

지식 구조에 미치는 요소에 대한 연구

A Study of Factors for Knowledge Structure

곽 철 완(Chul-Wan Kwak)*

목 차

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. 서론 | 4.1 데이터의 분석 |
| 2. 이론적 배경 | 4.2 인문학 전공자의 지식구조 |
| 3. 연구방법 | 4.3 사회과학 전공자의 지식구조 |
| 3.1 조사방법 및 질문지 작성 | 4.4 자연과학 전공자의 지식구조 |
| 3.2 질문지 배포 및 회수 | 4.5 검색엔진 디렉토리 구조와 비교 |
| 3.3 연구의 제한점 | 4.6 전공에 따른 비교 |
| 4. 데이터 분석 및 결과 | 5. 결론 |

초 록

본 연구는 인간의 지식 구조를 조사하기 위해 인터넷 검색엔진에서 제공하는 디렉토리를 이용하여 인간이 만드는 범주와 비교하며, 지식 구조에 영향을 미치는 요소를 조사하는데 있다. 연구 방법은 질문지를 이용하여 데이터가 수집되었고, 요인분석과 다변량분석을 통하여 데이터가 분석되었다. 연구의 결과는 야후! 코리아 검색엔진의 디렉토리 범주와 인간의 개념 범주와는 차이가 있었다. 그리고, 인간의 지식 구조는 다음의 3가지 요소들 - 시각적인 것과 청각적인 것, 동적인 것과 정적인 것, 그리고 한 개념과 그 개념에 포함된 하위개념과의 관계요소 -로 나타났다.

키워드: 지식구조, 분류, 범주화, 요인분석, 다변량분석

ABSTRACT

The purpose of this study is to compare web directories and users categories, and to identify factors for organizing knowledge structure. Data was collected by questionnaires and analyzed by factor analysis and multidimensional scaling. The result shows that Yahoo! directories and users categories are different. There are three factors, dynamic and static, visual and acoustic, relationship between hierarchic organization, for differentiating knowledge structure.

* 강남대학교 문헌정보학과 조교수
접수일자 2000년 12월 6일

1. 서론

인간이 사회생활을 시작하면서부터 정보 탐색은 중요한 활동이 되어 왔다. 특히, 정보가 중심이 되어가고 있는 오늘날, 정보 탐색은 과거에 비해 그 중요성이 더욱 증가되었다. 이러한 이유로 효과적인 정보 탐색을 위한 정보 조직은 오랜 시간을 거쳐 다양한 형태로 발전되어 왔다. 인간은 도서관의 분류, 색인으로부터 인터넷 검색엔진에 이르기까지 정보 탐색을 도와주는 도구들을 만들어 사용하여 왔다. 이러한 도구들은 정보 탐색의 효율성을 높이기 위해 만들어졌다. 특히, 탐색도구들은 정보를 범주로 나누어 이용자들에게 쉽고 편리하게 접근할 수 있도록 기능을 제공하고 있다. 이러한 기능이 과연 얼마나 효과가 있는 것일까? 탐색도구들이 제공하는 범주가 인간이 만드는 지식범주와 일치하는 것일까? 어떻게 하면 인간의 범주를 조사할 수 있을까?

위의 질문에 답하고자 본 연구의 목적은 인터넷 검색엔진에서 제공하는 디렉토리를 이용하여 인간이 어떻게 범주를 만드는가를 통하여, 지식 구조에 영향을 미치는 요소를 조사하는데 있다.

2. 이론적 배경

사서의 중요한 역할 중 한가지는 기록된 지식과 이용자 사이의 중개인이다. 이는 학생에게 지식을 제공하는 교사의 역할과 유사하다고 말할 수 있다. 사서나 교사가 이 역할을 충실하게 수행하기 위해서 지식은 미리 조직되어야 하며, 조직되기 위해서는 구조를 가져야 한다(Iyer 1995).

역사적으로 보면, 지식은 크게 세 가지 유형으로 구조화되었다(정영미 1997). 첫째는 과학적 지식의 구조화로 생물의 분류(taxonomy)가 있으며, 둘째로 철학자들의 관점에서 지식을 구조화하였는데 개념들의 상호관계에 따라 집단화하고 그 순서를 정하였다. 그리고 셋째는 도서관에서 사용하는 지식의 구조화로 문헌들에 대한 분류가 여기에 속한다.

