

# 대학생들의 웹 기반 OPAC 검색기법 선호도와 혈액형에 대한 실험적 연구\*

## College Students' Preferences of Web-based OPAC Retrieval Techniques and their Blood Types: An Empirical Study

김 희 섭(Heesop Kim)\*\*

### 목 차

1. 서론	3.4 자료 수집 및 분석 방법
1.1 연구 목적	4. 결과 분석
1.2 선행연구 개관	4.1 접근점 선호도
2. 이론적 배경	4.2 불리언 연산자 선호도
3. 연구 설계	4.3 제한 검색 선호도
3.1 연구 가설 및 변수 설정	4.4 검색결과 출력 선호도
3.2 연구 대상	5. 결론 및 제언
3.3 측정 도구	

### 초 록

본 연구의 목적은 우리나라 대학생들의 웹 기반 OPAC 검색기법에 대한 선호도를 분석하고 더불어 ABO식 혈액형에 따른 검색기법 선호도의 차이가 있는지를 실험적 연구를 통하여 분석하는 것이다. 데이터 수집은 자체 개발한 설문지를 통하여 이루어졌고, K대학교 사회과학대학 재학생 101명으로부터 응답을 받았다. 수집된 데이터는 SPSS Windows Ver. 17.0을 사용하여 검색기법 선호도를 분석하기 위해서는 기술통계를, 혈액형에 따른 검색기법의 선호도를 분석을 위해서는 일원배치 분산분석을 각각 사용하였다. 데이터분석 결과 대학생들은 접근점으로 자료명을, 불리언 연산자로는 AND를, 제한검색으로는 발행연도와 주제분류를, 결과출력으로는 페이지당 출력건수 제한검색을 선호하는 것으로 나타났다. 검색기법 선호도와 서로 다른 ABO 혈액형 유형간의 차이에 대한 가설검정 결과 전체 22가지 항목 중 3가지 항목이 채택되었다.

### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate college students' preferences of Web-based OPAC retrieval techniques and their ABO blood types as an empirical survey. Data was collected through a self-designed questionnaire with a total of 101 undergraduate students from the College of Social Sciences responding. The collected data was analyzed using descriptive statistics, and One-way ANOVA. The results show that 'title' was most preferred among the access points, 'AND' was the most preferred Boolean operator, 'publication year' and 'subject' were the most favored techniques in limiting the scope of retrieval, and 'record number limit per page' was the most frequently used for displaying retrieval results. The results also show that there were little(3 out of 22, i.e. 13.6%) statistically significant differences between the college students' preferences of Web-based OPAC techniques and their blood type.

키워드: 웹 기반 온라인 열람목록, 혈액형 유형, 검색 기법 선호도, 실험적 연구, 그룹간 차이  
Web-based OPAC, ABO Blood Types, Preference of Retrieval Techniques, Empirical Study, Group Differences

\* 본 논문은 2007년도 경북대학교의 학술연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 경북대학교 문헌정보학과 부교수(heesop@knu.ac.kr)

논문접수일자: 2010년 7월 19일 최초심사일자: 2010년 7월 26일 게재확정일자: 2010년 8월 16일  
한국문헌정보학회지, 44(3): 81-102, 2010. [DOI:10.4275/KSLIS.2010.44.3.081]

## 1. 서론

### 1.1 연구 목적

전통적인 OPACs이 웹 기반 OPACs(Web-based Online Public Access Catalogs)으로 발전됨에 따라 이용자들은 자신의 컴퓨터를 통하여 근무지에서만이 아니라 집에서 자신이 속한 기관 도서관의 1차 정보원과 2차 정보원을 쉽게 접근하게 되었다. 이용자는 누구나 언제 어디서나 물리적인 방문이 아닌 인터넷이나 기타 통신망을 통하여 이들 정보원에 쉽게 접근이 가능하게 된 것이다. 이와 같은 결과로 인하여 이용자 관점에서는 보다 폭넓은 접근이라는 큰 혜택을 누릴 수 있게 되었고, 반면 사서나 시스템 개발자 관점에서는 다양한 사용자들의 특성과 차별성 그리고 이들의 검색행위 등을 보다 잘 파악하고 이해해야 한다는 부담을 안게 된 것을 의미한다.

이러한 부담을 해결하기 위한 방법 중의 하나는 서로 이질적인 사용자들의 OPAC검색행위를 보다 포괄적으로 이해하는 것이라고 할 수 있다. 이용자 특성에 따른 정보검색 선호도 분석은 사서가 그들의 고객인 이용자들에게 보다 나은 서비스 제공을 위해서만이 아니라 OPAC 시스템 설계자가 이용자 친화적인 시스템을 설계하고 개발하는데도 도움을 줄 수 있는 기초적인 자료가 될 수 있기 때문이다.

굳이 Borgman(1986)의 말을 인용하지 않더라도 전통적인 OPAC시스템의 검색방법이 일반 이용자들에게는 그리 쉽지만은 않았다. 현재의 웹 환경에서 구축된 OPAC시스템의 경우 인터페이스 기법과 같은 많은 관련 기술들이

진화되어 그 사용 편의성이 많이 향상되었다고는 하지만 이용자들이 느끼는 OPAC시스템에 대한 만족도는 여전히 낮은 수준에 머물러 있다 (Pattern 2007).

보다 사용이 용이한 OPAC시스템들을 개발하기 위한 연구들은 1980년대를 기점으로 다양한 측면에서 이루어져 왔다. 이들 연구들은 크게 이용자 특성, 시스템 특징, 조직 환경적 요소, 질의 성격, 업무 특성, 성능 등으로 나눌 수 있다.

이용자 특성에 대한 연구의 유형으로는 나이, 성별, 인종, 문화, 모국어, 국적, 추리력, 논리력, 공간 추리, 지각 속도, 학업 성적, 성격, 기술 적성, 학습 방법, 언어 이해력, 사고 방법(verbal/visual), 문제해결 방법(global/analytical) 등과 같은 고정적 유형, 만족, 믿음, 선호, 감정, 감명, 불안, 인내, 분위기, 견해, 가치 체계, 반응 등과 같은 정서적 유형, 그리고 직업, 교육 수준, 경제적 수준, 사전 지식, 경험 등과 같은 후천적 유형 등이 있다(Ondrusek 2004).

이들 연구의 주된 관심은 이용자의 특성에 따라 어떤 차이와 어떤 영향을 미치는지에 대한 분석이며, 궁극적인 목적은 어떻게 하면 이용자의 특성을 보다 폭넓고 깊이 있게 이해할 수 있을가에 대한 해답을 얻기 위한 것이라고 할 수 있다. 그렇지만 앞서 언급한 변수들 중에 성별, 인종, 문화, 국적을 제외한 대부분은 시간이나 환경에 따라 변화의 여지가 있을 뿐만 아니라 또한 그 정도를 측정하기가 쉽지 않다. 즉, 이들 변수들을 이용자 친화적인 시스템 개발을 위한 이용자 특성에 따른 인터페이스 설계에 직접 적용하기가 쉽지가 않다는 것이다.

혈액형이 발견된 이래 혈액형과 인간의 성

격, 기질, 행동과의 관련성을 알아보기 위해 많은 연구가 있었다. 물론 이에 대한 논란은 여전히 그치지 않고 있다. 예를 들어 어떤 연구들은 과학적으로 혈액형 유형 차이가 인간의 성격이나 기질에 영향을 준다는 견해(이정모 1996), 다소 영향을 준다는 견해(Cattell 등 1980), 그렇지 않다는 견해(Cramer와 Imaike 2002; Rofers와 Glendon 2003; Rogers & Glendon 2003) 등이 있는 것이 사실이다. 그렇지만 혈액형은 인간의 생화학적 특성을 나타내는 것으로 시간이나 환경에 따라 변화의 여지가 없고 또한 측정하기도 쉬운 장점이 있어 사용자 특성에 따른 시스템 설계에 적용하기가 용이하다는 잠재성은 충분하다고 할 수 있다.

