

온라인 情報探索의 效果變因 分析

김 선 호*

목 차

제 1 장 서 론	탐색효과간의 상관관계
1.1 연구의 목적	4.1 탐색경험과 탐색효과간의 상관관계
1.2 가 설	4.2 탐색경험의 요소와 탐색효과간의 상관관계
제 2 장 연구의 방법	4.3 가설의 검증 및 결론
2.1 연구의 실행계획	제 5 장 장의존집단 탐색자의 탐색경험과 탐색효과
2.2 자료수집	간의 상관관계
제 3 장 자료의 분석	5.1 탐색경험과 탐색효과간의 상관관계
3.1 인구통계적 분석	5.2 탐색경험의 요소와 탐색효과간의 상관관계
3.2 인지양식 분석	5.3 가설의 검증 및 결론
3.3 탐색경험 분석	제 6 장 결 론
3.4 탐색결과 분석	참 고 문 헌
3.5 탐색효과 분석	영 문 초 록
제 4 장 장독립집단 탐색자의 탐색경험과	부 록

제 1 장 서 론

온라인 서지탐색시스템이 기존의 수작업에 의한 서지탐색방법으로는 해결하지 못한 정보접근의 시간적, 공간적 제한을 크게 완화시킴으로써 도서관과 같은 정보봉사기관의 정보탐색에서 차지하는 비중이 점점증하고 있으며, 이에 따라 그 탐색효과를 더한층 증대 시키려는 연구들이 정보학연구자들을 중심으로 계속되고 있다.

*동덕여대 문헌정보학과 강사

특히 정보학자들이 최근에 촛점을 맞추고 있는 주요주제는 탐색자의 탐색행위와 탐색 결과에 영향을 미치는 여러 요인을 찾아 그 관계를 밝히려는 것이며 주로 탐색자의 심리적 요인이 탐색결과에 어떠한 효과가 있는지를 알아내려는 데에 있다¹⁾.

본 연구는 온라인 탐색자의 심리적 요인인 인지양식의 차이를 고려하면서 거기에 환경적 요인인 탐색경험의 양이 또 어떻게 탐색효과에 영향을 미치는지를 살펴봄으로써 탐색경험에 대한 종래의 견해를 보완하고 온라인 탐색자의 탐색경험과 탐색효과간의 관계에 대한 보다 나은 이해를 얻기 위하여 시작되었다.

1.1 연구의 목적

본 연구의 목적은 인지양식이 동일한 탐색자 집단내에서 탐색자가 온라인 정보탐색을 행할 때 그의 탐색경험의 양이 탐색효과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히는 것이다.

1.2 가 설

본 연구의 목적을 달성하는데 필요한 주가설을 다음과 같이 설정한다.

실험을 목적으로 마련된 통제된 상황이 아니고
자연스러운 온라인 탐색환경에서 인지양식이 동
일한 탐색자간의 탐색효과는 탐색경험의 양에 따
라 비례적인 변화를 나타낼 것이다.

가설의 검증을 실제로 가능하게 하기 위하여 위의 주가설을 귀무가설로 변환하고 그 귀무가설을 더 세분하여 검증할 수 있도록 다음과 같은 대립가설을 마련한다.

대립가설 I : 장독립적인 탐색자의 탐색경험의 양은 탐색효과와
아무런 상관관계가 없을 것이다

1) Nancy N. Woelfl, *Individual Differences in Online Search Behavior : the Effect of Learning Styles and Cognitive Abilities on Process and Outcome*. Ph.D. Dissertation. Case Western Reserve University, 1984.

대립가설 II : 장의존적인 탐색자의 탐색경험의 양은 탐색효과와 아무런 상관관계가 없을 것이다

제 2 장 연구의 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구방법이 사용되었다.

2.1 연구의 실행계획

본 연구의 귀무가설과 대립가설을 검증하기 위하여 관련된 연구변수를 독립변수, 종속변수, 통제변수로 나누고 이들 변수간의 관계를 분명하게 밝히기 위하여 표2.1을 사용하였다.

〈표 2.1〉 연구변수간의 관계

독립변수 \ 종속변수	인지양식	장 독립 적			장 의 존 적		
	탐색경험	교육	훈련	실무	교육	훈련	실무
탐 색 효 과	적 합 성						
	적 절 성						
	경 제 성						

2.1.1 연구변수

본 연구에서 사용된 연구변수는 다음과 같다.

(1) 독립변수

탐색자의 인지양식과 탐색경험을 독립변수로 한다. 여기서 탐색자의 인지양식은 장 독립적 인지양식과 장의존적 인지양식으로 양분하고 탐색경험은 세 요소 즉 교육적, 훈

련적, 실무 경험으로 나눈 다음 다시 이들을 다음과 같은 소요소로 세분한다.

- ㉗ 교육적 경험 : 학력수준과 이수과목의 중요도를 표시하는 값
- ㉘ 훈련적 경험 : 직장내외에서의 총훈련일수와 주간평균실습시간
- ㉙ 실무 경험 : 온라인 탐색 담당자로서의 근무연수, 월간 평균 탐색회수, 일회 평균 탐색시간

(2) 종속변수

본 연구에서는 이용자의 정보질문 주제에 대한 탐색자의 검색문헌 주제에 대한 탐색 효과를 종속변수로 하며 그 평가척도로 다음과 같은 세 요소의 적합성, 적절성, 경제성을 이용한다.

여기서 적합성은 적합문헌의 수, 재현율, 적합문헌의 경제성으로 세분되며 이들의 값은 다음과 같이 측정된다.

㉚ 적합문헌의 수

적합문헌의 수는 탐색자가 출력한 검색문헌 중에서 정보청구자가 적합하다고 평가한 검색문헌의 수이다.

㉛ 재현율

적합문헌의 재현율은 다음과 같은 식으로 구한다.

$$R = \frac{A}{B} \times 100$$

R : 재현율(%)

A : 탐색자 각자가 출력한 검색문헌 중에서 정보청구자에 의하여 적합하다고 평가된 문헌의 수

B : 본 연구의 대상이 되는 모든 탐색자가 출력한 검색문헌 중에서 정보청구자에 의하여 적합하다고 평가된 문헌의 수.

㉜ 적합문헌에 대한 경제성

적합문헌에 대한 경제성은 적합문헌 1건당 평균적으로 소비된 탐색비용과 탐색시간으로 다음과 같은 식에 따라 측정된다.

적합문헌 당 탐색비용 = 탐색비용 ÷ 적합문헌의 수

적합문헌 당 탐색시간 = 탐색시간 ÷ 적합문헌의 수

또한 탐색효과의 적절성도 세 가지의 소요소 즉 적절문헌의 수, 실용율, 적절문헌의 경제성으로 세분되며 각 소요소의 값은 다음과 같이 측정된다.

㉗ 적절문헌의 수

적절문헌의 수는 탐색자가 검색한 적합문헌 중 이용자가 적절하다고 평가한 문헌의 수이다.