위의 구조화 방법은 실제 세계에 존재하는 객체에 대해 인간들이 가지고 있는 개념들을 구분하여 범주화하는 것을 기초로 두고 있다. 이는 객체들은 계층적 집단으로 구성되어 있으며, 각각의 집단은 공통적으로 본질적인 특성을 공유하고 있다고 본다(Smith and Medin 1981). 그리하여, 한 집단 즉 범주에 속하는 모든 구성원은 유사하며 동일하다고 보기 때문에, 다른 범주에 속하는 구성원들과는 동일한 특징을 공유하지 않는다. 이러한 관점은 아리스토텔레스로부터 시작되어 왔지만, 근래에 들어와 범주화 방법에 대해서 반론이 제기되고 있다(Wittgenstein 1953: Rosch 1975, 77, 78: Rosch, et al. 1976). 인간은 개념을 범주화 할 때, 모든 사람들이 동일하게 어떤 규칙에 따르는게 아니라, 개인의 문화적, 지리적, 교육적, 상황적 차이에 의해 다른 범주를 만든다고 보는 것이다(곽철완 2000).

최근에 인간 중심의 지식 구조를 파악하는 방법으로 계량서지학의 연구방법을 이용한 연구들이 존재한다(곽철완 1999: 정동열, 최윤미 1999: Almind and Ingwersen 1997). 곽철완은 웹 페이지들이 어떻게 서로 연결되어 있는가를 조사하였는데, 이는 웹 페이지 설계자의 지식 구조를 보여주는 것으로 각 웹 페이지들간의 관련성을 나타낸다. 또한 정동열과 최윤미는

커뮤니케이션 분야의 웹 페이지들을 동시인용분석법을 이용하여 커뮤니케이션 분야의 지식 구조를 조사하였다.

3. 연구방법

3.1 조사방법 및 질문지 작성

개념 혹은 사물 등에 대한 범주 형태를 조사하기 위해, 질문지를 통하여 데이터를 수집하였다. 질문지에 포함되는 항목들은, '야후! 코리아'의 디렉토리를 통하여 추출하였다. '야후! 코리아' 초기화면에 나타나는 14가지 디렉토리에서 4가지의 디렉토리(엔터테인먼트, 예술과 인문, 사회와 문화, 사회과학)를 저자가 임의로 선택하였는데, 학문적인 분야와 취미 및 오락분야의 디렉토리로 한정하였다. 그리고 4가지의 디렉토리에서 각각 저자 임의로 3가지의 하부 디렉토리를 선택하여(그림 1 참조), 총 12가지를 가지고 각 디렉토리의 관련도를 질문하였다. 예를 들면, '영화'와 '공연예술'이 얼마나 관련이 있는가 질문하였고, 답은 평정척도형식을 이용하여 7단계로 응답

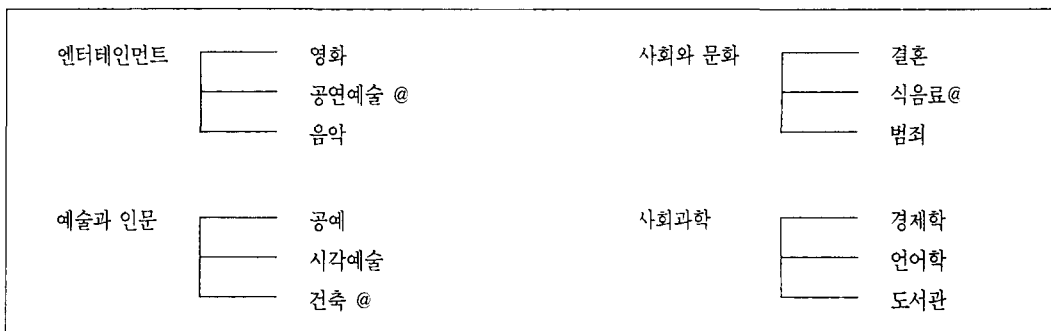
하도록 하였다. 만약에 매우 관련이 있다고 답한다면, 두 개념은 유사하다고 볼 수 있고, 관련이 없다고 답한다면, 유사하지 않다고 볼 수 있다. 이러한 방법으로 12가지의 디렉토리에 대한 각각의 관련도를 비교하여, 서로 어떠한 관련도를 보이는지 비교하였다. 그리고, 설문지에 응답자의 인터넷 정보 탐색 빈도와, 관심분야, 전공, 연령을 포함하였다(부록 참조).

3.2 질문지 배포 및 회수

질문지는 2000년 10월에 강남대학교 문헌정보학과 2학년 수업, 교양과목 수업, 그리고 성균관대학교 사서교육원 수업에서 배포되고 회수되었다. 전체 133명의 응답자로부터 질문지가 회수되었다.