이러한 차원에서 본 연구는 우리나라 대학생들의 웹 기반 OPAC 검색기법에 대한 선호도를 분석하고 더불어 혈액형에 따른 검색기법 선호도 차이를 실험적으로 분석하고자 한다. 이 결과를 바탕으로 과연 혈액형의 유형이 사용자 특성을 반영할 수 있는 고정적 유형의 변수 중 하나로 사용할 수 있는지 여부를 제시하고자 한다.

## 1.2 선행연구 개관

이용자 연구는 국내외적으로 문헌정보학 연구분야에서 가장 활발한 연구분야 중의 하나로 자리매김하고 있다. 그 중 OPAC 이용자에 대한 연구 또한 일일이 나열할 수 없을 만큼 다양하게 이루어지고 있다(Borgman 1986; Peters 1989; Wallace 1993; Millsap & Ferl 1993; 박일중 1996; 유재옥 1998; Badu와 O'Brien 2000; 서은경 2000; Irgens 2000; 사공복희

2003; 김희섭 2004; 김태승, 이동규 2005; Lau & Goh 2006; Pattern 2007; 구중억, 곽승진 2007; Papadakis, Stefanidakis & Tzali 2008; Sauperl & Saye 2009 등).

하지만 혈액형에 기반을 두고 이용자의 특성을 연구한 결과는 지금까지는 찾아볼 수 없다. 따라서 본 절에서는 기존의 연구 중 OPAC 이용자에 대한 선행 연구들의 개관은 생략하고, 혈액형의 유형, 특히 ABO식 혈액형 유형에 따른 집단간의 차이에 관련된 연구들을 타 분야의 예를 통하여 개략적으로 살펴보고자 한다.

1950년대와 1960년대 미국과 영국에서 ABO 식 혈액형 유형이 특정 질병 발생과 상관관계가 있다는 연구결과가 발표된 적도 있었지만 (Buckwalter et al. 1956; Langman & Doll 1965; Johnson 1965), 이외에도 스토리텔링, 과학적 수사, 소비자 광고, 꽃 예술 등의 분야에서 다음과 같은 선행연구들이 있다.

김남훈과 오옥준(2005)은 가족 애니메이션을 분석대상으로 구성원간의 성격에 따른 혈액형을 판단하여 상관관계를 비교 분석하였는데, 애니메이션 작업에서 캐릭터의 성격부여 및 관계성을 정립하는데 혈액형 이론이 기여 할 수 있으며, 스토리텔링에서 캐릭터의 성격적용에 유용한 자료가 될 수 있음을 확인하였다.

양문승(1996)의 연구에서는 혈액형별 범죄자 비율, 일반성격 또는 기본기질, 죄명 분석, 범죄동기 분석 등 4가지로서 검증결과 요인별로 다소 차이는 있었지만 상당히 또는 매우 근접하는 일치를 나타내고 있다고 밝혔다.

조경섭과 김은희(2009)의 연구에서는 소비자자들의 기질 특성의 하나로 ABO식 혈액형 기질 선정하여 광고효과의 변화를 측정한 결과 A

형과 O형간에는 내·외향적으로 디자인된 광고의 광고효과가 뚜렷한 차이를 보인 것으로 밝혔다.

전혜정(2007)의 연구에서는 ABO식 혈액형 유형에 따른 꽃의 형태와 색상, 선호하는 복합된 꽃의 색, 선호하는 계절의 꽃, 원하는 꽃다발의 포장, 축하할 때 꽃을 주는 것, 나이와 선호하는 꽃의 형태 변화 등에서 유의한 차이를 보였다.

이상에서 살펴본 선행연구의 결과를 토대로 본 연구에서는 OPAC이용자의 특성을 구별해주는 제3의 변수로 ABO식 혈액형 유형을 적용하여 이용자들의 검색기법 선호도의 차이를 분석하고 과연 혈액형 유형이 또 하나의 고정식 유형의 변수로 사용할 수 있을지에 대하여 실험적으로 분석을 하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

혈액은 우리 몸의 구석구석을 관통하는 혈관을 순환하는 액체성 물질이며 이 혈액의 구성 물질이 서로 상합을 거부하는 등 이질적 차이를 나타내는 차별적 유형을 혈액형이라고 한다. 또한 혈액 및 혈액형을 연구하는 학문은 기본적으로 법의학청학(Forensic Serology)에 속한다. 법의학청학은 법의학의 검사대상 중 인체에서 유래하는 각종 물체를 혈청학적인 실험 방법에 의하여 감정 및 연구하는 학문이다. 법의학청학의 대상은 인체에서 유래된 각종 물체, 즉, 혈액, 타액, 모발, 땀, 소변 기타 인체배설물, 골편, 치아 등인데, 이들 중 대부분은 혈청학적으로 특이성이 높은 고분자 화합물로 구성되어

있으며, 혈액은 이 중에서도 그 중요성이 높게 평가되고 있다(양문승 1996).

1901년 독일 의학자인 Karl Landsteiners는 인간의 혈액형이 동일한 것이 아니라 개인적인 특성이 있다는 것을 밝혔다. 이후 1907년 Karl Guthe Jansky에 의하여 인간의 혈액형에는 A, B, O, AB형이 있다고 확정하였고, 이 혈액형 유형은 멘델법칙에 따라 정확하게 유전되는 것으로 알려져 있다. 즉, 9번 염색체의 ABO 유전자에 의해 결정되는 사람의 ABO 혈액형은 자신의 피 속의 적혈구에 부착된 항원(A항원, B항원)의 종류에 의해 나뉘지고, 적혈구에 A항원만이 존재하는 경우는 A형, B항원만이 존재하는 경우는 B형, 둘 다 존재하는 경우는 AB형, 둘 다 없는 경우를 O형이라고 한다. 또한 피 속에는 자신이 갖고 있지 않는 항원에 대한 항체를 갖고 있는데 A형인 사람은 항B항체를, B형은 항A항체, O형은 항A항체와 항B항체 모두를 가지며, AB형은 항체를 갖고 있지 않다(광주현대병원 2010).

인종별 ABO 혈액형의 빈도는 한국인은 A형이 34%로 가장 많고, O형 28%, B형 27%, AB형 11%이고, 미국 백인의 경우 O형이 45%로 가장 많고, A형이 42%, B형이 10%, AB형이 3%로 인종마다 약간씩 혈액형의 빈도가 차이가 있다(표 1 참조).

흔히 일반적으로 혈액형은 ABO식 유형으로만 나뉜다고 알고 있지만, 혈액형은 ISBT 분류법에 의하면 23개의 혈액형 분류가 있다. 혈액 내 세포들의 응집 반응, 응고 반응을 통해서 혈액형을 분류하는데, 강한 반응으로 보여 수혈에 관련된 혈액 분류인 ABO식과 Rh식이 있고, 그 이외에 21개의 분류법이 있다(표 2 참조).

