

테일러(R. S. Taylor)계 연구자 관점에서의 정보요구 및 탐색모형에 관한 연구

이 승 채*

<목 차>

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| I. 서 론 | IV. 정보요구 및 탐색과정
모형 |
| II. 배경이론 및 선행연구 | V. 결론 및 제언
참고문헌 |
| III. 테일러계 연구자들의 정보
요구 및 탐색모형 | |

I. 서 론

인간의 지적 행위는 대체로 정보를 필요로 한다. 매일 반복되는 일상의 생활에서 비롯되는 비교적 간단한 정보요구에서부터 학업의 수행이나 학문의 연구, 기술적 조사나 연구프로젝트, 나아가서는 자신의 사업과 관련해서 정보는 극히 다양한 환경과 목적, 필요에 의해서 요청되고 있다.

1968년에 발표된 테일러(R. S. Taylor)의 고전적인 연구를 시발점으로 하여 최근에 들어서 정보조사제공 과정에 포함된 일련의 정보전달 과정에 대해 그 내용을 인지과정론적 측면에서 파악하고 이해하고자 하는 연구들이 다수 발표되었다. 이들 연구의 주된 쟁점은 이용자와 정보시스템의 상호작용에 있어서의 효율성을 제고하려는 시도들이라 할 수 있다.

* 전남대학교 강사

이러한 일련의 현상들을 통해 정보요구와 이용에 관한 연구결과들을 개관하건대, 연구의 초점이 이용자와 이용자의 행태로 옮겨지고 있음이 밝혀지고 있다.

상당한 수의 연구논문들에서는 새로운 모형과 접근방법들을 적용하고 있는데, 바로 이용자를 연구의 핵으로 삼는다는 점이다.¹⁾ 문헌정보학에 있어서의 많은 연구 논문들이 시스템중심의 접근방법에서 이용자중심의 접근방법으로 그 패러다임을 옮겨가고 있음에서²⁾ 이러한 현상을 확인할 수 있다.

본 연구는 정보요구를 테일러를 그 시원으로 보는 인지적 관점론을 바탕으로 하여 정보요구 과정을 해석하고자 한 것이며, 연구의 가설은 휴먼인터페이스이라 칭할 수 있는 정보사서의 역할 및 기능이 정보 및 지식구조에 인지적으로 접근함으로써 이용자의 요구와 정보 조직으로부터의 해답을 연계한다고 하는 것이다.

II. 배경이론 및 선행연구

본 장에서는 정보조사제공 과정 전반에 걸쳐 테일러 계열의 인지적 관점론을 다룬 선행 연구논문들을 개관하고자 하며, 주로 정보조사제공과 관련하여 수행된 연구결과들을 중심으로 인지적 관점론을 추출 분석하고자 한다.

테일러(R. S. Taylor)의 고전적인 연구³⁾는 사실상 이용자의 정보요구에 포함된 인지과정에 관한 연구라 하겠다. 그는 이용자들이 정보탐색업무에 도달하게 되는 요구의 네가지 단계를 제안하였다. 요구는 이용자의 불확실성에 근거한 비정형적인 질문으로부터 야기된다. 테일러는 이용자의 불확실성에 근거하여 정보탐색행동 이

-
- 1) Elizabeth T. Hewins, "Information need and use studies," *Annual Review of Information Science and Technology*, Vol. 25(1990), pp. 145-172.
 - 2) Ruth C. T. Morris, "Toward a user-centered information service," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 45, No. 1(1994), pp. 20-30.
 - 3) R. S. Taylor, "Question-negotiation and information seeking in libraries," *College and Research Libraries*, Vol. 29, No. 3(1968), pp. 178-194.

론을 제안하였다.

인지적 관점(cognitive viewpoint)이라고 하는 개념에 대해 드 메이(M. De Mey)는 인식론적인 배경에서 기술한 바 있는데,⁴⁾ 그 요점은 지각적인 측면에서의 정보처리된 상징적인 측면에서의 정보처리된 중간에 범주체계 또는 개념체계가 개입하게 되는데, 여기서 범주 또는 개념체계란 바로 정보를 처리하는 방법에 있어서 세계를 표현하는 하나의 모형이라고 하는 것이다. 이와 같은 세계모형은 개인적인 경험과 사회적, 집합적인 경험, 그리고 교육 및 훈련 등에 의해서 결정된다.

