 회상수행에 대해

유의한 영향을 미치고 있었다. 이들중 아동의 회상수행에 대해 연령이 가장 영향력이 큰 변인이었고 아동의 조직화 전략사용, 과제 범주 전형성의 순으로 영향력이 큰 것으로 나타났다. 이들은 모두 42%의 설명력을 갖는다.

본 연구에서의 결론을 일반화하기 위한 제한점과 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서의 조직화 전략발달은 스크립트적 조직화 발달만을 밝혔다. 후속연구에서는 스크립트적 조직화와 분류적 조직화가 함께 다루어져 좀 더 포괄적인 조직화 전략발달을 검증할 수 있어야 할 것이다. 둘째, 본 연구는 전조작기 아동을 대상으로 조직화 전략발달과 회상수행을 살펴보았으나, 후속연구에서는 좀더 발달수준이 명확히 구분되어 조직화 전략 발달을 파악할 수 있어야겠다. 즉, 전조작기 초기와 후기 아동과 구체적 조작기의 초기와 후기 아동이 모두 포함되어, 이들을 대상으로 한 조직화 전략 발달의 경향성을 살펴 볼 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 김민정(1989). 기억에 있어서 범주적 조직화 전략의 발달 : 연령과 지식기초의 역할, 이화여자 대학원 석사학위논문
- 김현경(1989). 아동의 유목지식이 회상과제에 미치는 효과. 이화여자대학교 석사학위 청구논문.
- 서봉연(1996). 사회인지의 본질과 과정, 송명자·변창진 편저, 교육심리, 서울 : 교육과학사, 157~211
- 송명자(1996). 발달심리학, 학지사
- 유연옥(1993). 아동 기억 발달의 개별적과정과 사회적 과정의 통합, 한국심리학회지 : 발달, vol 6, No. 2, 181~200
- 유연옥(1994). 아동의 지식조직화 : 사건-중심, Slot-Filler, 분류범주 중심으로, 한국심리학회'94 연차대회 학술발표 논문집, 41-50
- 이경남(1994). 연령, 범주전형성 및 인출조건에 따른 아동의 인출시 범주적조직화 전략 사용, 동아대학교 생활과학연구 논문집, 제 2집, 5~30
- 이경남(1992). 과제 특징과 단서유형에 따른 아동의 회상수행, 동아대 대학원 논문집, 제 17집, 237-262
- 이순희(1995). 스크립트 전형성이 아동의 기억수행에 미치는 영향, 계명대학교, 교육대학원 석사학위 논문
- 이혜련·이경남(1995). 연령, 범주전형성 및 회상조건에 따른 아동의 상위기억과 범주적 조직화전략사용, 아동학회지, 16권 2호, 125~138
- 조미혜(1988). 아동의 회상수행, 조직화 전략 및 상위기억간의 관계, 연세대학교 대학원 석사학위논문
- Ackerman, B. P(1986). Retrieval search information in memory by children and adults, *Jouranal of Exerimental Child Psychology*, 81, 190~195.
- Battig, W.F., & Montague, W.E.(1969). Category norms for verbal item in 56 categories: A replication and extension of the Connecticut category norms. *Journal of Experimental Psychology Monographs*, 80, 1-46.
- Bjorklund, D.F, Jacobs, J.W(1985). Associative and categorical processes in children's memory : The role of automaticity in the development of orgnization in free recall, *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 599~617.
- Bjorklund, D. F(1987). How age changes in knowledge base contribute to the development of children's memory : An interpretive review, *Developmental review*, 7, 93~130.
- Bjorklund, D.F (1988). Acquiring a mnemonic age and category knowledge effects. *Journal of Experimental Child Psychdlogy*, 45, 71-87.
- Bjorklund, D.F., & Muir, J.(1988). Children's development of free recall, memory remembering on their own, In R. Vasta(Ed.), *Annals of Child Development*, Vol 5. (79~123) : JAI Press.
- Bjorklund, D. F (1990), *Children's strategies, contemporary views of cognitive*