〈표 1〉 인종별 혈액형 빈도(%)

혈액형	한국인	일본인	중국인	미국백인	미국흑인
A	34	38	26	42	29
O	28	29	42	45	49
B	27	22	26	10	18
AB	11	11	6	3	4

(한규섭, 조한익, 김상인 1999)

〈표 2〉 ISBT분류에 의한 혈액형군 및 혈액형 항원 예

ISBT 번호	혈액형군 이름	항원 수	혈액형 항원 예
1	ABO	4	A, B, O, AB
2	MNS	37	M, N, S, s, U
3	P	1	P1
4	Rh	45	D, C, c, E, e, f, G
5	Lutheran	18	Lu <sup>a</sup> , Lu <sup>b</sup>
6	Kell	21	K, k, Kp <sup>a</sup> , Kp <sup>b</sup> , Js <sup>a</sup> , Js <sup>b</sup>
7	Lewis	3	Le <sup>a</sup> , Le <sup>b</sup>
8	Duffy	6	Fy <sup>a</sup> , Fy <sup>b</sup>
9	Kidd	3	Jk <sup>a</sup> , Jk <sup>b</sup>
10	Diego	4	Di <sup>a</sup> , Di <sup>b</sup>
11	Yt	2	Yt <sup>a</sup> , Yt <sup>b</sup>
12	Xg	1	Xg <sup>a</sup>
13	Scianna	3	Sc1, Sc2
14	Dombrock	5	Do <sup>a</sup> , Do <sup>b</sup>
15	Colton	3	Co <sup>a</sup> , Co <sup>b</sup>
16	LW	3	LW <sup>a</sup> , LW <sup>b</sup>
17	Chido/Rodgers	9	Ch1, Ch2, Rg1, Rg2
18	Hh	1	H
19	Kx	1	Kx
20	Gerbich	7	Ge2, Ge3, Ge4, Wb, Ls <sup>a</sup>
21	Cromer	10	Cr <sup>a</sup> , Tc <sup>a</sup> , Tc <sup>b</sup> , Dr <sup>a</sup>
22	Knops	5	Kn <sup>a</sup> , Kn <sup>b</sup> , McC <sup>a</sup> , Sl <sup>a</sup>
23	Indian	2	In <sup>a</sup> , In <sup>b</sup>

(서울아산병원 홈페이지 2010)

마사히코와 도시다카(2006)는 혈액형 유형별에 따른 인간의 10가지 기본기질의 특징을 종합적으로 정리하였는데 이중 5개의 기본기질을 발췌하여 요약하면 〈표 3〉과 같다.

다음의 〈표 3〉을 보다 축약적으로 정리하면 〈표 4〉와 같다. O형은 A형과 B형의 중간적인 성향이고, AB형은 양 극단에 모두 해당된다. 즉, AB형은 적응력의 경우 적응이 느리면서도

〈표 3〉 혈액형에 따른 기본 기질

기본기질	A형	B형	O형	AB형
행동면	새로운 행동에 나설 때 신중하지만, 결심을 굳히면 폭발적인. 한 번에 한가지 일에 집중하는 형.	자기본위적이고 규제나 구속을 싫어함. 새로운 행동에 나설 때 주저하지 않음. 한 번에 두 가지 일을 동시에 하는 경향이 있음.	목표에 대한 지향성이 높고 집중력과 성취력은 높은 편이나, 유무 강약의 차가 심한 편. 직선적이고 대체로 대범함.	반사 신경이 좋고 사업 수완이 좋음. 일을 시작할 때는 열심이지만 뒷 마무리는 잘 하지 못함. 번덕스러움.
사고력 판단력	치밀하고 차근차근 생각한다. 판단은 신중하고 흑백을 명확히 구분함. 약간 틀에 박힌 경향이 있음.	판단이 신속하고 유연하며 이해의 폭이 넓음. 과학적이고 정확하고 실용적 타당성을 중요하게 여김.	논리가 명확하고 일을 잘 하는 신념과. 직선적이고 단순한 면이 엿 보임. 이해득실의 판단이 분명함.	합리성을 중시함. 비평분석에 뛰어나며 다각적으로 해석함. 원칙과 기준에 엄매이지 않음. 중대한 판단을 하는데 망설임이 없음.
학습면	한 단계 한 단계 납득하여 나아감. 속도가 느리지만 완벽주의 형.	호기심의 폭이 넓음. 기초보다 현상과 사실에 끌림.	호기심을 전문화 함. 한번 학습한 것은 깊이 새김.	이해력이 풍부하고 이해하지 않고 암기하는 것을 싫어함.
감정면	내면은 열정적이고 천성은 급하지만, 겉으로는 억제형이 많음. 마음에 상처를 입으면 회복이 더딤.	동요가 심하고 기분과가 많으며 감정표현을 억제하지 않음. 눈물을 잘 흘리고 잘 감동함.	대체로 안정적이며 감정에 뒤끝이 없음. 감정이 풍부함. 궁지에 몰리면 심하게 허둥댐.	냉정하고 안정적인 면과 제멋대로 하거나 동요하기 쉬운 면이 공존함. 상처받기 쉽지만 상처가 깊지 않음.
인내력	계속적인 노력에 강함. 변화가 심한 상황에는 약함. 흥미를 지속해야 하는 것에는 싫증을 냄.	흥미를 지속시키는 힘이 강하고 몰두를 잘 함. 하지만 같은 상태가 지속되는데에는 약함.	목적이 있으면 분발하고 목적달성을 위해 기다리는 인내력이 뛰어남. 소용없다고 판단하면 일찌감치 단념함.	노력의 가치를 인정하고 노력하는 사람이 되려고 애쓰나 끈기가 부족한 경향이 있음.

\* 출처: 노미 마사히코, 노미 도시다가 2006. 혈액형 신 인간학, 박희연 옮김 2006, 150-151.

〈표 4〉 혈액형별 기질 및 성향

분류기준	기질 및 성향			
	A형	B형	O형	AB형
적응력	느림	빠름	A형과 B형 중간	A형과 B형 양 극단
표현의 억제	잘함	못함	A형과 B형 중간	A형과 B형 양 극단
이론/법칙의 중시	중시	경시	A형과 B형 중간	A형과 B형 양 극단
일에 매진	싫증	집중	A형과 B형 중간	A형과 B형 양 극단
성격	내향적	외향적	A형과 B형 중간	A형과 B형 양 극단
자극전달	느림	빠름	A형과 B형 중간	A형과 B형 양 극단

(김남훈, 오옥준 2005; 혈액형과 성격의 생화학적 관계 2010)

빠르고, 표현의 억제에서도 억제를 잘 하기도 하고 못하기도 한다. 이는 AB형이 형 유전자

와 형 유전자를 동시에 가지는 중간유전을 하므로 나타나는 현상이라고 한다.

### 3. 연구 설계

#### 3.1 연구 가설 및 변수 설정

본 연구 목적 중의 하나인 대학생들의 혈액형 유형에 따른 웹 기반 OPAC시스템 검색기법의 선호도 차이를 알아보기 위하여 앞서 언급한 타 분야의 선행연구들의 연구결과를 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1: 대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 접근점 선호도에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2: 대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 블리언 연산자 선호도에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3: 대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 제한검색 선호도에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4: 대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 결과출력 선호도에 영향을 미칠 것이다.

가설에 따른 독립변수로는 ABO식 혈액형으로 A, B, O, AB를 사용하였고 종속변수는 다음 <표 5>와 같다: (1) 접근점에 대한 종속변수로는 자료명, 저자, 출판사, 총서명, 목차, 주제명, 분류기호, 청구기호, ISBN, ISSN, 등록번호, 콘텐츠번호, (2) 블리언 연산자에 대한 종속변수로는 AND, OR, NOT, (3) 제한검색에 대한 종속변수로는 발행년도, 언어, 주제분류, 수록정보, (4) 결과출력에 대한 종속변수로는 페이지당 출력건수, 최대출력건수, 결과화면 형식지정.

<표 5> 종속변수

종속변수	접근점 (12항목)	자료명 검색
		저자 검색
		출판사 검색
		총서명 검색
		목차 검색
		주제명 검색
		분류기호 검색
		청구기호 검색
		ISBN검색
		ISSN검색
		등록번호 검색
		콘텐츠번호 검색
	블리언 연산자 (3항목)	AND
		OR
		NOT
제한 검색 (4항목)	발행년도 제한 검색	
	언어 제한 검색	
	주제분류 제한 검색	
	수록정보 제한 검색	
결과 출력 (3항목)	페이지당 출력건수 제한	
	최대 출력건수 제한	
	결과화면 형식 지정	

#### 3.2 연구 대상

본 연구에서는 K대학교 사회과학대학에 재학생 1009명을 모집단으로 하였고, 이들 중 이 대학교의 웹 기반 OPAC시스템인 KUDOS의 사용 경험이 있는 자들을 대상으로 하였다.