3.3 연구의 제한점

본 연구는 몇 가지 잠정적인 제한점이 있다. 첫째로 질문지에 포함된 항목들이 인터넷 검색엔진에 포함된 디렉토리 중 일부만을 저자 임의로 선택하였기 때문에 인간의 지식 전체를 대표하기



* @ 표시는 다른 디렉토리에도 포함된 것을 표시함.

〈그림 1〉 야후! 코리아의 디렉토리

는 힘들다. 하지만, 본 연구의 목적이 이용자들 간의 차이점을 파악하는데 있기 때문에 일부분의 디렉토리를 이용하더라도 목적에 부응할 수 있으리라 본다. 둘째, 질문지를 이용하여 조사를 하였기 때문에, 실제 가지고 있는 지식의 구조와 차이가 있을 수 있다. 특히, 응답자가 가지고 있는 개념과 표현사이의 차이점이 존재할 수 있다.

다변량분석(multidimensional scaling) 기법으로 이루어졌다. 회수된 질문지는 133개였으며, 그중 본인이 인문학을 전공하거나 전공하였다고 답한 응답자는 48명, 사회과학이 66명, 자연과학이 19명이었다(<표 1>참조).

응답자들을 연령별로 구분하여 보면, 20세 미만이 2명(2%), 21세에서 25세 사이가 54명(40%), 26세에서 30세 사이가 36명(27%), 31세에서 35세 사이가 21명(16%), 36세에서 40세 사이가 11명(8%), 그리고 41세 이상이 9명(7%)이 되었다.

4. 데이터 분석 및 결과

4.1 데이터의 분석

데이터의 분석은 'SPSS for windows'를 통하여 처리되었고, 요인분석(factor analysis)과

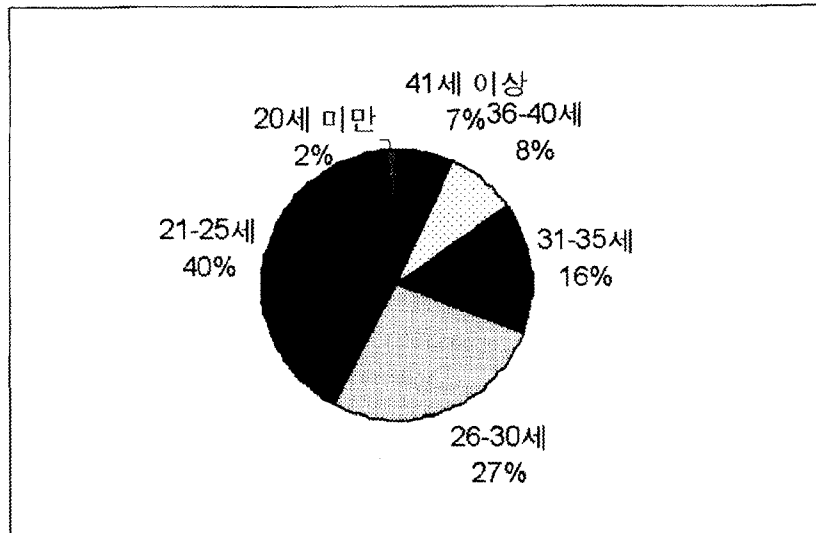
4.2 인문학 전공자의 지식구조

요인분석(factor analysis)의 결과 총 5가

<표 1> 응답자의 전공별 구분

	인문학	사회과학	자연과학	계
응답자 수	48	66	19	133

<표 2> 응답자의 연령별 분포



지의 범주로 나누어졌다. 첫 번째 범주는 결혼, 경제학, 도서관이 포함되었고, 두 번째 범주는 건축, 음료, 언어학, 세 번째 범주는 영화, 시각 예술, 범죄, 네 번째 범주는 공예, 그리고 마지막 범주는 공연, 음악이 포함되었다(〈표 3〉〈표 4〉 참조).

혼, 범죄, 경제학, 도서관으로 모아졌다. 두 번째 범주는 건축, 음료, 언어학, 세 번째 범주는 영화, 시각예술, 네 번째 범주는 공연예술, 음악, 그리고 다섯 번째 범주는 공예로 구분되었다(〈표 5〉〈표 6〉참조). 이중 첫 번째 범주에 속하는 범주는 4번째 범주에 속해도 커다란 차이가 없는 것으로 나타났다.