㉘ 실용율

탐색자가 출력한 검색문헌의 실용율은 다음과 같은 식으로 구한다.

$$U = \frac{A'}{B'} \times 100$$

U : 실용율(%)

A' : 탐색자 각자의 적합문헌 중에서 정보청구자에 의하여 다시 적절하다고 평가된 문헌의 수

B' : 모든 탐색자의 적합문헌 중에서 정보청구자에 의하여 다시 적절하다고 평가된 문헌의 수

㉙ 적절문헌에 대한 경제성

탐색자가 검색한 적절문헌의 경제성은 적절문헌 1건에 평균적으로 소비된 탐색비용과 탐색시간이며 다음과 같은 식으로 구한다.

적절문헌 당 탐색비용 = 탐색비용 ÷ 적절문헌의 수

적절문헌 당 탐색시간 = 탐색시간 ÷ 적절문헌의 수

본 연구에서 탐색효과의 측정을 위하여 사용된 이러한 측정방법은 어떤 특정탐색에서의 재현율과 실용율의 측정을 위한 절대적인 척도가 아니라 상대적인 척도로 사용되었다.

(3) 통제변수

본 연구의 독립변수와 종속변수가 그 밖의 변수의 개입으로 영향을 받지 않도록 가능

한한 실제상황에서 발생가능한 다음과 같은 변수에 대하여서는 통제가 이루어졌다.

㉗ 탐색면담 ㉘ 탐색주제 ㉙ 탐색시스템 ㉚ 탐색시간 ㉛ 출력문 형식

2.1.2 정보청구자

본 연구에 협조한 정보청구자는 현직 대학교수 1인과 그의 지도를 받고 있는 박사과정 학생 3명으로 구성되어 있으며 그들의 전공분야는 전자공학과 현재 탐색질문의 주제와 관련된 연구과제를 수행하고 있다.

그들은 자신들이 수행하고 있는 과제에서 현재 직면하고 있는 문제를 해결하기 위하여 직접 정보탐색 신청서를 작성하며 그 결과에 대한 출력문헌의 적합여부와 적절여부도 그들이 평가한다.

2.1.3 탐색자

본 연구의 대상이 되는 탐색자는 모두 28명이며 이들은 현재 대학도서관, 정부출연 연구기관, 기업체 부설연구소나 법인연구기관의 기술정보실에서 실제로 온라인 탐색 업무를 전담하고 있는 탐색자이다.

2.1.4 탐색시스템

본 연구에서 사용된 탐색시스템 [Dialog]의 접속용 암기호는 다음과 같다.

DNS - 전국 NUI : SL1038GYS4UI

ACCOUNT NO. : 164763

PASSWORD : N40FBRJZ

2.2 자료수집

본 연구의 목적을 이루기 위하여 다음과 같은 방법을 사용하여 필요한 자료를 수집하였다.

2.2.1 집단잠입도형검사

탐색자의 인지양식을 가려내기 위하여 본 연구에서는 부산대학교 장혁표 교수가 우리나라 사람을 대상으로 사용할 경우 보다 타당성 있게 적용될 수 있도록 제작한 집단잠입도형검사(Group Embedded Figure Test)용지를 사용하였다.

2.2.2 질문지

탐색자의 탐색경험을 측정하기 위하여 질문지를 28명의 조사대상 탐색자에게 보내어 응답하게하고 회수된 응답지를 통하여 탐색자의 교육적 경험과 관련된 요소의 값, 훈련적 경험과 관련된 요소의 값, 실무경험과 관련된 요소의 값을 조사분석하였다.

2.2.3 정보탐색 신청서

본 연구의 조사대상자인 탐색자로 부터 집단잠입도형검사용지와 질문지를 회수한 다음 이들이 실제로 온라인 탐색을 실행하도록 부록 1과 같은 정보탐색 신청서를 제공하였다.

2.2.4 검색문헌 평가지

탐색자가 출력시킨 검색문헌에 대하여 정보청구자가 그 검색문헌의 내용이 탐색질문과 적합한지 또는 적절한지를 평가하도록 검색문헌 평가지를 제공하였다.

제 3 장 자료의 분석

본 연구의 목적을 이루기 위하여 탐색자로 부터 수집된 집단잠입도형검사용지, 질문지, 정보탐색 신청서의 탐색결과와 정보청구자로 부터 회수된 검색문헌 평가지를 분석한 결과는 아래와 같다.

3.1 인구통계적 분석

본 연구에 참가한 탐색자의 인구통계적 요소를 살펴보면 탐색자의 성별구성비율은 남자가 64%, 여자가 36%를 차지하고 있으며 연령은 20대가 32%, 30대가 64%, 40대가 4%를 차지하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 본 연구의 조사대상 탐색자는 주로 20대와 30대로 구성되어 있으며 남녀의 구성비는 약 6:4임을 알 수 있다.

3.2 인지양식 분석

탐색자의 인지양식이 장독립적인지 또는 장의존적인지를 분류하기 위하여 회수된 집단잠입도형검사용지의 분석결과는 표3.1과 같다.

〈 표3.1 〉 장독립집단과 장의존집단의 분류

탐색자 분 류	점 수	수	내 역
장독립 집단	21점 이상	15	U01, U04, U08, U09. G01, G02, G05, G06. C02, C04, C05, C06, C07, C08, C10.
장의존 집단	16점 이하	13	U02, U03, U05, U06, U07, U10. G03, G04, G07. C01, C03, C09, C11.

3.3 탐색경험 분석

표 3.1에서 분류된 장독립집단 탐색자와 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양을 조사하기 위하여 탐색자로 부터 회수된 질문지의 데이터를 아래와 같이 정리분석하였다.

3.3.1. 교육적 경험

탐색자가 학교교육을 통하여 배운 온라인 탐색과 관련된 교과목이 자신들의 온라인 탐색업무에 도움이 되는지를 질문지를 통해 조사한 후, 탐색자가 온라인 탐색

업무에 직접적인 도움이 된다고 생각하는 교과목에 대한 평가를 질문지에 나타난 데이터를 근거로 그 빈도를 계산하여 다음과 같은 식에 의해 교육적 경험의 양을 구하였다.

$$Ve = \sum_{i=1}^n Xi$$

Ve : e번째 탐색자의 교육적 경험의 양

n = 이수과목의 수

e = 1,2,3,...,28

Xi : 이수과목의 중요도 값

즉 탐색자의 교육적 경험의 양은 탐색자가 이수한 첫번째 교과목의 중요도 값에서부터 n번째 교과목의 중요도 값을 합산하여 얻어진다.

위의 식을 통하여 계산된 각 탐색자의 교육적 경험의 양은 아래의 표3.2에 표시되어 있다.

3.3.2 훈련적 경험

탐색자의 훈련적 경험의 양은 총훈련일수에 의해서만 결정되며 그 값이 표3.2에 표시되어 있다.

3.3.3 실무경험

본 연구에서 탐색자의 실무경험의 양은 다음과 같은 세 요소의 값에 의하여 결정되었다. 하나는 온라인 탐색근무 연수이고 또 하나는 월간 평균 탐색회수이며 나머지는 하나는 일회 평균 탐색시간이다. 이들 각 요소의 값은 표3.2에 표시되어 있다.