#### 3.3 측정 도구

대학생들의 개인별 혈액형 유형을 수집하고 웹 기반 OPAC시스템의 검색기법 선호도를 측정하기 위하여 자체 설계한 설문지를 사용하였다. 특히 선호도 측정은 각 항목에 대하여 매우 낮음(1), 낮음(2), 보통(3), 높음(4), 매우높음

(5)의 5점 척도로 하였다.

### 3.4 자료 수집 및 분석 방법

이 연구를 위한 설문조사는 오프라인에서 2008년 3월부터 2008년 9월까지 2차례에 걸쳐 이루어졌다. 200부의 설문지가 면대면으로 임의추출 샘플조사로 배포되어 101명으로부터 응답을 받아 회수율은 약 50.5%를 보였다.

수집된 데이터는 SPSS Win Ver. 17.0을 통하여 분석을 하였다. 대학생들의 웹 기반 OPAC에서 제공하는 검색기법의 선호도는 기술통계를 통하여 분석하였고, 가설을 검정하기 위해서는 일원배치 분산분석과 함께 LSD의 사후검정을 실시하였다.

전체 설문 문항의 신뢰성을 평가하기 위하여 사용한 크론바흐의 알파(Cronbach's Alpha)계수는 0.874로 설문 문항의 신뢰성이 높은 것을 알 수 있다. 설문의 신뢰도 분석결과 접근점 항목은 0.779, 블리언 연산자 항목은 0.882, 제한 검색 항목은 0.798, 결과 출력 항목의 신뢰도는 0.870으로 대부분 높은 신뢰성을 확보하고 있음을 검증하였다. 크론바흐의 알파계수는 일반적으로 많이 사용하는 내적 일관성에 의한 신뢰성 평가 방법으로 문항 전체 수준의 경우 알파계수가 0.5-0.6이상이면 바람직하고, 0.8이상이면 신뢰도가 높은 것으로 알려져 있다(이학식, 김영 2002).

## 4. 결과 분석

이 장에서는 앞서 언급한 4가지 검색기법(접

근점, 연산자, 제한검색, 결과출력)에 대한 대학생들의 선호도를 기술통계의 평균값(최소값 1, 최대값5)으로 비교해 보고, 아울러 이들의 선호도와 서로 다른 혈액형 유형과는 어떤 관계가 존재하는지는 일원배치 분산분석을 통하여 알아보기로 하였다. 일원배치 분산분석에서 유의 수준 0.05에서 유의한 결과로 나타난 경우에 대해서는 별도로 사후 검정으로 LSD다중비교를 통하여 혈액형 유형 간의 세부적인 차이를 분석하였다. 다중비교법 중에서 LSD를 선택한 이유는 검정력이 크고 집단구분을 쉽게 해 주는 편리함 때문이다.

본 설문에 응답한 대학생 101명에 대한 분포를 혈액형 유형별로 보면 다음 <표 6>과 같이 O형이 32명(31.7%), A형과 B형이 각각 26명(25.7%), 그리고 AB형이 17명(16.8%)을 차지하였다. 참고로 이들의 성별 구성은 여학생이 74명(73.3%), 남학생이 27명(26.7%)이었다.

<표 6> 설문 응답자들의 혈액형 유형별 분포

혈액형	빈도	퍼센트
A	26	25.7
B	26	25.7
O	32	31.7
AB	17	16.8
합계	101	100.0

### 4.1 접근점 선호도

이 절에서는 K대학교 웹 기반 OPAC시스템의 접근점으로 제공되고 있는 자료명, 저자, 출판사, 총서명, 목차, 주제명, 분류기호, 청구기호, ISBN, ISSN, 등록번호, 콘텐츠번호 등 12가지에 대하여 대학생들의 선호도와 함께 이들



대학생들의 혈액형에 따른 선호도에는 어떤 차이가 존재하는지를 분석하고자 한다.

#### 4.1.1 접근점 사용 선호도 분석

〈그림 1〉에서 보는 바와 같이 대학생들이 가장 선호하는 접근점은 자료명(4.60)으로 나타났다. 이어서 저자명(3.66)과 주제명(2.84)에 의한 검색 순으로 나타났다. 한편 ISBN(1.50), ISSN(1.46), 등록번호(1.42), 콘텐츠 번호(1.39)에 의한 검색은 매우 낮은 것으로 나타났다.

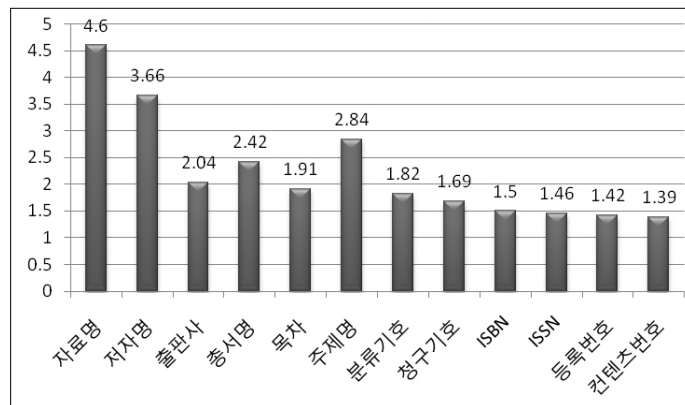
상위 선호도를 이룬 3가지(자료명, 저자명, 주제명) 접근점은 80년대 말(Peters 1989)과 90년대 초(Millsap & Ferl 1993; Wallace 1993)의 웹 환경이 아닌 전통적인 OPAC에서와 같았다. 하지만 구체적인 순위를 비교해 보면 Peters (1989)의 연구결과와 Millsap & Ferl(1993)의 연구결과가 본 연구의 연구 결과와 같게 나타났다. Wallace(1993)의 연구에서는 주제명, 자료명, 저자명 순으로 다소 차이를 보였다.

선호도가 낮게 나타난 접근점들은 대부분 이용자용이라기 보다는 관리자용의 성격이 더 강

한 것이므로 시스템 재설계시 이들을 계속적으로 유지할지에 대하여 고민을 해 봐야 할 것이다. 다양한 접근점을 제공해 주는 것이 이용자들에게는 장점으로만 느끼는 것이 아니라 오히려 복잡함을 느끼게 할 수 있다는 점도 동시에 고려해야 할 것이다. 즉, 일반적으로 시스템 설계시 고려해야 할 기본원칙인 단순화와 쉬운 사용의 측면을 더 강조해야 할 것이다.

#### 4.1.2 접근점 선호도와 혈액형 유형

대학생의 혈액형에 따른 접근점 선호도에 대하여 일원배치 분산분석 결과 유의확률 0.05수준에서 통계적으로 유의한 경우는 발견되지 않았다. 다시 말해서, 서로 다른 혈액형 유형(A, B, O, AB) 집단들 간에는 12가지 접근점 채택 선호도에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 가설1, 즉, '대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 접근점 선호도에 영향을 미칠 것이다'는 기각되었다(표 7 참조).