4.3 사회과학 전공자의 지식구조

요인분석의 결과, 사회과학 전공자들은 5개의 범주를 보여주고 있었다. 첫 번째 범주는 결

4.4 자연과학 전공자의 지식구조

요인분석에 의하면 인문학과 사회과학 전공

〈표 3〉 인문학 전공자의 지식구조표

1	2	3	4	5
결혼	건축	영화	공예	공연예술
경제학	음료	시각예술		음악
도서관	언어학	범죄		

〈표 4〉 요인분석(factor analysis) 분석결과(인문학 전공)

Component Score Coefficient Matrix					
	Component				
	1	2	3	4	5
영화	.048	-.027	-.426	.067	-.039
공연예술	-.071	.003	.056	.071	.659
음악	-.046	.002	.095	.292	-.479
공예	.011	.031	-.178	.631	-.051
시각예술	.107	-.029	.426	-.254	.005
건축	-.030	.390	-.111	-.101	-.120
결혼	.373	.005	-.006	.014	-.101
음료	.107	.317	.039	.047	.072
범죄	.160	.114	.209	.123	.136
경제학	-.353	-.127	.130	.306	.089
언어학	-.102	.345	.078	.073	.049
도서관	.339	-.187	.110	.099	.083

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Quartimax with Kaiser Normalization

〈표 5〉 사회과학 전공자의 지식구조표

1	2	3	4	5
결혼 범죄(?) 경제학 도서관	건축 음료 언어학	영화 시각예술	공연예술 음악	공예

〈표 6〉 요인분석 분석 결과 (사회과학 전공별)

Component Score Coefficient Matrix					
	Component				
	1	2	3	4	5
영화	-.017	-.008	-.454	-.058	.192
공연예술	-.029	-.076	-.054	.538	-.092
음악	.043	-.004	.007	-.484	.037
공예	.016	.009	-.111	-.068	.718
시각예술	.040	-.029	.460	-.107	.027
건축	-.036	.401	-.159	-.057	-.218
결혼	.333	-.005	-.007	-.068	.007
음료	.078	.309	.081	-.011	.082
범죄	.171	.095	.128	.167	.018
경제학	-.312	-.155	.129	.091	.245
언어학	-.191	.336	.107	.007	.297
도서관	.407	-.229	.096	.034	.097

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Quartimax with Kaiser Normalization

자와 마찬가지로 5개 범주로 구분되었다. 첫 번째 범주에는 건축, 음료, 범죄, 언어학, 두 번째 범주에는 영화, 시각예술, 세 번째 범주에는 결혼, 경제학, 도서관, 네 번째 범주에는 공연예술, 음악, 그리고 다섯 번째 범주에는 공예가 포함되었다(〈표 7〉〈표 8〉참조).

4.5 검색엔진 디렉토리 구조와 비교

‘야후! 코리아’ 검색엔진 디렉토리의 범주와

조사 응답자가 보여준 범주들 사이에는 커다란 차이가 있었다. 검색엔진의 ‘엔터테인먼트’의 ‘공연예술’, ‘음악’과 ‘사회과학’ 범주의 ‘경제학’과 ‘도서관’이 응답자와 동일한 범주를 보여주었지만, 나머지 8가지의 개념은 전혀 다른 범주를 보여주고 있었다. 이러한 차이점은 ‘엔터테인먼트’의 오락적인 영역과 ‘사회과학’의 학문적인 영역에서는 서로가 일치를 보여주지만, 그 밖에 영역에서는 다른 내용을 보여주고 있다. 즉, 범주에 포함된 개념들에 대하여 다른

〈표 7〉 자연과학 전공자의 지식구조표

1	2	3	4	5
건축 음료 범죄 언어학	영화 시각예술	결혼 경제학 도서관	공연예술 음악	공예

〈표 8〉 요인분석 분석결과 (자연과학 전공별)

Component Score Coefficient Matrix					
	Component				
	1	2	3	4	5
영화	-.046	-.430	.000	-.086	.159
공연예술	.059	.053	-.039	.602	.076
음악	.051	.089	-.036	-.448	.312
공예	.051	-.151	-.042	-.058	.660
시각예술	.043	.373	.118	-.089	-.119
건축	.280	-.139	-.063	-.115	-.165
결혼	-.015	-.013	.468	-.090	-.104
음료	.328	.028	-.040	.056	.107
범죄	.248	.078	.133	.176	.090
경제학	-.116	.210	-.329	.104	.315
언어학	.337	.100	-.123	-.008	.031
도서관	-.132	.119	.413	.123	.105

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Quartimax with Kaiser Normalization

생각을 가지고 있음을 나타내고 있다.