위의 논의를 요약하면 본 연구에서 탐색자의 탐색경험의 양은 첫째 탐색자의 이수과목의 중요도 값인 교육적 경험의 양, 둘째 총훈련일수인 훈련적 경험의 양, 셋째 온라인 탐색근무 연수, 월간 평균 탐색회수, 일회 평균 탐색시간으로 이루어진 실무경험의 양이 집단적으로 작용하여 이루어지는 정도이다.

〈 표3.2 〉 탐색자의 탐색경험의 양

〈 대학 및 정부출연 연구기관 〉

탐색자	탐색경험	교육적 경험	훈련적 경험	실무 경험		
	이수과목 값	총훈련 일수	연수	월회수	시간(분)	
* U01	6	2	1	1	20	
U02	31	2	1	8	50	
U03	11	2	2	2	20	
* U04	21	24	5	1	20	
U05	37	4	2	4	30	
U06	44	6	2	2	20	
U07	36	2	2	2	20	
* U08	18	5	2	10	30	
* U09	30	20	4	10	50	
U10	31	6	4	2	30	
* G01	29	4	1	32	30	
* G02	2	18	5	10	50	
G03	43	14	7	4	60	
G04	38	6	2	8	30	
* G05	29	5	2	10	30	
* G06	13	6	2	2	30	
G07	32	20	10	8	40	

주) * 는 장독립집단 탐색 의 표시임.

< 企業체 부설연구소 및 법인연구기관 >

탐색자	탐색경험	교육적 경험	훈련적 경험	실무 경험		
		이수과목 값	총훈련 일수	연수	월회수	시간(분)
C01		2	4	3	8	60
* C02		5	5	1	10	30
C03		41	20	7	12	40
* C04		5	20	5	20	60
* C05		2	12	1	4	30
* C06		0	14	2	2	20
* C07		5	6	1	2	20
* C08		28	20	6	10	50
C09		43	4	1	24	60
* C10		38	40	4	32	60
C11		5	2	2	2	20

주) * 는 장독립집단 탐색자의 표시임.

3.4 탐색결과 분석

정보탐색 신청서 주제에 대한 탐색자 모두의 탐색결과를 조사하여 보면 검색문헌의 수는 총 791건이고 총 탐색경비는 미화로 1,861.41불이며 총 탐색시간은 12.138시간이다. 이러한 탐색결과를 장독립집단 탐색자와 장의존집단 탐색자로 나누어 아래와 같이 조사하였다.

3.4.1 장독립집단 탐색자의 탐색결과

장독립집단 탐색자의 탐색결과를 살펴보면 장독립집단 탐색자 전체가 출력한 검색문헌은 모두 488건이고 탐색에 소비한 시간은 총 6.224시간이며 탐색비용은 미화로 총 1,106.40불이었다. 따라서 장독립집단 탐색자 각자는 평균적으로 본 실험탐

색에서 33건의 검색문헌을 출력시켰고 0.42시간의 탐색시간과 미화 73.76불의 탐색비용을 소비한 것으로 분석되었다.

3.4.2 장의존집단 탐색자의 탐색결과

장의존집단 탐색자의 탐색결과를 살펴보면 장의존집단 탐색자가 출력한 전체 검색문헌은 모두 303건이고 탐색시간은 총 5.914시간이며 탐색비용은 미화로 총 755.01불이었다. 따라서 이들은 1인당 평균적으로 23건의 검색문헌을 출력시켰고 0.455시간의 탐색시간과 미화 58.08불의 탐색비용을 소비하였다.

3.5 탐색효과 분석

본 연구에서는 탐색효과를 크게 적합성과 적절성으로 나누어 측정하였다. 이를 위하여 조사대상 탐색자 전체가 검색한 총 791건의 검색문헌을 저자명의 알파벳 순으로 배열하여 중복된 검색문헌 357건을 발견하였다. 이들 중복문헌을 제외한 434건의 검색문헌이 그 내용에 대한 적합성과 적절성을 측정받기 위하여 검색문헌 평가지와 함께 정보청구자에게 보내졌다.

정보청구자에 의하여 회신되어 온 평가지의 결과를 조사하여 보면 총 434건의 검색문헌 중 적합하다고 평가된 검색문헌이 227건이고 그 중에서 적절하다고 평가된 검색문헌은 128건이었다.

따라서 이들 적합문헌 227건과 적절문헌 128건을 가지고 장독립집단과 장의존집단 탐색자의 탐색효과를 분석하여 얻은 결과가 표3.3과 표3.4에 표시되어 있다.

〈 표3.3 〉 장독립집단 탐색자의 탐색효과

탐색효과 탐색자		적 합 성				적 절 성			
		건수	재현율	비 용	시 간	건수	재현율	비 용	시 간
01	U09	33	14.5	2.60	0.013	19	14.8	4.51	0.022
02	C10	30	13.2	3.29	0.017	16	12.5	6.17	0.033
03	C05	21	9.3	4.92	0.020	11	8.6	8.41	0.039
04	C08	17	7.5	4.40	0.023	10	7.8	8.36	0.039
05	G02	16	7.0	6.21	0.028	10	7.8	9.41	0.045
06	C06	16	7.0	7.01	0.046	11	8.6	10.19	0.067
07	U04	14	6.2	5.27	0.031	9	7.0	8.20	0.048
08	U08	14	6.2	5.19	0.023	7	5.5	10.3	0.046
09	C04	13	5.7	5.96	0.053	7	5.5	11.06	0.087
10	C02	12	5.3	6.19	0.047	7	5.5	10.62	0.057
11	G05	8	3.5	6.21	0.032	8	6.3	6.21	0.032
12	C07	8	3.5	5.19	0.035	6	4.7	6.92	0.047
13	G06	7	3.1	11.40	0.063	6	4.7	13.31	0.074
14	G01	6	2.6	4.04	0.035	2	1.6	12.11	0.108
15	U01	4	1.8	10.23	0.079	1	0.8	40.97	0.316
총 계		219	96.5	88.11	0.545	130	101.6	166.82	1.060
평 균		15	6.6	5.87	0.036	9	6.8	11.12	0.071

주) 시간단위 : 시
비율단위 : 미화(불)

〈표 4.4〉 장의존집단 탐색자의 탐색효과

탐색효과 탐색자		적 합 성				적 절 성			
		건수	재현율	비 용	시 간	건수	재현율	비 용	시 간
01	C03	38	16.7	1.8	0.009	22	17.2	3.21	0.015
02	C09	27	11.9	3.0	0.016	18	14.1	4.58	0.024
03	G07	24	10.6	2.1	0.016	17	13.3	3.05	0.022
04	C01	17	7.5	3.7	0.046	8	6.3	7.93	0.098
05	G04	10	4.4	6.5	0.043	5	3.9	13.01	0.085
06	U05	9	4.0	6.3	0.063	6	4.7	9.57	0.095
07	U07	7	3.1	10.8	0.051	3	2.3	25.32	0.119
08	C11	6	2.6	12.2	0.123	4	3.1	18.34	0.184
09	U06	4	1.8	9.9	0.086	1	0.8	39.94	0.344
10	U02	2	0.9	23.6	0.195	2	1.6	23.65	0.195
11	U10	2	0.9	17.4	0.137	2	1.6	17.48	0.137
12	G03	2	0.9	24.9	0.237	2	1.6	24.93	0.237
13	U03	1	0.4	43.0	0.424	1	0.8	43.06	0.424
총 계		149	65.7	165.87	1.446	91	71.3	234.07	1.979
평균		12	5.1	12.76	0.111	7	5.5	18.01	0.152

주) 시간단위 : 시
비율단위 : 미화(불)

제 4 장 장독립집단 탐색자의 탐색경험과 탐색효과간의 상관관계

장독립집단 탐색자의 탐색경험이 탐색효과와 어떠한 상관관계가 있는지를 조사하기 위하여 수집분석된 데이터를 SPSS/PC+에 입력하여 이들 각각의 요소 간의 상관분석 및 다중회귀분석을 실행하고 그 상관계수를 다음과 같이 구하였다.