〈그림 1〉 접근점 선호도 평균값 비교

〈표 7〉 혈액형 유형에 따른 접근점 선호도 차이 분석

		제공합	df	평균 제공	거짓	유의확률
자료명	집단-간	1.045	3	.348	.962	.414
	집단-내	35.114	97	.362		
	합계	36.158	100			
저자	집단-간	.953	3	.318	.337	.799
	집단-내	91.601	97	.944		
	합계	92.554	100			
출판사	집단-간	.858	3	.286	.319	.812
	집단-내	86.983	97	.897		
	합계	87.842	100			
총서명	집단-간	7.432	3	2.477	2.088	.107
	집단-내	115.102	97	1.187		
	합계	122.535	100			
목차	집단-간	3.027	3	1.009	1.337	.267
	집단-내	73.171	97	.754		
	합계	76.198	100			
주제명	집단-간	4.898	3	1.633	.999	.397
	집단-내	158.567	97	1.635		
	합계	163.465	100			
분류 기호	집단-간	1.118	3	.373	.478	.699
	집단-내	75.674	97	.780		
	합계	76.792	100			
청구 기호	집단-간	.706	3	.235	.246	.864
	집단-내	92.779	97	.956		
	합계	93.485	100			
ISBN	집단-간	.469	3	.156	.258	.856
	집단-내	58.779	97	.606		
	합계	59.248	100			
ISSN	집단-간	.249	3	.083	.180	.910
	집단-내	44.800	97	.462		
	합계	45.050	100			
등록 번호	집단-간	.580	3	.193	.427	.734
	집단-내	43.954	97	.453		
	합계	44.535	100			
컨텐츠 번호	집단-간	1.325	3	.442	1.306	.277
	집단-내	32.465	96	.338		
	합계	33.790	99			

## 4.2 블리언 연산자 선호도

이 절에서는 K대학교 웹 기반 OPAC시스템의 블리언 연산자로 제공되고 있는 AND, OR, NOT 등 3가지에 대하여 대학생들의 선호도와 더불어 이들 대학생들의 혈액형에 따른 선호도에는 어떤 차이가 존재하는지를 분석하고자 한다.

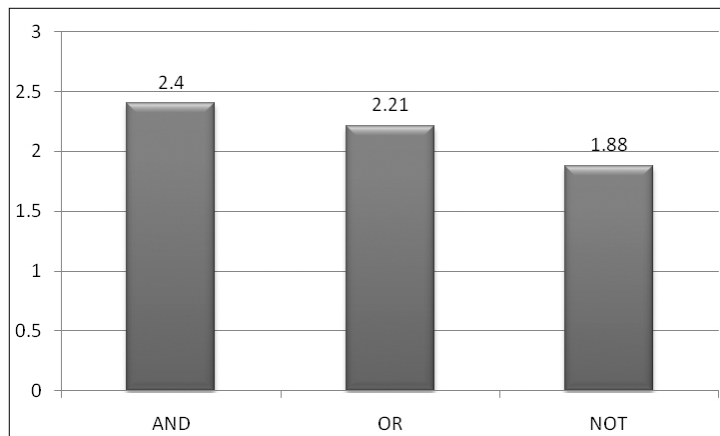
### 4.2.1 블리언 연산자 사용 선호도 분석

〈그림 2〉에서 보는 바와 같이 대학생들이 가장 많이 사용하는 블리언 연산자는 AND(2.40)로 나타났고, 이어서 OR(2.21)순으로 나타났다. 한편 NOT(1.88)연산의 선호도는 다소 저조한 것으로 나타났다. 이 선호도 순위는 Lau & Goh(2006)의 연구결과와 동일하다. 전체적으로는 80년대 말(Peters 1989)과 90년대 초(Millsap & Ferl 1993; Wallace 1993)의 웹 환경이 아닌 전통적인 OPAC에서보다는 높은 수치이다.

### 4.2.2 블리언 연산자 선호도와 혈액형 유형

대학생의 혈액형에 따른 블리언 연산자(AND, OR, NOT)사용 행위에 대하여 일원배치 분산 분석 결과 'OR'연산자 사용의 경우에서 유의 확률 0.05수준에서 통계적으로 유의한 경우로 나타났다(표 8 참조). 네 가지 서로 다른 혈액형 유형(A, B, O, AB)집단들 간에 블리언 연산자 OR의 사용 행위에서 차이가 있다는 것으로 판명되었다. 즉, 가설 2 '대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 블리언 연산자 선호도에 영향을 미칠 것이다'는 부분 채택되었다.

차후검정을 통하여 분석한 결과 블리언 OR 연산자 선호도에 대한 분석을 해 본 결과, A형과 AB형의 혈액형을 가진 대학생 집단간에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이들 혈액형 집단간에는 구체적으로 어떤 차이가 존재하는지는 본 연구에서의 목적과는 범위가 다르므로 이 논문에서는 더 이상 분석을 하지 않았다(표 9 참조).



〈그림 2〉 블리언 연산자 선호도 평균값 비교

〈표 8〉 혈액형 유형에 따른 블리언 연산자 선호도 차이 분석

		제공합	df	평균 제공	거짓	유의확률
AND	집단-간	6,514	3	2,171	1,921	.131
	집단-내	109,644	97	1,130		
	합계	116,158	100			
OR	집단-간	8,691	3	2,897	3,515	.018
	집단-내	79,943	97	.824		
	합계	88,634	100			
NOT	집단-간	2,693	3	.898	1,499	.220
	집단-내	58,079	97	.599		
	합계	60,772	100			

〈표 9〉 혈액형 유형별 집단간의 블리언 OR연산자 선호도 차이 검정

종속 변수	(I) 혈액형	(J) 혈액형	평균차(I-J)	표준 오차 오류	유의확률	95% 신뢰구간	
						하한값	상한값
OR	A형	B형	.462	.252	.070	-.04	.96
		O형	.428	.240	.077	-.05	.90
		AB형	.910*	.283	.002	.35	1.47
	B형	A형	-.462	.252	.070	-.96	.04
		O형	-.034	.240	.889	-.51	.44
		AB형	.448	.283	.117	-.11	1.01
	O형	A형	-.428	.240	.077	-.90	.05
		B형	.034	.240	.889	-.44	.51
		AB형	.482	.272	.080	-.06	1.02
	AB형	A형	-.910*	.283	.002	-1.47	-.35
		B형	-.448	.283	.117	-1.01	.11
		O형	-.482	.272	.080	-1.02	.06

\* 평균차는 0.05수준에서 유의함.

### 4.3 제한 검색 선호도

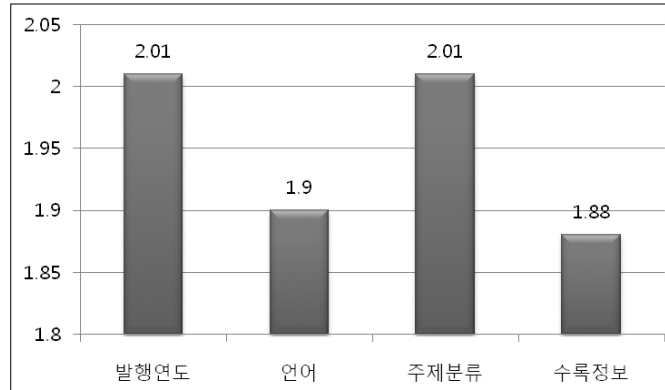
이 절에서는 K대학교 웹 기반 OPAC시스템의 제한 검색 기능으로 제공되고 있는 발행연도, 언어, 주제분류, 수록정보 등 4가지에 대하여 대학생들의 선호도와 함께 이들 대학생들의 혈액형에 따른 선호도에는 어떤 영향이 존재하는지를 분석하고자 한다.

#### 4.3.1 제한검색 선호

대학생들이 가장 많이 사용하는 제한검색으로는 발행연도(2.01)과 주제분류(2.01)인 것으로 나타났다. 반면 언어(1.90)와 수록정보(1.88)에 대한 선호도는 다소 저조한 것으로 나타났다(그림 3 참조).