4.6 전공에 따른 비교

응답자가 보여준 각 개념들의 범주화는 거의 유사하였다(〈표 9〉 참조). 단지 범죄가 속하는 범주가 약간씩의 차이점을 보여주고 있었다. 즉, 인문학을 전공하는(한) 응답자는 영화, 시각예술의 범주에 포함시켰으며, 사회과학을 전공하는(한) 응답자는 결혼, 경제학, 도서관 범

주에 포함시켰고, 자연과학을 전공하는(한) 응답자는 건축, 음료, 언어학 범주에 포함시켰다. 이 차이점은 범죄에 대한 개념의 차이로 해석할 수 있다. 예를 들면, 인문학을 전공하는(한) 응답자는 영화 내용으로서 범죄를 생각하였다고 볼 수 있고, 사회과학을 전공하는(한) 응답자는 사회현상으로 생각하고 있다고 생각할 수 있다.

각 범주의 공통성을 추출하여 이름을 부여하면, 첫 번째 범주는 '사회현상과 기관'에 대한 구분이라 추측할 수 있고, 두 번째 범주는 특정

〈표 9〉 전공에 따른 비교표

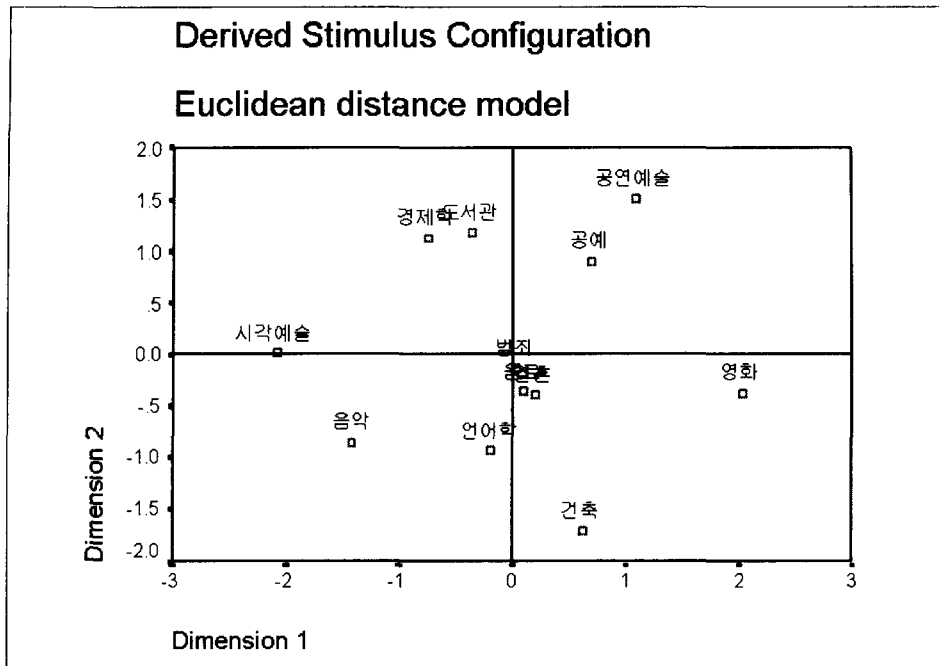
1			2			3		
인문학	사회과학	자연과학	인문학	사회과학	자연과학	인문학	사회과학	자연과학
결혼	결혼	결혼	건축	건축	건축	영화	영화	영화
경제학	경제학	경제학	음료	음료	음료	시각예술	시각예술	시각예술
도서관	도서관	도서관	언어학	언어학	언어학	범죄		
	범죄(?)				범죄			
5			6					
인문학	사회과학	자연과학	인문학	사회과학	자연과학			
공예	공예	공예	공연예술	공연예술	공연예술			
			음악	음악	음악			

한 명칭을 부여하기는 힘든 복합적인 것들을 포함하고 있다고 이야기할 수 있다. 세 번째 범주는 '영화'에 대한 구분으로 시각예술의 한 부분이 영화이며, 영화에서 다루는 주제 중 하나가 범죄라고 추측이 가능하다. 네 번째 범주는 '공예'로서 독립적으로 나타났으며, 다른 것들과 서로 관련성을 갖고 있지 않다고 보여주었다. 그리고, 다섯 번째 범주는 '공연예술'에 대한 부분으로 음악이 공연예술의 한 부분을 차지하고 있다고 구분될 수 있다.