4.1 탐색경험과 탐색효과간의 상관관계

장독립집단 탐색자의 탐색경험의 양이 탐색효과와 어떠한 상관관계가 있는 지를 분석하여 얻은 상관계수가 표4.1에 표시되어 있다.

〈 표4.1 〉 장독립집단 탐색자의 탐색경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
상관계수	.2124	.7639*	-.6371	-.5952	.7648*	.7633*	-.4380	-.4162

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표 4.1에서 나타난 탐색경험의 양과 탐색효과간의 상관계수를 살펴보면 유의수준 0.01에서 탐색경험은 탐색효과와의 적합성 요소 중 재현율과 적절성 요소중 적절문헌의 수 및 실용율과 강한 상관관계가 있으나 탐색효과와의 그 밖의 요소 즉 적합문헌의 수, 적합문헌의 경제성, 적절문헌의 경제성과는 상관관계가 없다.

4.2 탐색경험의 요소와 탐색효과간의 상관관계

표 4.1에 표시된 장독립집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과간의 상관관계를 보다 명확히 밝히기 위하여 이 두 변수를 각각의 요소별로 세분하여 아래와 같이 분석하였다.

4.2.1 교육적 경험과 탐색효과간의 상관관계

장독립집단 탐색자의 교육적 경험의 양과 탐색효과와의 데이터를 상관분석하여 구

한 상관계수가 표4.2에 표시되어 있다.

〈 표4.2 〉 장독립집단 탐색자의 교육적 경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
상관계수	-.0093	.3606	-.5027	-.4997	.3443	.3449	-.3150	-.2676

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표 4.2를 살펴보면 탐색자의 교육적 경험의 양 즉 이수과목의 중요도 값은 탐색효과의 어떠한 요소와도 유의수준 0.01에서 상관관계가 없다.

4.2.2 훈련적 경험과 탐색효과간의 상관관계

장독립집단 탐색자의 훈련적 경험의 양과 탐색효과의 데이터를 상관분석하여 구한 상관계수가 표4.3에 표시되어 있다.

〈 표4.3 〉 장독립집단 탐색자의 훈련적 경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
상관계수	.1085	.7574**	-.5013	-.4942	.7285*	.7277*	-.4046	-.3927

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표4.3을 살펴보면 장독립집단 탐색자의 훈련적 경험의 양 즉 총훈련일수는 유의수준 0.001에서 적합성 요소 중 재현율과 그리고 유의수준 0.01에서 적절성 요소중 적절문헌의 수 및 실용율과 강한 상관관계가 있으나 탐색효과의 그 밖의 요소와는 상관관계가 없다.

4.2.3 실무경험과 탐색효과간의 상관관계

장독립집단 탐색자의 실무경험을 이루고 있는 세 요소의 값과 탐색효과와의 데이터를 상관분석하여 구한 상관계수가 표4.4에, 그리고 그 세 요소의 값을 집단적으로 작용시켜 이루어지는 실무경험의 양과 탐색효과와의 데이터를 다중회귀 분석하여 구한 상관계수가 표4.5에 각각 표시되어 있다.

< 표4.4 > 장독립집단 탐색자의 실무경험 요소와 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
실무경험								
근무연수	-.0297	.4557	-.3254	-.3520	.4821	.4801	-.3179	-.3339
월 회 수	-.1259	.2479	-.5168	-.3089	.1117	.1140	-.2294	-.1435
평균시간	.0338	.6002*	-.4309	-.3852	.5353	.5361	-.3236	-.3228

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

< 표4.5 > 장독립집단 탐색자의 실무경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
실무경험								
상관계수	-.1133	.3019	-.5304	-.3333	.1691	.1713	-.2524	-.1730

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표4.4를 살펴보면 장독립집단의 실무경험의 양은 유의수준 0.01에서 실무경험의 세 요소 중 일회 평균 탐색시간만이 적합성 요소 중 재현율하고 상당한 상관관계가 있고 그 밖의 탐색효과 요소와는 아무런 상관관계가 없다. 또한 나머지 두요소 온라인 탐색근무 연수와 월간 평균 탐색회수는 탐색효과와의 모든 요소와 상관관계가 없으며, 장독립집단 탐색자의 실무경험의 양도 표4.5에서 유의수준 0.01을 기준으로 살펴보면 탐색효과와의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

4.3 가설의 검증 및 결론

위에서 분석된 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과간의 상관관계를 나타내는 표4.2, 표4.3, 표4.4, 표4.5를 살펴보면 본 연구의 대립가설 I [장독립적인 탐색자의 탐색경험의 양은 탐색효과와 아무런 상관관계가 없을 것이다]의 내용을 검증하여 본다.

탐색효과의 경제성 즉 검색문헌당 탐색비용 및 시간은 적합성과 적절성에 포함시켜서 검증하게 되므로 검색문헌의 경제성에 대한 검증은 생략하기로 하며 검증된 가설의 채택과 기각의 판단은 유의수준 0.01을 기준으로 한다.

4.3.1 탐색경험의 양과 탐색효과의 적합성간의 상관관계

(1) 적합문헌의 수

적합문헌의 수는 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

(2) 재현율

재현율은 실무경험의 요소 중 일회 평균 탐색시간과 상당한 상관관계가, 또한 훈련적 경험과 강한 상관관계가 있다.

재현율과 상관관계가 있는 것으로 밝혀진 이들 탐색경험의 요소를 그 상관계수의 크기 순서로 정리하여 보며는 첫번째는 훈련적 경험이고 두번째는 실무경험의 요소 중 일회 평균 탐색시간이다.

(3) 적합문헌의 경제성

적합문헌의 경제성은 적합문헌당 탐색비용 및 탐색시간으로 나누어 조사하였다.

㉓ 적합문헌당 탐색비용

적합문헌당 탐색비용은 탐색경험의 모든 요소와 상관관계가 없다.

㉔ 적합문헌당 탐색시간

적합문헌당 탐색시간도 적합문헌당 탐색비용과 마찬가지로 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

위에서 입증된 ㉓항과 ㉔항을 요약하면 적합문헌의 경제성은 유의수준 0.01에서

탐색자의 탐색경험과 상관관계가 없다.