#### 4.3.2 제한검색 선호도와 혈액형 유형

이용자의 혈액형에 따른 제한 검색 행위에



〈그림 3〉 제한검색 선호도 평균값 비교

〈표 10〉 혈액형 유형에 따른 제한검색 선호도 차이 분석

		제공합	df	평균 제공	거짓	유의확률
발행 년도 제한	집단-간	.589	3	.196	.211	.889
	집단-내	90.401	97	.932		
	합계	90.990	100			
언어 제한	집단-간	5.200	3	1.733	2.006	.118
	집단-내	83.810	97	.864		
	합계	89.010	100			
주제 분류 제한	집단-간	9.629	3	3.210	3.696	.014
	집단-내	83.361	96	.868		
	합계	92.990	99			
수록 정보 제한	집단-간	2.398	3	.799	.900	.444
	집단-내	86.176	97	.888		
	합계	88.574	100			

대하여 일원배치 분산분석 결과 ‘주제분류’ 제한의 경우에서 유의확률 0.05수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 다시 말하여, 각각 다른 혈액형 유형(A, B, O, AB) 집단들 간에는 주제분류를 제한하여 검색하는 행위에서 차이가 있다는 의미다(표 10 참조).

주제분류 제한검색 선호도에 대한 분석을 해 본 결과, A형과 B형의 혈액형을 가진 대학생 집단간, 그리고 A형과 O형의 혈액형을 가

진 대학생 집단들 간에는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 가설 3 ‘대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 제한검색 선호도에 영향을 미칠 것이다’는 부분 채택되었다. 앞선 가설 2와 마찬가지로 이유로 이들 혈액형 집단간에는 구체적으로 어떤 차이가 존재하는지에 대해서는 이 논문에서 더 이상 분석을 하지 않았다(표 11 참조).

〈표 11〉 혈액형 유형별 집단간의 주제분류 제한검색 선호도 차이 검정

종속 변수	(I) 혈액형	(J) 혈액형	평균차(I-J)	표준 오차 오류	유의확률	95% 신뢰구간	
						하한값	상한값
주제 분류 제한 검색	A형	B형	.518*	.261	.050	.00	1.04
		O형	.824*	.249	.001	.33	1.32
		AB형	.421	.293	.154	-.16	1.00
	B형	A형	-.518*	.261	.050	-1.04	.00
		O형	.305	.246	.218	-.18	.79
		AB형	-.097	.291	.739	-.67	.48
	O형	A형	-.824*	.249	.001	-1.32	-.33
		B형	-.305	.246	.218	-.79	.18
		AB형	-.403	.280	.153	-.96	.15
	AB형	A형	-.421	.293	.154	-1.00	.16
		B형	.097	.291	.739	-.48	.67
		O형	.403	.280	.153	-.15	.96

\* 평균차는 0.05수준에서 유의함.

#### 4.4 검색결과 출력 선호도

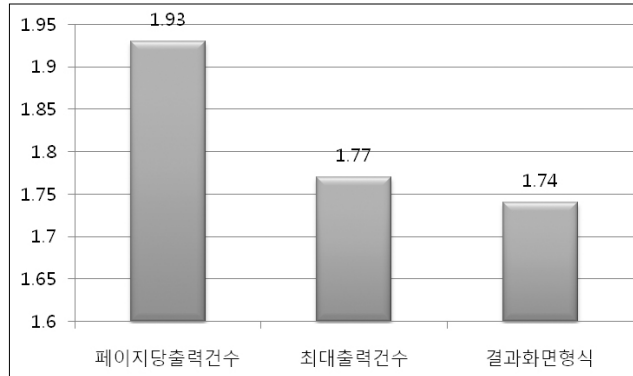
이 절에서는 K대학교 웹 기반 OPAC시스템의 검색결과 출력기능으로 제공되고 있는 페이지당 출력건수, 최대출력건수, 결과화면 형식지정 등 3가지에 대하여 대학생들의 선호도와 함께 이들 대학생들의 혈액형에 따른 선호도에는 어떤 영향이 존재하는지를 분석하고자 한다.

##### 4.4.1 검색결과 출력 선호

대학생들이 가장 많이 사용하는 검색결과 출력방법으로는 페이지당출력건수(1.93), 최대출력건수(1.77), 결과화면형식(1.74) 제한 순으로 나타났다. 전체적으로 다른 검색기법 보다는 그 선호도가 낮았는데, 다른 면으로 보면 검색결과를 출력할 때 많은 대학생들은 시스템에서 제공하는 형식을 디폴트로 사용하는 것으로 해석할 수도 있다(그림 4 참조).

4.4.2 검색결과 출력 선호도와 혈액형 유형 대학생들의 혈액형에 따른 검색결과 출력 행위에 대하여 일원배치 분산분석 결과 '결과화면 형식지정'의 경우에서 유의확률 0.05수준에서 통계적으로 근사 유의한 것으로 나타났다(표 12 참조).

결과화면 형식지정 선호도의 차이를 분석을 해 본 결과, A형과 B형의 혈액형을 가진 대학생 집단간, 그리고 A형과 O형의 혈액형을 가진 대학생 집단들 간에는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 가설 4 '대학생들의 혈액형 유형은 웹 기반 OPAC시스템의 검색결과 출력 선호도에 영향을 미칠 것이다'는 부분 채택되었다. 앞선 가설 2와 3과 같은 이유로 이들 혈액형 집단간에는 구체적으로 어떤 차이가 존재하는지에 대해서는 이 논문에서 더 이상 분석을 하지 않았다(표 13 참조).



〈그림 4〉 검색결과 출력 선호도 평균값 비교

〈표 12〉 혈액형 유형에 따른 검색결과 출력 선호도 차이 분석

		제공합	df	평균 제공	거짓	유의확률
페이지당 출력 건수	집단-간	1,430	3	.477	.448	.719
	집단-내	101,075	95	1.064		
	합계	102,505	98			
최대 출력 건수	집단-간	4,237	3	1.412	1.863	.141
	집단-내	73,525	97	.758		
	합계	77,762	100			
결과 화면 형식	집단-간	4,925	3	1.642	2.637	.054
	집단-내	60,382	97	.622		
	합계	65,307	100			

〈표 13〉 혈액형 유형별 집단간의 결과화면 형식지정 선호도 차이 검정

종속 변수	(I) 혈액형	(J) 혈액형	평균차(I-J)	표준 오차 오류	유의확률	95% 신뢰구간	
						하한값	상한값
결과 화면 형식 지정	A형	B형	.538*	.219	.016	.10	.97
		O형	.490*	.208	.021	.08	.90
		AB형	.468	.246	.060	-.02	.96
	B형	A형	-.538*	.219	.016	-.97	-.10
		O형	-.048	.208	.818	-.46	.37
		AB형	-.070	.246	.776	-.56	.42
	O형	A형	-.490*	.208	.021	-.90	-.08
		B형	.048	.208	.818	-.37	.46
		AB형	-.022	.237	.926	-.49	.45
	AB형	A형	-.468	.246	.060	-.96	.02
		B형	.070	.246	.776	-.42	.56
		O형	.022	.237	.926	-.45	.49

\* 평균차는 0.05수준에서 유의함.

## 5. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 우리나라 대학생들의 웹 기반 OPAC 검색기법에 대한 선호도를 분석하고 더불어 혈액형에 따른 검색기법 선호도의 차이를 실험적 연구를 통하여 분석하는 것이었다. 이 결과를 바탕으로 과연 혈액형의 유형이 이용자 특성을 반영할 수 있는 고정적 변수 중의 하나로 사용할 수 있는지 여부를 제시하고자 하였다. 혈액형에 따른 검색기법 선호도 차이를 검증하기 위하여 네 가지 가설과 이에 따른 독립변수와 종속변수를 설정하였다. 가설에 따른 독립변수로는 ABO식 혈액형으로 A, B, O, AB를 사용하였고 종속변수는 (1) 접근점에 대한 종속변수로는 자료명, 저자, 출판사, 총서명, 목차, 주제명, 분류기호, 청구기호, ISBN, ISSN, 등록번호, 콘텐츠번호를, (2) 블리언 연산자에 대한 종속변수로는 AND, OR, NOT를, (3) 제한검색에 대한 종속변수로는 발행년도, 언어, 주제분류, 수록정보를, (4) 결과출력에 대한 종속변수로는 페이지당 출력건수, 최대출력건수, 결과화면 형식지정을 사용하였다.