위의 범주들을 다변량분석(multidimensional scaling)을 통하여보면, 좀더 다양한 설명이 가능하다. 먼저, 세 번째 범주에 속하여 있는 '영화', '시각예술', '범죄'는 수평축을 기준으로 분산되어 있다(〈그림 2〉참조). 그리고, 다섯 번째 범주인 '공연예술'과 '음악'은 대각선 축을 기준으로 분산되어 있다. 여기에서 수평축은 오른쪽으로 이동할수록 동적인 내용이 되며, 왼쪽으로 이동할수록 정적인 내용으로 해석할 수 있다. 그리고, 대각선 축은 오른쪽 상단은 시각적으로 활동하는 영역이 되며, 왼쪽 하단은 청각적으로 정적인 영역이 된다. 다시 말하면,

수평축을 기준으로 생각하면, '영화'는 동적인 특성을 보여주며, 그 반대에 위치한 '시각예술'은 정적인 특성을 보여준다. 그리고, '공연예술'은 동적이면서, 시각적인 특성을 보여주며, '음악'은 정적이면서, 청각적인 내용이 되는 것이다. 이런 측면에서, '언어학'이 '음악'에 인접해 있는 이유를 설명할 수 있다. 하지만, 다른 범주들은 설명하기 힘든 또 다른 축에 의해서 설명되고 있다고 볼 수 있다.

각 축의 역할은 다른 관점에서 설명이 가능할 때, '영화'와 '시각예술'은 수평축을 기준으로 양쪽 끝에 위치해 있다. 그리고, '공연예술'과 '음악' 역시 대각선 축을 기준으로 양쪽 끝에 위치해 있다. 그리고, 다른 범주들은 가운데 수직 축을 기준으로 모여 있는 형상을 보여준다. '영화'와 '시각예술'을 비교하여 보면, 두 개념은 한 개념이 상위범주에 속하고, 다른 개념은 하위 범주에 속한다고 추측할 수 있다. 이는 '공연예술'과 '음악'에서도 적용된다. 하지만, 그 밖의 범주들은 서로 대등한 범주로 상위범주 혹은 하위범주에 속하지 않는다. 이는 중심 축을 기준으로 하여, 서로 멀리 떨어져 있으면, 두 개념은



〈그림 4〉 자연과학전공자의 다변량분석 그림

상하의 관계를 가진 범주라 이야기 할 수 있다.

각 전공별로 다변량분석을 하여보면, 약간씩 차이점을 보이는데 사회과학을 전공하는(한) 응답자나 자연과학을 전공하는(한) 응답자의 답은, 인문학을 전공하는(한) 응답자에 비하여, 각 개념들이 상하, 좌우 축을 중심으로 모이는 경향을 보여준다(〈그림 3〉〈그림 4〉 참조). 이러한 현상은 인문학의 특성으로 해석할 수 있는데, 인문학은 사회과학이나 자연과학에 비하여 사고가 유연하기 때문이다 할 수 있다.

5. 결론

본 연구의 목적은 인터넷 검색엔진에서 제공하는 디렉토리를 이용하여 인간이 어떻게 범주

를 만드는지 비교하여, 지식 구조에 영향을 미치는 요소를 조사하는데 있다. 연구의 결과는 야후! 코리아 검색엔진의 디렉토리 범주와 인간의 개념 범주와는 차이가 있었으며, 범주를 만드는데 개인의 전공에 따라 차이를 보여주지 않았다. 그리고, 인간의 지식 구조는 다음의 3가지 요소들에 의해서 구별되는 것으로 나타났다. 첫째, 개념에 대한 개인들이 가지고 있는 시각적인 요소와 청각적인 요소, 둘째, 개념에 대한 동적(動的)인 요소와 정적(靜的)인 요소, 그리고 셋째는 한 개념과 그 개념에 포함된 하위개념과의 관계요소로 나타났다.

이 결과를 기초로 하여 추후 연구를 제안하면 다음과 같다. 첫째, 다양한 개념들을 이용하여 지식 구조를 조사할 필요가 있다. 본 연구는 제한적인 개념을 가지고 조사를 하였지만, 범위를

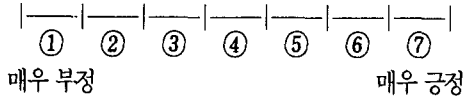
확장하여 어떠한 요소들이 영향을 미치는지 조사하여야 한다. 둘째, 활용적인 측면에서, 검색 엔진 디렉토리에서 하위디렉토리나 상위디렉토리의 관계를 조사할 필요가 있다. 검색엔진 이용자가 생각하는 상위범주와 하위범주와 일치성을 조사하면, 현재 검색엔진에서 보여주는 범주

를 이용자가 쉽게 이해할 수 있는 형태로 변환시킬 수 있을 것이다. 셋째, 지식 구조를 파악할 수 있는 다른 방법을 연구할 필요가 있다. 본 연구에서 사용된 방법은 요인분석을 통해 조사되었지만, 조사 가능한 다른 연구방법에 대한 폭 넓은 조사가 필요하다.