위의 모든 검증을 종합하면 장독립집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적합성간의 상관관계는 유의수준 0.01에서 탐색자의 훈련적 경험과 실무경험의 요소 중 일회 평균 탐색시간만이 재현율과 상관관계가 있으나 그 밖의 탐색경험과 탐색효과의 요소간에는 상관관계가 없다.

4.3.2 탐색경험의 양과 탐색효과의 적절성간의 상관관계

탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적절성간의 상관관계는 위의 4.3.1의 검증 방법과 같이 탐색효과의 적절성 요소 세 가지 즉 적절문헌의 수, 실용율, 적절문헌의 경제성과 탐색경험의 세 가지 요소 즉 교육적 경험, 훈련적 경험, 실무경험과의 상관관계를 조사하여 아래와 같이 검증하였다.

(1) 적절문헌의 수

적절문헌의 수와 탐색경험의 요소간의 상관관계를 살펴보면 적절문헌의 수는 훈련적 경험과 강한 상관관계가 있다.

(2) 실용율

실용율과 탐색경험의 요소간의 상관관계를 살펴보면 실용율은 훈련적 경험과 강한 상관관계가 있다.

(3) 적절문헌의 경제성

적절문헌의 경제성도 적합문헌의 경제성과 마찬가지로 적절문헌당 탐색비용과 적절문헌당 탐색시간으로 나누어 검증하였다.

㉞ 적절문헌당 탐색비용

적절문헌당 탐색비용과 탐색경험의 요소간의 상관관계를 살펴보면 이 요소는 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

㉟ 적절문헌당 탐색시간

적절문헌당 탐색시간과 탐색경험의 요소간의 상관관계를 살펴보면 이 요소도 적절문헌당 탐색비용과 마찬가지로 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

따라서 ㉠항과 ㉡항에서 밝혀진 바와 같이 적절문헌당 탐색시간과 탐색비용은 탐색자의 탐색경험의 양과 아무런 상관관계가 없으므로 탐색자의 탐색경험의 양은 적절문헌의 경제성과 상관관계가 없다.

위의 검증을 종합하면 장독립집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적절성간의 상관관계는 탐색자의 훈련적 경험만이 적절성 요소 중 적절문헌의 수 및 실용율과 상관관계가 있고 그 밖의 탐색경험의 요소와 탐색효과의 적절성 요소간에는 아무런 상관관계가 없다.

4.3.3 결 론

위에서 분석된 결론을 요약하면 다음과 같다.

(1) 적합문헌의 수

적합문헌의 수는 탐색경험의 양과 상관관계가 없다.

(2) 재현율

재현율은 첫째 훈련적 경험, 둘째 실무경험의 요소 중 일회 평균 탐색시간 순서로 탐색경험의 양과 상관관계가 있다.

(3) 적합문헌의 경제성

적합문헌의 경제성은 탐색경험의 양과 상관관계가 없다.

(4) 적절문헌의 수

적절문헌의 수는 훈련적 경험의 양과 상관관계가 있다.

(5) 실용율

실용율은 훈련적 경험의 양과 상관관계가 있다.

(6) 적절문헌의 경제성

적절문헌의 경제성은 탐색경험의 양과 상관관계가 없다.

제 5 장 장의존집단 탐색자의 탐색경험과 탐색효과간의 상관관계

13명의 장의존집단 탐색자의 탐색경험이 탐색효과와 어떠한 상관관계가 있는지를 알아보기 위하여 이들의 데이터를 상관분석 및 다중회귀분석 하였다.

5.1 탐색경험과 탐색효과간의 상관관계

장의존집단 탐색자의 탐색경험 요소와 탐색효과 데이터를 상관분석하여 얻은 상관계수가 표5.1에 표시되어 있다.

<표5.1> 장의존집단 탐색자의 탐색경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과 \ 탐색경험		상관계수
적 합 성	적합문헌 수	.8552*
	재 현 율	.8556*
	비 용	-.5242
	시 간	-.4912
적 절 성	적절문헌 수	.8915**
	실 용 율	.8929**
	비 용	-.7583
	시 간	-.6445

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.00

표 5.1을 살펴보면 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양은 탐색효과와의 적합성 요소 중 적합문헌의 수 및 재현율과 그리고 적절성 요소 중 적절문헌의 수 및 실용율과 강한 상관관계가 있으나 탐색효과와의 그 밖의 요소, 즉 적합문헌의 경제성과 적절문헌의 경제성과는 상관관계가 없다.

5.2 탐색경험의 요소와 탐색효과간의 상관관계

위에서 분석된 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과간의 상관관계를 보다 분명하게 알아보기 위하여 이 두 변수를 각각의 요소별로 아래와 같이 분석하였다.

5.2.1 교육적 경험과 탐색효과간의 상관관계

장의존집단 탐색자의 교육적 경험의 양과 탐색효과간의 데이터를 상관분석하여 구한 상관계수가 표5.2에 표시되어 있다.

〈표5.2〉 장의존집단 탐색자의 교육적 경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
상관계수	.1940	.1968	-.2372	-.3299	.2231	.2230	-.0679	-.2381

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표5.2는 장의존집단 탐색자의 교육적 경험의 양 즉 이수과목의 중요도 값이 탐색효과간의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다는 것을 보여주고 있다.

5.2.2 훈련적 경험과 탐색효과간의 상관관계

장의존집단 탐색자의 훈련적 경험의 양과 탐색효과간의 데이터를 상관분석하여 구한 상관계수가 표5.3에 표시되어 있다.

〈표5.3〉 장의존집단 탐색자의 훈련적 경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
상관계수	.6039	.6046	-.2777	-.2955	.6339*	.6343*	-.4597	-.3926

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표5.3를 살펴보면 장의존집단 탐색자의 훈련적 경험의 양 즉 총훈련일수는 탐색 효과의 적절성 요소 중 적절한문헌의 수 및 실용율과 상당한 상관관계가 있으나 탐색 효과의 그 밖의 요소와는 상관관계가 없다.

5.2.3 실무경험과 탐색효과간의 상관관계

장의존집단 탐색자의 실무경험의 세 요소 각각의 값과 탐색효과 데이터를 상관분석하여 구한 상관계수가 표5.4에, 그리고 그 세 요소의 값이 집단적으로 작용하여 이루어지는 실무경험의 양과 탐색효과 데이터를 다중회귀분석하여 구한 상관계수가 표5.5에 표시되어 있다.

〈표5.4〉 장의존집단 탐색자의 실무경험 요소와 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
실무경험								
근무연수	.4270	.4278	-.1321	-.1645	.4768	.4773	-.3820	-.3139
월 회 수	.7251*	.7256*	-.5116	-.4395	.7548*	.7560*	-.6214	-.5851
평균시간	.3705	.3721	-.2559	-.1653	.3969	.4001	-.5252	-.3928

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

〈표5.5〉 장의존집단 탐색자의 실무경험과 탐색효과간의 상관계수

탐색효과	적 합 성				적 절 성			
	문헌수	재현율	비 용	시 간	문헌수	실용율	비 용	시 간
실무경험								
상관계수	.7123*	.7130*	-.4960	-.4176	.7446*	.7463*	-.6498*	-.5913

유의수준 : * - 0.01 ** - 0.001

표5.4를 살펴보면 장의존집단의 실무경험의 양은 실무경험의 세 요소 중 월간 평균 탐색회수만이 탐색효과의 적합성 요소 중 적합문헌의 수 및 재현율과, 그리고 적절성 요소 중 적절문헌의 수 및 실용율과 강한 상관관계가 있다.