이어서 수행한 연구에서 드 메이(De Mey)는 정보학과 관련하여 이들 영역들에 관해 상당히 발전적인 견해를 천명하였는데,⁵⁾ 즉 패턴인식, 언어이해, 지식표현 및 과학철학의 관점에서의 지각이라는 네가지의 지각단계에 있어서 인지개념이 수용된 것은 마지막 네번째 단계라고 하는 것이다. 이는 정보검색의 단계에서와 비교할 수 있는 것으로서, 이를 단계별로 분석하면 다음과 같이 요약된다.

1) 개체적(monadic) 단계로서 정보단위들이 마치 독립적인 실체들처럼 그리고 독립적으로 처리되는 단계이다.

2) 구조적(structural) 단계로서 정보는 특정한 배열체계를 갖는 다수의 정보단위들로 구성된 약간 복잡한 실체로서 파악된다.

3) 배경적(contextual) 단계로서 정보단위들에 대한 구조적 분석 외에도 메시지의 의미를 명확히 하는데 있어서 배경정보가 필요하다.

4) 인지적(cognitive) 또는 인식론적(epistemic) 단계로서 정보는 하나의 개념 체계에 대한 보조물로 파악되며, 여기서 개념체계는 세계에 대해 정보처리 시스템

4) M. De Mey, "The cognitive viewpoint: Its development and its scope," M. De Mey ed, *International Workshop on the Cognitive Viewpoint, 24-26 March 1977*, Ghent, University of Ghent, 1977, pp. xvi-xxxii.

5) M. De Mey, "The relevance of the cognitive paradigm for information science," Ole Harbo and Leif Kajberg eds, *Theory and application of information research: Proceedings of the Second International Research Forum on Information Science, 3-6 August 1977, Copenhagen*, London, Mansell, 1980, pp. 48-61.

이 가지고 있는 지식을 나타내는 것이다.

브룩스(B. C. Brookes)도 정보학에서의 인지적 관점을 주창한 제안자의 한사람으로 파악할 수 있다. 이러한 관점에 대한 분명한 형식이 그의 "정보학 기본방정식"⁶⁾에 구체적으로 나타나 있으며, 뒤이어서 현재의 형태로 되기까지 다수의 논고를 통해 수정작업을 가했다.⁷⁾

$$K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$$

이 등식은 매우 보편적인 방법으로 지식구조 $K[S]$ 가 정보 ΔI 에 의해서 새롭게 수정되어 수정된 효과 ΔS 를 포함하는 구조 $k[S + \Delta S]$ 로 변환되고 있다는 것을 나타내고 있다.⁸⁾ 이러한 의미들은 지식구조와 지식구조간 상호작용을 강조함으로써 인지적 관점의 영향력을 증명하는 것이라 하겠다.

잉거버젠(P. Ingwersen)은 인지적 관점을 통해서 몇가지 도서관 상황 특히 이용자집단이나 사서들, 개별적인 탐색행동과 절차들, 그리고 이들 양집단의 상호관계에 따른 행동 및 절차들에 관해 관찰하였다.⁹⁾ 잉거버젠은 명백하게 드메이(M. De Mey)가 제안한 바의 인지적 관점¹⁰⁾을 수용하고 있는데, 여기서 한 개인은 당장 필요로 하는 논제에 관해 집중하는 지식구조의 범위를 가지고 있고, 이 지식구조를 통해서 특정상황에서 이해를 하고 의미를 구성하며, 행동에 옮긴다고 한다.