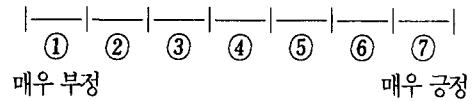
참 고 문 헌

- 곽철완. 1999. 인용분석을 이용한 인터넷 정보의 연구. 『한국비블리아』. 10: 213-222.
- 곽철완. 2000. 인터넷 정보와 인간의 개념 범주화에 대한 연구. 『국회도서관보』. 37(2): 3-16.
- 정영미. 1997. 『지식구조론』. 서울: 한국도서관협회.
- 정동열, 최윤미. 1999. 웹 정보원의 동시인용 분석에 관한 실험적 연구. 『정보관리학회지』. 16(2): 7-25.
- Almind, T. C. and Ingwersen, P. 1997. Informetrics analysis on the World Wide Web: methodological approaches to 'Webometrics'. *Journal of Documentation*, 53(4): 404-426.
- Iyer, H. 1995. *Classificatory Structures: Concepts, Relations and Representation*. Frankfurt: Indeks Verlag.
- Wittgenstein, L. 1953. *Philosophical Investigations*. New York: Macmillan.
- Rosch, E. 1975. Cognitive Reference Points. *Cognitive Psychology*, 7: 532-547.
- Rosch, E. 1977. Classification of Real World Objects: Origin and Representations in Cognition. In Moore, T. E. (Ed.), *Cognitive Development and Acquisition of Knowledge*. New York: Academic Press.
- Rosch, E. 1978. Principles of Categorization. In Rosch, E. and Lloyd, B. B. (Eds.), *Cognition and Categorization*. Hillsdale: Erlbaum.
- Rosch, E. et al. 1976. Basic Objects in Natural Categories. *Cognitive Psychology*, 8: 382-439.