실무경험의 양과 탐색효과간의 상관관계를 표6.5에서 살펴보면 실무경험의 양은 탐색효과의 적합성 요소 중 적합문헌의 수 및 재현율과, 적절성의 요소 중 적절문헌의 수 및 실용율과 강한 상관관계가 있으며 특히 적절문헌의 경제성 요소 중 적절문헌당 탐색비용과는 상당한 부적인 상관관계가 있다.

5.3 가설의 검증 및 결론

위에서 분석된 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적합성, 적절성, 경제성간의 상관관계를 본 연구의 대립가설 II와 4.3과 같은 방법으로 아래와 같이 검증하였다.

5.3.1 탐색경험의 양과 탐색효과의 적합성간의 상관관계

(1) 적합문헌의 수

적합문헌의 수는 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수와, 그리고 실무 경험과는 강한 상관관계가 있다.

적합문헌의 수와 상관관계가 있는 것으로 밝혀진 이들 탐색경험의 요소를 그 상관계수의 크기 순서로 정리하여 보며는 첫번째는 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수이고 두번째는 실무경험이다.

(2) 재현율

재현율과 탐색경험의 요소간의 상관관계를 살펴보면 재현율은 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수와, 그리고 표5.5에 있는 실무경험과 강한 상관관계가 있다.

재현율과 상관관계가 있는 것으로 밝혀진 이들 탐색경험의 요소를 그 상관계수 크기 순서로 정리하여 보며는 첫번째가 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수이고 두번째가 실무경험 이다.

(3) 적합문헌의 경제성

적합문헌의 경제성은 적합문헌당 탐색비용과 탐색시간으로 나누어 조사하였다.

㉓ 적합문헌당 탐색비용

적합문헌당 탐색비용과 탐색경험의 모든 요소간의 상관관계를 살펴보면 이 요소는 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

㉔ 적합문헌당 탐색시간

적합문헌당 탐색시간과 탐색경험의 모든 요소간의 상관관계를 살펴보면 이 요소도 적합문헌당 탐색비용과 마찬가지로 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

위에서 입증된 ㉓항과 ㉔항을 요약하면 적합문헌의 경제성은 탐색자의 탐색경험의 양과 아무런 상관관계가 없다는 것이다.

위의 모든 검증을 종합하면 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적합성간의 상관관계는 탐색자의 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수와 실무경험이 탐색효과의 적합성 요소 중 적합문헌의 수 및 재현율과 상관관계가 있으나 그 밖의 탐색경험과 탐색효과의 요소간에는 상관관계가 없다.

5.3.2 탐색경험의 양과 탐색효과의 적절성간의 상관관계

장의존적 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적절성간의 상관관계를 아래와 같이 검증하였다.

(1) 적절문헌의 수

적절문헌의 수와 탐색경험의 모든 요소간의 상관관계를 살펴보면 적절문헌의 수는 훈련적 경험과 상당한 상관관계가, 그리고 실무경험의 세 요소 중 월간평균 탐색회수와 실무경험과는 강한 상관관계가 있다.

적절문헌의 수와 상관관계가 있는 것으로 밝혀진 이들 탐색경험의 요소를 그 상관계수의 크기 순서로 정리하여 보려는 첫번째가 실무경험의 요소 중 월간평균 탐색회수이고 두번째가 실무경험이며 세번째가 훈련적 경험이다.

(2) 실용율

실용율은 훈련적 경험과 상당한 상관관계가, 그리고 실무경험의 요소 중 월간평균 탐색회수와 실무경험과는 강한 상관관계가 있다.

실용율과 상관관계가 있는 것으로 밝혀진 이들 탐색경험의 요소를 그 상관계수의 크기 순서로 정리하여 보며는 첫번째가 실무경험의 요소 중 월간 평균탐색회수이고 두번째가 실무경험이며 세번째가 훈련적 경험이다.

(3) 적절문헌의 경제성

적절문헌의 경제성은 적절문헌당 탐색비용과 탐색시간으로 나누어 아래와 같이 검증하였다.

㉗ 적절문헌당 탐색비용

적절문헌당 탐색비용과 탐색경험의 요소간의 상관관계를 살펴보면 실무경험과 상당한 부적인 상관관계가 있으며 그 밖의 탐색경험의 요소와는 상관관계가 없다.

㉘ 적절문헌당 탐색시간

적절문헌당 탐색시간과 탐색경험의 모든 요소간의 상관관계를 살펴보면 이 요소는 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

적절문헌의 경제성과 관련하여 입증된 ㉗항과 ㉘항으로 적절문헌의 경제성 중 적절문헌당 탐색비용만이 탐색자의 탐색경험 요소 중 실무경험과 상당한 상관관계가 있다는 것을 알 수 있다.

위의 검증을 종합하여 보면 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양과 탐색효과의 적절성간의 상관관계는 유의수준 0.01에서 탐색자의 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수, 실무경험, 훈련적 경험이 탐색효과의 적절성 요소 중 적절문헌의 수 및 실용율과 상관관계가 있으며 실무경험은 또한 적절문헌당 탐색비용과도 부적인 상관관계가 있다.

5.3.3 결 론

위의 검증으로 얻은 결론은 다음과 같다.

(1) 적합문헌의 수

적합문헌의 수는 첫째 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수, 둘째 실무경험순서로 탐색경험의 양과 상관관계가 있다.

(2) 재현율

재현율도 적합문헌의 수와 마찬가지로 첫째 실무경험의 요소 중 월간 평균탐색회수, 둘째 실무경험의 순서로 탐색경험의 양과 상관관계가 있다.

(3) 적합문헌의 경제성

적합문헌의 경제성은 탐색경험의 양과 상관관계가 없다.

(4) 적절문헌의 수

적절문헌의 수는 첫째 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수, 둘째 실무경험, 세째 훈련적 경험 순서로 탐색경험의 양과 상관관계가 있다.

(5) 실용율

실용율도 적절문헌의 수와 마찬가지로 첫째 실무경험의 요소 중 월간 평균 탐색회수, 둘째 실무경험, 세째 훈련적 경험 순서로 탐색경험의 양과 상관관계가 있다.

(6) 적절문헌의 경제성

적절문헌의 경제성 요소 중 적절문헌당 탐색비용은 단지 실무경험하고만 부적인 상관관계가 있고 그 밖의 탐색경험 요소와는 상관관계가 없다. 그리고 적절문헌당 탐색시간은 탐색경험의 어떠한 요소와도 상관관계가 없다.

제 6 장 결 론

본 연구에서는 장독립집단에 속한 탐색자나 장의존집단에 속한 탐색자 모두의 교육적, 훈련적, 실무 경험이 탐색효과에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히려 하였다. 본 연구에서 밝혀진 사실들을 요약하면 다음과 같다.