독립변수와 종속변수에 대한 정보 수집은 자체 개발한 설문지를 통하여 이루어졌으며, 총 101명의 재학생들이 설문에 응답을 하였다. 수집된 데이터는 SPSS Win Ver. 17.0을 통하여 분석을 하였고, 검색기법 선호도를 분석하기 위해서는 기술통계를, 가설을 검증하기 위해서는 일원배치 분산분석과 LSD의 사후검정을 실시하였다.

이 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 대학생들이 선호하는 접근점의 순서로

는 자료명, 주제명, 저자인 것으로 나타났다. 한편 이들의 혈액형 유형에 따른 접근점에 대한 선호도 차이는 나타나지 않았다.

둘째, 대학생들이 선호하는 블리언 연산자는 AND, OR, NOT의 순으로 나타났다. 한편 이들 집단에서 A형과 AB형의 혈액형을 가진 대학생 집단간에는 블리언 OR연산자 선호도에서 유의한 차이를 보였다.

셋째, 대학생들이 선호하는 제한검색으로는 발행년도, 주제분류였다. 한편 이들 집단에서 A형과 B형의 혈액형을 가진 대학생 집단간, 그리고 A형과 O형의 혈액형을 가진 대학생 집단들 간에는 주제분류 제한 검색 선호도에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

넷째, 대학생들이 선호하는 검색결과 출력으로는 페이지당 출력건수를 가장 선호하지만 선호도에 있어서는 다른 검색기법보다 높지 않은 것으로 나타났다. 한편 이들 집단에서 A형과 B형의 혈액형을 가진 대학생 집단간, 그리고 A형과 O형의 혈액형을 가진 대학생 집단들 간에는 결과화면 형식지정 선호도에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

본 실험적인 연구결과는 대학생들의 웹 기반 OPAC시스템 검색기법 선호도를 이해하고, 혈액형 유형에 따라 선호도에서 차이가 존재하는지 여부를 분석하였다는데 그 의의가 있다. 본 실험을 토대로 향후 연구에서는 보다 폭넓은 이용자 집단을 대상으로 확대한다면 이질적이고 다양한 이용자를 서비스 대상으로 하는 대학도서관 OPAC시스템 설계에서 보다 이용자 친화적인 시스템을 구현하는데 도움이 될 수 있을 것이다. 아울러 혈액형에 대한 다층적인



접근을 통하여 혈액형의 어떤 기본기질이 정보 검색 선호에 영향을 미치는지를 보다 심층적으로 포괄적으로 분석을 한다면 이용자 맞춤형 웹 기반 OPAC시스템을 목표로 하는 차세대 시스템을 설계하는데 혈액형도 고정적 유형의 변수 중의 하나로 사용될 수 있을 것으로 본다.

## 참 고 문 헌

- [1] 구중익, 광승진. 2007. 차세대 OPAC의 인터페이스와 기능에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 18(2): 61-88.
- [2] 김미현. 1998. 온라인 목록시스템의 사용성에 관한 연구: 화면 설계를 중심으로. 『정보관리학회지』, 15(1): 43-61.
- [3] 김태승, 이동규. 2005. 전문대학 도서관 이용자들의 웹 기반 OPAC 이용실태에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 22(4): 79-95.
- [4] 김희섭. 2004. Web OPAC이용패턴과 MBTI성격유형의 상관관계. 『한국도서관·정보학회지』, 35(4): 229-250.
- [5] 박일중. 1996. 온라인 열람목록(OPAC) 이용자의 능력에 관한 비교연구. 『한국문헌정보학회지』, 30(2): 167-188.
- [6] 사공복희. 2003. 웹기반 온라인목록의 이용행태 연구. 『정보관리학회지』, 20(3): 81-110.
- [7] 서은경. 2000. OPAC 시스템의 기능성 및 인터페이스 유용성 평가에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 17(4): 187-206.
- [8] 서진태. 1994. 혈액형. 『경희의학』, 10(2): 183-189.
- [9] 양문승. 1996. 혈액형과 범죄의 상관관계에 관한 연구. 『교정연구』, 6: 279-307.
- [10] 유재욱. 1998. 온라인목록 이용자의 주제탐색행태에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 32(4): 209-225.
- [11] 이정모. 2009. 『인지심리학』. 서울: 학지사.
- [12] 이학식, 김영. 2002. 『SPSS10.0매뉴얼』. 서울: 법문사.
- [13] 전해정. 2007. 혈액형에 따른 꽃의 형태와 색채의 선호도. 『한국꽃예술학회지』, 10: 134-186.
- [14] 조경섭, 김은희. 2009. 혈액형별 광고효과에 관한 탐색적 연구. 『디자인학연구』, 22(5): 189-198.
- [15] 조소현, 서은국, 노연정. 2005. 혈액형별 성격특징에 대한 믿음과 실제 성격과의 관계. 『한국심리학회지: 사회 및 성격』, 19(4): 33-47.
- [16] 주현덕, 박세니. 2006. 혈액형이 사랑을 결정하는 요인이 될 수 있는가?: 혈액형별 사랑유형과 연애타도 특성. 『한국심리학회지: 사회 및 성격』, 20(3): 67-80.
- [17] 노미 마사히코, 노미 도시다카. 2006. 『혈액형 신 인간학』. 박희연 옮김. 2006. 서울: 동서고금.

- [18] 한규섭, 조한익, 김상인. 1999. 『수혈의학 2판』. 서울: 고려의학.
- [19] 광주현대병원. “혈액형이란 무엇인가.” [online]. [cited 2010. 6. 11].  
〈<http://www.hyundae-hosp.co.kr/menu06/medinfo08-3.asp>〉.
- [20] 서울아산병원. “혈액은행.” [online]. [cited 2010. 6. 11].  
〈<http://amc.seoul.kr/dept/bbs/view.do?dtCode=D046&dtType=D&menuId=6792&id=68483>〉.
- [21] 혈액형과 성격의 생화학적 관계. [online]. [cited 2010. 6. 11].  
〈[http://web.yonsei.ac.kr/ibody/blood/blood13\\_20.htm](http://web.yonsei.ac.kr/ibody/blood/blood13_20.htm)〉.
- [22] Petrovsky, A. V. 1984. 『인간행동의 심리학』. 김정택 옮김. 1993. 서울: 사상사.
- [23] Babu, B. R., & O'Brien, A. 2000. “Web OPAC Interfaces: An Overview.” *The Electronic Library*, 18: 316-327.
- [24] Borgman, C. L. 1986. “Why are Online Catalogs Hard to Use? Lessons Learned from Information Retrieval Studies.” *JASIS*, 37(6): 387-400.
- [25] Buckwalter, J. A. Wohlwendeb, Colter, D.C., Tidrick, R.T., & Knowler, L.A. 1956. “ABO groups and Disease.” *J. Amer Med Assoc.*, 162: 1210-1215.
- [26] Cattell, R. B., Brackenridge, C. J., Case, J., Propert, D. N., & Sheehy, A. J. 1980. “The Relation of Blood Types to Primary and Secondary Personality Traits.” *The Mankind Quarterly*, 21: 35-51.
- [27] Davies, M. F. 1997. “Positive Test Strategies and Confirmatory Retrieval Processes in the Evaluation of Personality Feedback.” *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(3): 574-583.
- [28] Ferguson, D., Kaske, N. S., Lawrence, G. S., & Zich, R. 1982. “The CLR Public Online Catalog Study: An Overview.” *Information Technology and Libraries*, 1(2): 84-97.
- [29] Irgens, B. 2000. “Problems Using a Web-OPAC: A Pilot Study.” *Proceedings of the ASIS Annual Meeting*, 37: 93-108.
- [30] Johnson, H.D. 1965. “Gastric Ulcer: Classification, Blood Group Characteristics, Secretion Patterns and Pathogenesis.” *Annals of Surgery*, 162(6): 996-1004.
- [31] Langman, M.J.S., & Doll, R. 1965. “ABO Blood Group and Secretor Status in Relation to Clinical Characteristics of Peptic Ulcers.” *Gut*, 6: 270-273.
- [32] Lau, E.P., & Goh D. H. 2006. “In Search of Query Patterns: A Case Study of a University OPAC.” *Information Processing and Management*, 42: 1316-1329.
- [33] Millsap, L., & Ferl, T. 1993. “Search patterns of remote users: An analysis of OPAC transaction logs.” *Information Technology and Libraries*, 11(3): 321-343.