1973년에 포드(G. Ford)는 벨킨의 이른바 불완전 지식상태(anomalous states

- 6) B. C. Brookes, "The fundamental equation of information science," *Problems of Information Science*, FID 530 (VINITI, Moscow, 1975), pp.115-130.
- 7) B. C. Brookes, "The foundations of information science. Part I: Philosophical aspects," *Journal of Information Science*, Vol. 2(1980), pp. 125-133.
- 8) B. C. Brookes, "The foundations of information science. Part I: Philosophical aspects," *Journal of Information Science*, Vol. 2(1980), p. 131.
- 9) Peter Ingwersen, "Search procedures in the library-analyzed from the cognitive point of view," *Journal of Documentation*, Vol. 38, No.3 (1982), pp. 165-191.
- 10) M. De Mey, "The cognitive viewpoint: its development and its scope," ; M. de Mey ed., *International workshop on the cognitive viewpoint*, Ghent, University of Ghent, 1977, pp. xvi-xxxii.

of knowledge)와 유사한 것으로 학생들이 '인지적 부적합' 현상들을 가지고 있으며, 보다 개선된 정보접근기술과 조작기술들을 통해서 해결할 수 있다는 제안을 한 바 있다.¹¹⁾

윌슨(T. Wilson)은 정보의 개념을 재정의했는데, 정의내용을 통해서 정보탐색 행동에 관한 연구와 정보요구에 관한 연구는 명백히 분리되어야 한다는 결론을 내린 바 있다.¹²⁾ 그는 또한 정보탐색에 관한 연구는 정보시스템을 설계함에 있어서 확인할 필요가 없는 정당한 연구영역으로 독립해야 한다는 개념을 제안하였다. 이들 연구들은 모두 벨킨 등(N. J. Belkin et al.)이 1982년에 수행한 ASK 모형에 관한 연구¹³⁾와 더빈과 듀드니(B. Dervin and P. Dewdney)의 '상황이해 과정(sense-making)' 접근방법¹⁴⁾에 있어서의 선행연구들이라 하겠다. 더빈과 nil란(B. Dervin and M. Nilan)은 정보요구와 이용연구에 관한 기본모형에 변화를 가져다 주는 세가지 접근방법의 하나로 벨킨의 ASK 모형을 들었다.¹⁵⁾

한편 더빈 자신의 '상황이해 과정' 연구는 질문-협상에 관한 테일러의 연구를 확장한 것으로 파악할 수 있다.¹⁶⁾ 1986년에 더빈과 nil란은 ARIST에 기고한 글에서 새로운 개념적 시도를 한 세가지 접근방법들이 가히 혁신적인 것이라 평하고, 이용자 연구에 관한 전통적인 견해와는 많이 다르다는 점에서 '대체형

- 11) Geoffrey Ford, "Progress in documentation: Research in user behavior in university libraries," *Journal of Documentation*, Vol.29, No.1(1973), pp.111-130.
- 12) T. D. Wilson, "On user studies and information needs," *Journal of Documentation*, Vol.37, No.1(1981), pp.3-15.
- 13) N. J. Belkin et al., "ASK for information retrieval. Part I: Background and theory," *Journal of Documentation*, Vol.38, No.2(1982), pp.61-71.
"Part II: Results of a design study," *Journal of Documentation*, Vol.38, No.3(1982), pp.145-164.
- 14) Brenda Dervin and Patricia Dewdney, "Neutral Questioning: A new approach to the reference interview," *RQ*, Vol.25, No.4(1986), pp.506-513.
- 15) Brenda Dervin and Michael Nilan, "Information needs and uses," In: Martha E. Williams ed. *Annual Review of Information Science and Technology*, Vol.21(1986), pp.3-33.
- 16) Brenda Dervin, "An overview of sense-making research: Concepts, methods, and results to date," paper presented at the *International Communications Association annual meeting*, Dallas, May 1983.

(alternative)' 방법이라 칭하기도 하였다.¹⁷⁾ 그러나 현재로서는 이들 접근방법들이 완전히 연구의 주맥을 형성하고 있으며, 이용자 및 시스템 설계와 관련하여 인지적 관점을 도입하고자 하는 많은 연구들을 통해서 확인되고 있다. 이들 접근방법들은 정보의 탐색, 정보원의 평가, 정보검색, 탐색행동, 정보원과 시스템 이용, 정보의 평가 등에 적용되고 있다. 이러한 새로운 접근방법은 두가지 관건을 수행하고자 하는 것으로 보이는 바, 그 하나는 시스템 인터페이스를 설계하는데 있어서 개인차를 어떻게 통합할 것인가에 관한 것과 다른 하나는 이용자들에게 있어서 공통적인 인지요소들이 무엇인가를 결정하는 것이라 하겠다.