(1) 장독립집단 탐색자의 훈련적 경험의 양은 재현율, 적절문헌의 수, 실용율과 강한 상관관계가 있다.

(2) 장의존집단 탐색자의 실무경험의 양은 적합문헌의 수, 재현율과 강한 상관관계가, 그리고 적절문헌당 탐색비용과는 상당한 負的 상관관계가 있다.

(3) 장의존집단 탐색자의 탐색경험의 양은 첫째 실무경험, 둘째 훈련적 경험순서로 적절문헌의 수, 실용율과 강한 상관관계가 있다.

(4) 장독립집단 및 장의존 집단 탐색자 모두의 훈련적 경험의 양은 적절성과 강한 상관관계가 있다.

온라인 탐색자에 대한 더욱 완전한 이해에 도달하기 위하여 보다 실제적인 탐색 환경 하에서 이들의 탐색행위와 탐색결과에 대한 연구가 앞으로 이루어져야 할 것이다. 특히 다음과 같은 주제들에 대한 연구가 후속되기를 기대한다.

1) 인문학과 사회과학 분야에 근무하는 온라인 탐색자의 탐색경험에 대한 연구가 보완적으로 이루어져야 탐색자의 탐색행위와 결과에 대한 이해의 폭을 넓힐 수 있을 것이다.

2) 본 연구에서 조사된 탐색경험의 여러가지 요소 외에도 더 많은 요소가 선정되어 연구되어야 할 것이다.

3) 본 연구에서 사용한 [Dialog] 외에 다른 온라인 시스템을 이용한 탐색자의 탐색 경험과 탐색효과도 연구되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 노정순. “우리나라 온라인 탐색자의 탐색형태와 탐색전략 개발에 관한 연구.”
韓南大學校 人文科學 論文集 21(1991): 127-156.
- 박두일, 이정복. 정보처리를 위한 응용통계. 서울 : 흥능과학, 1984.
- 유재욱. “온라인 정보검색자의 인지양식이 정보검색에 미치는 영향.” 圖書館學 19(1990): 189-241.
- 張赫杓. 認知樣式과 그 關聯變因에 대한 研究. 博士學位論文. 東亞大學校, 1980.
- 전윤식, 장혁표. 집단잠입도형검사 A-1: 인지양식 검사. 부산: 태화출판사, 1980.
- 진옥실. 이용자의 인지구조에 따른 정보탐색행위에 관한 연구. 석사학위논문. 淑明女子大學校, 1987.
- 최성진. “정보학 교육의 개혁방안연구.” 圖書館學 16(1990): 111-176.
- Anastasi, Anne. *Psychological Testing*. 6th ed. N.Y. : Macmillan, 1988.
- Bates, Marcia J. “Information Search Tactics.” *JASIS* 30:4(1979) : 205-214.
- _____. “Idea Tactics.” *JASIS* 30:5(1979): 280-289.
- Belkin, Nicholas J. and W. Bruce Croft. “ Retrieval Techniques.” *ARIST* 22 (1987): 110-145.
- Bellardo, Trudi. “Investigation of Online Searcher Traits and Their Relationship to Search Outcome.” *JASIS* 36:4(1985): 241-250..
- _____. “What Do We Really Know About Online Searchers?” *On-line Review* 9:3(1985): 223-239.
- Bonata, B.D. “Online Searching in the Reference Room.” *Library Trends* 31:3 (1983) : 495-510.
- Borgman, Christine L. “All Users of Information Retrieval Systems Are Not Created Equal: an Exploration into Individual Differences. ” *Information Precessing & Management* 25:3(1989): 237-251.

- Bourne, Charles P. "Online Systems : History, Technology, and Economics." *JASIS* 31:3(1980): 155-160.
- Bourne, Charles P. and Jo Robinson. " Education and Training for Computer based Services : Review of Training Efforts to Date." *JASIS* 31:1 (1980): 25-35.
- Buckland, Michael K. " On Types of Search and the Allocation of Library Resources." *JASIS* 30:3(1979): 143-147.
- Champline, Peggy. "The Online Search : Some Perils and Pitfalls." *RQ* 25:2 (1985): 213-217.
- Chapman, Janet L. "A State Transition Analysis of Online Information Seeking Behavior." *JASIS* 32:5(1981): 325-333.
- Crampon, J.E. "Training Backup Searchers." *Online* 4:4(1980): 25-29.
- Daniels, P.J. "Cognitive Models in Information Retrieval - an Evaluative Review." *Journal of Documentation* 42:4(1986): 272-304.
- Darymple, Prudence W. "Closing the Gap : the Role of the Librarians in Online System." *RQ* 34:2(1984): 177-185.
- Dayton, T., C.F. Gettys and T. Unrein. " Theoretical Training and Problem Detection in a Computerized Database Retrieval Task." *Int. J. Man Machine Studies* 30(1989): 619-637.
- Dolan, D.R. and M.C. Kremin. "The Quality Control of Search Analysts." *Online* 3:2(1979): 8-16.
- Fenichel, Carol H. "Online Searching : Measures that Discriminate among Users with Different Types of Experience." *JASIS* 32:1(1981) : 23-32.
- Fenichel, C.H. and T.H. Hogan. *Online Searching : A Primer*. New Jersey : Learned Information, 1981.
- Fidel, R. and Dagobert Soergel. "Factors Affecting Online Bibliographic

- Retrieval." *JASIS* 34:3(1983): 163-180.
- Fried, A.K. "The Database Dilemma : Online Search Strategies in Nursing." *Database Dec.*(1989): 54-67.
- Gauch, S. and J.B. Smith. "An Expert System for Searching in Full-Text." *Information Processing & Management* 25:3(1989): 253-263.
- Hansen, K.A. "The Effect of Presearch Experience on the Success of Naive (End-User) Searches." *JASIS* 37:5(1986): 315-318.
- Harter, Stephen P. "Scientific Inquiry : a Model for Online Searching." *JASIS* 35:2(1984): 110-117.
- . "Online Searching Styles : an Exploratory Study." *College & Research Libraries* 45(1984): 249-258.
- Howard, Helen. "Measures that Discriminate among Online Searchers with Different Training and Experience." *Online Review* 6:4(1982) : 315-326.
- Howkins, Donald T. and Robert Wagers. "Online Bibliographic Search Strategy Development." *Online* 13:May(1982): 12-17.
- Ingwersen, P. "Search Procedures in the Library - Analysed from the Cognitive Point of View." *Journal of Documentation* 38:3(1982): 165-191.
- Jackson, William J. "Staff Selection and Train of Quality Online Searching. " *RQ* 22(1982): 48-54.
- Johnson, Kerry A. and M. Domas White. "The Cognitive Style of Reference Librarians." *RQ* 21:3(1982): 239-320.
- Kehoe, C.A. "Interfaces and Expert Systems for Online Retrieval." *Online Review* 9:6(1985): 489-505.
- Kemp, D.A. "Relevance, Pertinence and Information System Development." *Information Storage and Retrieval* 10(1974): 44-45.