- [34] Ondrusek, A.L. 2004. "The Attributes of Research on End-user Online Searching Behavior: A Retrospective Review and Analysis." *Library & Information Science Research*, 26: 221-265.
- [35] Papadakis, L., Stefanidakis, M., & Tzali, A. 2008. "Visualizing OPAC Subject Heading." *Library Hi Tech*, 26(1): 19-23.
- [36] Pattern, D. 2007. "Are you Happy with your OPAC?" *Library + Information Update*, 6(10): 32-34.
- [37] Peters, T. 1989. "When smart people fail: An analysis of the transaction log of an online public access catalog." *Journal of Academic Librarianship*, 15(6): 267-273.
- [38] Phares, E. J. 1991. *Introduction to Psychology: 3rd Edition*. New York: Harper Collins Publishers.
- [39] Rogers, M., & Glendon, A.I. 2003. "Blood Types and Personality." *Personality and Individual Differences*, 34: 1099-1112.
- [40] Sauperl, A., & Saye, J.D. 2009. "Have we made any progress? Catalogues of the future revisited." *Journal of Documentation*, 65(3): 500-514.
- [41] Wallace, P. 1993. "How do patrons search the online catalog when no one's looking? Transaction log analysis and implications for bibliographic instruction and system design." *RQ*, 33(3): 239-252.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Jung-Eok Gu, & Seung-Jin Kwak. 2007. "A Study on Next Generation OPAC's Interface and Function." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 18(2): 61-88.
- [2] Mi-Hyun Kim. 1998. "Research on Usability of an OPAC(Online Public Access Catalog)." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 15(1): 43-61.
- [3] Tae-Seung Kim, & Dong-Kyu Lee. 1998. "A Study on the Characteristics of Web - based OPAC in the College Library." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 22(4): 79-95.
- [4] Heesop Kim. 2004. "Correlation Between Web OPAC Use Patterns and MBTI Personality Types." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 35(4): 229-250.
- [5] Il-Jong Park. 1996. "A comparative study of user interaction when using Online Public Access Cataloge." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 30(2): 167-188.

- [6] Bok-Hee Sakong. 2003. "A Study on the Searching Behavior of Web-based OPAC Users." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 20(3): 81-110.
- [7] Eun-Gyoung Seo. 2000. "An Evaluation of Functional Capabilities and Interface Features of OPAC Systems." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 17(4): 187-206.
- [8] Jin-Tae Seo. 1994. "Transfusion: Blood Group." *The Journal of Kyung Hee University*, 10(2): 183-189.
- [9] Mun-Seung Yang. 1996. "Hyeolaekhyeonggwa Beomjoeui Sanggwangwangyee Gwanhan Yeongu." *Journal of Korean Society for Correction Service*, 6: 279-307.
- [10] Jae-Ok Yoo. 1998. "A Study on User's Subject Searching Behavior in an OPAC." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 32(4): 209-225.
- [11] Jung-Mo Lee. 2009. *Injismrihak*. Seoul: Hakjisa.
- [12] Hak-Sik Lee, & Young Kim. 2002. *SPSS10.0 Manual*. Soeul: Bobmunsa.
- [13] Hae-Jung Chun. 2007. "Preference of Floral Form and Color in Accordance with Blood Type." *Journal of Korean Flower Art Association*, 10: 134-186.
- [14] Kyoung-Seop Cho, & Eun-Hee Kim. 2009. "Exploratory Study Regarding an Advertisement Effect by a Blood Type." *Journal of Korean Society of Design Science*, 22(5): 189-198.
- [15] So-Hyun Cho, Eun-Kook Suh, & Yoen-Jung Ro. 2005. "Beliefs about Blood Types and Traits and their Reflections in Self-reported Personality." *Journal of Korean Social and Personality Psychological Association*, 19(4): 33-47.
- [16] Hyueo-Deok Ju, & Se-Ni Park. 2006. "Does Love Depend on Blood Types?: Blood Types, Love Styles, and Love Attitudes." *Journal of Korean Social and Personality Psychological Association*, 20(3): 67-80.
- [17] Masahiko Nomi, & Dosidaka Nomi. 2006. *Hyeolaekhyeong Sin Inganhak*. Translated by Hi-Yeon Park. 2006. Seoul: Dongseagogeum.
- [18] Gyu-Seop Han, Han-Ik Jo, & Sang-In Kim. 1999. *Suhyeoluihak 2Pan*. Seoul: Goryoeuihak.
- [19] Hyundai Hospital. "Hyeolaekhyeongiran Mueotinga." [online]. [cited 2010. 6. 11]. <<http://www.hyundai-hosp.co.kr/menu06/medinfo08-3.asp>>.
- [20] Asan Medical Center. "Hyeolaekhaeng." [online]. [cited 2010. 6. 11]. <<http://amc.seoul.kr/dept/bbs/view.do?dtCode=D046&dtType=D&menuId=6792&id=68483>>.
- [21] Hyeolaekhyeonggwa Seonggweokui Saenghwahakjeok Gwangye. [online]. [cited 2010. 6. 11]. <[http://web.yonsei.ac.kr/ibody/blood/blood13\\_20.htm](http://web.yonsei.ac.kr/ibody/blood/blood13_20.htm)>.
- [22] Petrovsky, A. V. 1984. *InganHaengdongui Simrihak*. Translated by Seong-Taek Kim. 1993. Seoul: Sasangsa.

## 〈부록〉 설 문 지

( 지면상 설문 안내문 및 부가적인 설명에 관한 내용은 생략함 )

I. 귀하께서 KUDOS사용시 아래의 접근절 사용빈도는 어느 정도입니까? 해당부분에 체크(√)하여 주십시오.

	매우낮음	낮음	보통	높음	매우높음
자료명 검색					
저자 검색					
출판사 검색					
총서명 검색					
목차 검색					
주제명 검색					
분류기호 검색					
청구기호 검색					
ISBN 검색					
ISSN 검색					
등록번호 검색					
콘텐츠 번호 검색					

II. 귀하께서 KUDOS사용시 아래의 제한검색 기능에 대한 사용빈도는 어느 정도입니까? 해당부분에 체크(√)하여 주십시오.

	매우낮음	낮음	보통	높음	매우높음
발행년도 제한검색					
언어 제한검색					
주제분류 제한검색					
수록정보 제한검색					

III. 귀하께서 KUDOS사용시 아래의 결과출력 기능에 대한 사용빈도는 어느 정도입니까? 해당부분에 체크(√)하여 주십시오.

	매우낮음	낮음	보통	높음	매우높음
페이지당 출력건수 제한					
최대 출력건수 제한					
결과화면 형식 지정					

IV. 귀하께서 KUDOS사용시 아래의 블리언 연산자에 대한 사용빈도는 어느 정도입니까? 해당부분에 체크(√)하여 주십시오.

	매우낮음	낮음	보통	높음	매우높음
AND					
OR					
NOT					

V. 귀하의 성별과 혈액형은? 해당부분에 체크(√)하여 주십시오.

성별은? 여 [ ] 남 [ ]

혈액형? A [ ] B [ ] O [ ] AB [ ]

- 끝까지 설문에 응하여 주셔서 대단히 감사합니다 -