컬도오(C. C. Kuhlthau)는 인지과정으로서의 이용자의 정보탐색과정 모형 개발에 관한 일련의 연구결과들¹⁸⁾을 발표하였다. 컬도오의 모형들은 인지과정과 정서과정들을 이용해서 정질적으로 결정되어 있는 이용자 의식지도(mental maps)를 정의하는 것까지 포함하고 있다.¹⁹⁾

정보의 조사제공과정을 직접 간접적으로 다룬 최근 몇년간의 문헌들을 검토해보건대 명백한 것은 더빈과 닐란(B. Dervin and M. Nilan)이 전제한 변화형 패러다임에 관한 견해²⁰⁾가 타당하다는 것이다. 더우기 문헌들에서는 새로운 패러다임과 접근방법들이 출현하고 있음을 보여 주고 있다. 이들 접근방법들은 인지과정에 기반을 둔 이용자 중심적인 것이지 시스템 중심적인 것은 아니라는 것이다.

인지적 관점론 위에서 이용자를 연구하고자 하는 새로운 연구방향은 정보요구라

17) Brenda Dervin and Michael Nilan, "Information needs and uses," ; Martha E. Williams ed. *Annual Review of Information Science and Technology*, Vol. 21 (1986), pp. 3-33.

18) C. C. Kuhlthau, "Developing a model of the library search process: cognitive and affective aspects," *RQ*, Vol. 28, No. 2 (1988), pp. 232-242.

C. C. Kuhlthau, "Longitudinal case studies of the information search process of users in libraries," *Library and Information Science Research*, Vol. 10, No. 3 (1988), pp. 257-304.

19) C. C. Kuhlthau et al., "Flowcharting the information search: A Method for eliciting user's mental maps," Jeffrey Katzer and Gregory B. Newby eds., *Proceedings of the American Society for Information Science 32nd Annual Meeting 1989 Oct. 30-Nov. 2 Washington, D. C.*, Medford, NJ, Learned Information, Inc. for ASIS, 1989, pp. 162-165.

20) B. Dervin and M. Nilan, *op. cit.*, 1986.

고 하는 현상이 사회학적인 요인과 마찬가지로 인지적 요인으로부터도 발생한다고 하는 사실을 인정하는 것이다.

Ⅲ. 테일러계 연구자들의 정보요구 모형

1. 테일러(R. S. Taylor)의 4단계 정보요구 모형

테일러는 정보요구의 4가지 수준에 대해서 그리고 각 수준을 대표하는 질문의 형태에 대해서 다음과 같이 설명하고 있다.

1) 먼저, 질문자의 기억된 경험에는 존재하지 않는 정보에 대해서 의식적인 또는 무의식적인 요구까지도 존재한다는 것이다. 그 내용은 단지 막연한 불만의 일종일 수도 있으며, 말로 표현하기 어려운 것일 수도 있다. 이 요구는 실제로 아직은 질문은 아니지만 정보가 추가되고 분석결과의 영향을 받거나 혹은 조사결과 중요성이 증대됨에 따라서 형태, 성질, 구체성, 그리고 기준이 변화하게 된다.

2) 두번째 수준에서는 분명치 않은 무결정 영역에 대해 의식적이고 정신적인 측면에서 표현이 된다. 이 요구는 모호하고 산만한 진술로서 나타날 것이며, 질문자는 자신의 초점을 세우기 위해 다른 누군가에게 언어로써 표현하게 된다. 추정컨대 질문자는 이 과정에서 두가지 사실이 일어나기를 기대할 것이다. 첫째, 그의 동료는 자신의 문제에 담겨 있는 모호성을 이해할 것이며 둘째, 이러한 모호성들은 대화과정에서 점차 제거될 것이라는 점이다.