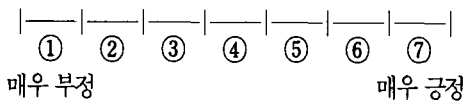
17. 식음료 : 도서관



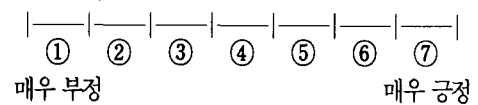
23. 식음료 : 언어학



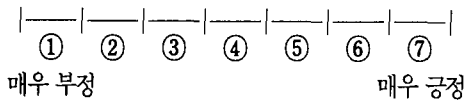
18. 영화 : 시각예술



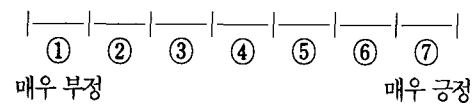
24. 영화 : 건축



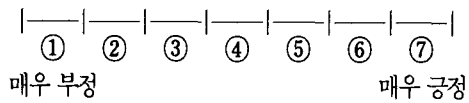
19. 공연예술 : 공예



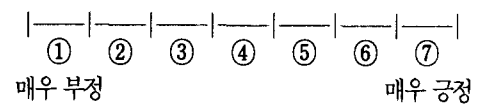
25. 공예 : 결혼



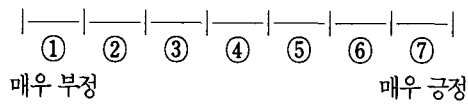
20. 공예 : 경제학



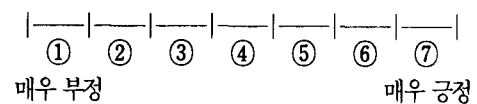
26. 공연예술 : 범죄



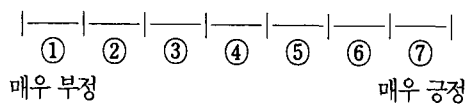
21. 음악 : 시각예술



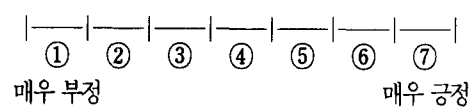
27. 식음료 : 경제학



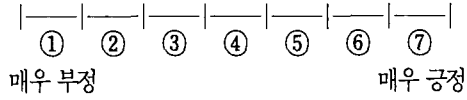
22. 건축 : 결혼



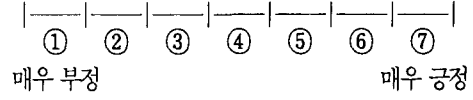
28. 공예 : 시각예술



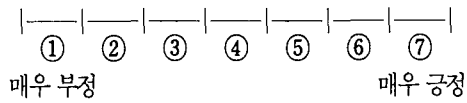
29. 음악 : 도서관



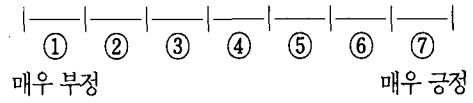
35. 시각예술 : 언어학



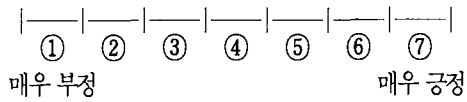
30. 영화 : 결혼



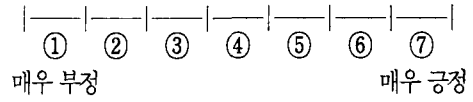
36. 영화 : 범죄



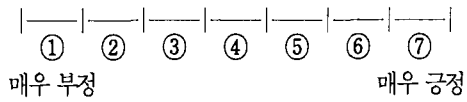
31. 공예 : 언어학



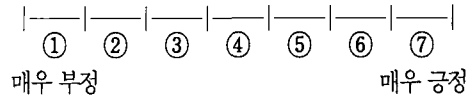
37. 결혼 : 범죄



32. 영화 : 식음료



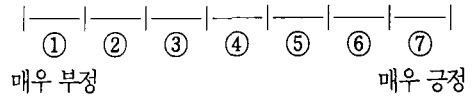
38. 음악 : 건축



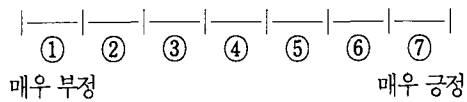
33. 음악 : 범죄



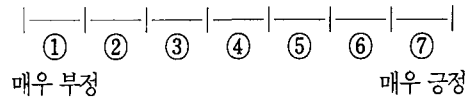
39. 영화 : 경제학



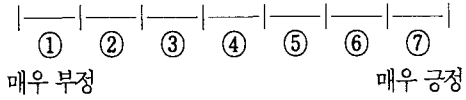
34. 공예 : 도서관



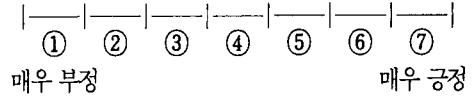
40. 시각예술 : 식음료



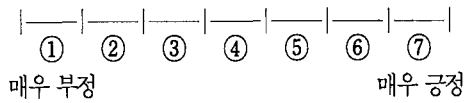
53. 공연예술 : 건축



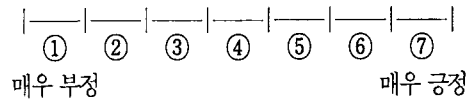
59. 시각예술 : 결혼



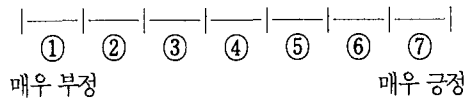
54. 음악 : 식음료



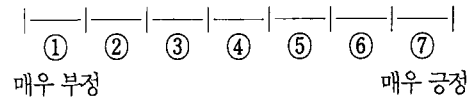
60. 범죄 : 도서관



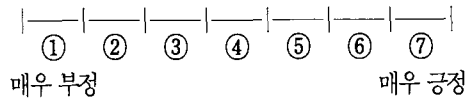
55. 경제학 : 도서관



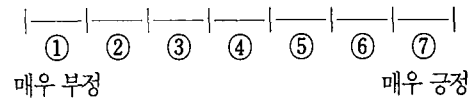
61. 공연예술 : 언어학



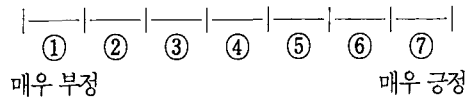
56. 공연예술 : 결혼



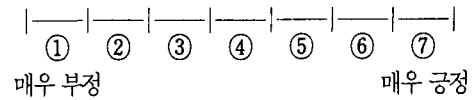
62. 결혼 : 식음료



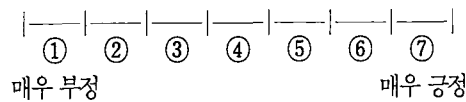
57. 건축 : 범죄



63. 공연예술 : 도서관



58. 음악 : 공예



64. 건축 : 경제학