- development*, Hillsdale, I.E.A.
- Bousfield, W.A.(1953). The occurrence of clustering in the recall of randomly arranged sequences, *Journal of General Psychology*, 49, 229~240.
- Case, R. (1984). *The process of stage transition : A neo-Piagetian view*. In R. J. Sternberg(Ed). *Mechanisms of cognitive development*. N. Y : W. H. Freeman.
- Case, R.(1985). *Intellectual development. A systematic reinterpretation*. N. Y. Academic press.
- Chi, M. T. H. & Liske, (1984). The use of categorical organization, *Journal of Children*, 30, 95~102.
- Fischer, K.W. (1980) A theory of cognitive development, The control and construction of hierarchies of skills, *Psychological Review*, 87, 477~531.
- Flavel, J.H., Miller, P. H, & Miller, S.A. (1993). *Cognitive development*. Engelwood Cliffs. NJ : Prentice Hall.
- Hudson, J, & Nelson, K.(1983). Effects of script structure on children's story recall, *Developmental Psychology*, 19(4), 625~635
- Hasselhorn, M.(1992). Task dependancy and thd role of category typicality and metamemory in the development of an organizational strategy, *Child Development*, 63, 202~214.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1964). *The early growth of logic in the child*. N. Y. : Norton.
- Kail, R.V. & Hagen, J. W.(1977). *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, N. J. : Erlbaum.
- Lucariello, J. Kyratzis, A. & Nelson, K.(1992). Taxonomic knowledge : What kind and when? *Child Development*, 63, 978~998.
- Lucariello, J. & Nelson, K. (1985). Slot-filler categories as memory organizers for young children. *Developmental Psychology*, 21, 272~282.
- Lindberg, M(1980). The role of knowledge structures in the ontogeny of learning, *Journal of Experimental Child Psychology*, 30, 401~410.
- Mandler, J. M.(1979). Categorical and sehematic organization in memory. In C. R. Puff(Ed.), *Memory organization and structure*(pp. 259~299). N.Y : Academic press
- Mandler, J. M.(1983). Representation. In J.H. Flavell & E.N. Markman(Eds.). *Cognitive Development. Vol 3*. of P. mussen(Ed.). *Handbook of Child Development Vol 3*. 420~494. N.Y. ; Willey.
- Neimark, E. O., Slotnick, N. S., & Ulrich, T.(1971). The development of memorization strategies, *Developmental Psychology*, 5, 427~432.
- Nelson, K, & Guiendel, J(1981), Generalized event representations : Basic building blocks of cognitive development, In M. E. Land & A. C. Brown(Eds), *Advances in developmental psychology*, Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Nelson, K.(1982). The syntagmatics and paradigmatics of conceptual representation. In S. Kuczaj(Ed). *Language development : Language thought and culture*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associater.
- Nelson, K. (1983). The derivation of concepts and categories from event representation. In E.K.Scholick(Ed), *New trends in conceptual representation : Challenges to Piaget's theory?* Hillsdale, New Jerrey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Nelson, K.(1985). *Making sense : Acquisition of a system of shared meaning*. N. Y. Academic Press.
- Nelson, K.(1986). *Event Knowledge : Structure and function in development*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence

- Erlbaum Associates.
- Nelson, K., & Nelson, A. J. (1990). Category production in response to script and category cues by kindergarten and second grade children. *Journal of Applied Developmental Psychology, 11*, 431~446.
- Nelson, K. & Nelson, A.J. (1990). Category production in response to script and category cues by kinder-garten and second grade children. *Journal of Applied Developmental Psychology, 11*, 431-446.
- Ornstein, R. A., Baker-Word, L., & Naus, M. J.(1988). The development of mnemonic skill In F. E. Weinert & M. Perlmutter(Eds), *Memory development : Universal changes and individual differences*(pp. 31~50), Hillsdale: NJ Erlbaum.
- Rabinowitz, M(1984). The use of categorical organization : Not an all-or-none situation, *Journal of Experimental Child Psychology, 38*, 338~351.
- Rabinowitz, M(1988). *On teaching cognitive strategies* : The influence of accessibility of conceptual knowledge, *Contemporary Educational Psychology, 13*, 229~235.
- Rosch, E.(1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. Lloyd(Eds.), *Cognition and categorization*, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schank, R.C., & Abelson(1977). *Scripts, plans, goals, and understanding*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Schneider, W(1986), The role of conceptual knowledge and metamemory in the development of organizational processes in memory, *Journal of Experimental Child Psychology, Vol 42*, 218~336
- Sell, M.A.(1992), Event, slots, and taxonomies in children's knowledge structures. *Journal of Child Language, 19*, 659~676.
- Siegler, R.S.(1984). Mechanisms of cognitive growth : Variation and selection. In R. J. Sternberg(Ed.). *Mechanisms of cognitive development*. N. Y. Freeman and Company.
- Siegler, R.S.(1989). Mechanisms of cognitive development. *Annual Reviews of Psychology, 40*, 353~379.
- Worden, P. E(1976). The effect of classification structure on organized free recall in children, *Journal of Experimental Child Psychology, 22*, 519~529.
- Yu, Y., & Nelson, K.(1993), Slot-filler and conventional category organization in young Korean children. *International Journal of Behavior Development, 1*, 1~14.