- Klugman, S. "Online Information Retrieval Interface with Traditional Reference Services." *Online Review* 4:3(1980): 263-265.
- Knapp, S.D. "The Reference Interview in the Computer-based Setting." *RQ* 17 (1978): 280-289.
- Kolodner, Janet L. "Towards an Understanding of the Role of Experience in the Evolution from Novice to Expert." *Int. J. Man-Machine Studies* 19(1983) : 497-518.
- Krieger, T. "Online Searching and Its Place in the Library School Curriculum." *Reference Librarian* 18(1987): 239-253.
- Lancaster, F. Wilfrid. *The Measurement and Evaluation of Library Services*. Arlington : Information Resources Press, 1977.
- _____. *Toward Paperless Information Systems*. N.Y. : Academic Press, 1978.
- _____. *Information Retrieval Systems : Characteristics, Test and Evaluation*. 2nd ed. N.Y. : John Wiley & Sons, 1979.
- Lancaster, F.W. and L.C. Smith. "Online Systems in the Communication Process." *JASIS* 31:3(1980): 193-200.
- Linde, Lena. "On Search in an Incomplete Database." *Int. J. Man-Machine Studies* 22(1985): 563-579.
- Lowry, G.R. "Improving the Initial Performance of Novice Search Intermediaries." *Proceedings of the 45th ASIS Annual Meeting* 19(1982): 173-175.
- Meadow, C.T. "Online Searching and Computer Programming : Some Behavioral Similarities." *Online* 3(1979): 49-52.
- Mignon, E. "Emerging Perspectives on the Teaching of Searching as a Professional Specialization." *Proceedings of the 41st ASIS Annual Meeting* 15(1978): 226-228.
- Nagao, Magota. *Knowledge and Inference*. Boston : Academic Press, 1990.

- Oldroyd, Betty K. "Study of Strategies Used in Online Searching 5 : Differences between the Experienced and the Inexperienced Searchers" *On line Review* 8:3(1984): 233-244.
- Parrott, J.R. "Simulation of the Reference Process." *Reference Librarian* 21 (1980): 189-207
- Salton, Gerald and Michael J. McGill. *Introduction to Modern Information Retrieval*. N.Y. : McGraw-Hill, 1983.
- Saracevic, T., et al. "A Study of Information Seeking and Retrieving, I, Background and Methodology." *JASIS* 39:3(1988): 161-176.
- _____. "A Study of Information Seeking and Retrieving, II, Users, Questions, and Effectiveness." *JASIS* 39:3(1988): 177-196.
- _____. "A Study of Information Seeking and Retrieving, III, Searchers, Searches, and Overlap." *JASIS* 39:3(1988): 197-216.
- Shera, J.H. "Automation and the Reference Librarian." *RQ* 3:6(1964): 3-7.
- Smith, Linda C. "Artificial Intelligence and Information Retrieval." *ARIST* 22(1987): 41-77.
- Sowizral, H.A. "Expert Systems." *ARIST* 20(1985): 180-199.
- Sullivan, Michael V., Christine L. Borgman and Dorothy Wippert. "End user, Mediated Searches, and Front-End Assistance." *JASIS* 41:1 (1990): 27-42.
- Vigil, Peter J. "Psychology of Online Searching." *JASIS* 34:4(1983): 281-287-287.
- Woelfl, Nancy Newman. *Individual Differences in Online Search Behavior : the Effect of Learning Styles and Cognitive Abilities on Process and Outcome*. Ph.D. Dissertation, Case Western Reserve University, 1984.

〈부록1〉

〈실험용 정보탐색신청서〉

! 자연과학용

제한시간 : 30분

研究 論題		Development of An Intelligent Robot		
研究 目的	사전에 정밀하게 조정된 환경하에서, 위치를 알고있는 물체를 조작하는 기존의 로봇트는 환경의 변화나 대상물체의 변화에 대처하기가 힘들다. 따라서, 시각센서(Vision Sensor)나 힘센서(Power Sensor)등 외부 센서를 혼합하여 주변상황을 판단하고 작업을 수행하는 지능로봇트를 개발하고자 한다.			
탐 색 키 워 드	Intelligent Control; Sensor; Robot Control			
	同 意 語	上位 概念語	下位 概念語	關 聯 語
Intelligent Control.	Fuzzy Control.	Artificial Intelligence		Expert System.
"	Neural Network Control.			
Sensor.	Vision. Force Sensor Touch Sensor			
Robot Control.	Manipulator Control.	Automatic Control.	Motor Control.	
탐색신청자가 얻고자 원하는 적합문헌의 수 ; (50) 편				
탐색신청자가 원하는 탐색대상 문헌의 제한 ;				
1. 文獻의 形態 : 학술기사, 보고서, 회의자료. 2. 發 行 時 期 : 1988 - 1991 3. 言 語 : 영어 4. 主 要 學 術 誌 名 : IEEE Robotics and Automation; IEEE System, Man, and Cybernetics; IEEE Neural Networks; Robotica; IEEE Automatic Control; IEEE Control System Magazine; IEEE Proceedings; 기타,				
出 力 文 形 態	서지사항 및 초록 (Descriptors 제외)			

An Analysis on the Factors Affecting Online Search Effect

Abstract

Sun-Ho Kim*

The purpose of this study is to verify the correlations between the amount of the online searcher's search experience and their search effect. In order to achieve this purpose, the 28 online searchers working at the chosen libraries and information centers have participated in the study as subjects.

The subjects have been classified into the two types of cognitive style by Group Embedded Figure Test. As the result of the GEFT, two groups have been identified : the 15 Field Independence (FI) searchers and the 13 Field Dependence (FD) searchers.

The subject's search experience consists of the 3 elements : disciplinary, training, and working experience. In order to get the data of these empirical elements, a questionnaire have been sent to the 28 subjects.

An online searching request form prepared by a practical user was sent to all subjects, who conducted searches of the oversea databases through Dialog to retrieve what was requested. The resultant outcomes were collected and sent back to the user to evaluate relevance and pertinence of the search effect by the individual.

* Instructor, Department of Library and Information Science, Dong Deouk Womens University.

In this study, the search effect has been divided into relevance and pertinence. The relevance has been then subdivided into the 3 elements : the number of the relevant documents, recall ratio, and the cost per a relevant document. The pertinence has been subdivided into the 3 elements : the number of the pertinent documents, utility ratio, and the cost per a pertinent document.

The correlations between the 3 elements of the subject's experience and the 6 elements of the search effect has been analysed in the FI and in the FD searchers separately.

At the standard of the 0.01 significance level, findings and conclusions made in the study are summarised as follows :

1. There are strong correlations between the amount of training and the recall ratio, the number of the pertinent documents, and the utility ratio on the part of FI searchers.

2. There are strong correlations between the amount of working experience and the number of the relevant documents, the recall ratio on the part of FD searchers. However, there is also a significant converse correlation between the amount of working experience and the search cost per a pertinent document on the part of FD searchers.

3. The amount of working experience has stronger correlations with the number of the pertinent documents and the utility ratio on the part of FD searchers than the amount of training.

4. There is a strong correlation between the amount of training and the pertinence on both part of FI and FD searchers.