3) 세번째 수준에서 질문자는 자신의 질문과 관련하여 적당하고 논리적인 진술을 할 수 있다. 여기서 질문자는 자신의 문제영역을 구체적인 용어들을 사용해서 표현하며, 정보를 얻고자 하는 시스템의 배경이나 범위 내에서 사고를 할 수도 있다.

한편, 이 수준에서는 사서를 동료로서 보다는 시스템의 한 부분으로서 간주하는

데, 이 특징은 중요한 것으로서 대부분의 사람들에게 있어서 정보사서는 정보시스템으로 간주된다고 하는 본 연구의 가설과도 일치하는 것이다.

4) 네번째 수준에서는 정보파일이 무엇을 제공할 수 있는지에 대한 기대에서 질문이 수정된다. 탐색자는 특정 파일조직의 관점에서 그리고 단행본, 보고서, 논문, 도면 또는 표와 같은 이용가능한 독립적인 패키지들의 관점에서 사고해야 한다.

테일러는 이 과정을 다음과 같이 기호화하여 요약하였다.²¹⁾

Q1은 실제의 요구이기는 하나 아직 표현되지 않은 내재적 혹은 무의식적 요구이다.

Q2는 머릿속에서는 표현되고 있는 의식적인 요구이다.

Q3은 요구내용을 공식적으로 진술하는 공식적인 요구이다.

Q4는 정보시스템에 대해서 표현한 바의 협상을 거친 요구이다.

질문의 형성에 관한 이들 네가지 수준은 질문스펙트럼을 따라서 서로 색조를 달리한다. 여기서는 이 수준들을 단지 연속체 상에서 편하게 접근할 수 있는 접근점으로서 언급하고 있다.

질문자가 정보전문가에 대해서 잘 알지 못하는 경우, 이용자는 단정적이며 분명한 용어들을 써서 자신의 첫번째 질문을 만드는데, 특정 패키지를 구체적으로 제시하기까지도(Q4) 한다. 전문가를 동료로서 인정하는 경우에는 협상과정이 더 빨리 시작될 수 있으며 더 효과적인 결과를 가져다 줄 수도 있다. 이러한 인정을 받는데 있어서 중요한 요소는 주제지식인 것으로 보인다. 주제적 혹은 기술적 배경이 있는 전문가가 그 주제에 관해 훨씬 적은 시간만 들이고도 문제를 처리할 수 있으며, 그 결과도 더 적합할 것이라는 가정을 하기는 어렵지 않다. 이것이 협상과정의 출발점이 된다. 절충된 질문(Q4)은 정보전문가의 사안으로서 시스템과 파일조직의

21) R. S. Taylor, *op. cit.*, p.182.

제한범위 내에서 질문자의 요구를 표현하는 것이라 하겠다. 정보사서로서 지녀야 할 기술은 질문자와의 협상과정을 통해서 공식화된 요구단계인 Q3로 되돌리고, 가능한 경우에는 의식적인 요구수준으로까지 환원시켜서 이 요구들을 효과적인 탐색전략으로 변환시키는데 있다 하겠다.

2. 면담에서의 여과장치

정보사서나 정보전문가와의 면담에 있어서는 질문이 통과하게 되는 다섯가지 여과막(filters)이 있으며, 이를 통해서 사서는 이용자의 정보탐색에 도움이 되는 의미있는 데이터를 추출하게 된다. 이를 통해서 주제와 시간을 압축시켜 주는 것이 바로 특정 질문에 맞게 수정된 여과막 구조인 것이다. 탐색내용을 명확히 하는데 필요한 이들 다섯가지 일반적인 정보유형은 상호 배타적인 독립영역들이 아니다. 다음에 나열하는 것은 대략 그 발생순서에 따른 것으로서, 이들은 동시에 발생할 수도 있는 것으로서 예를 들면, 여러개의 여과막에 관련된 데이터가 질문자의 문장 하나에 모두 담겨 있을 수도 있다. 테일러는 이 여과막들을 간단하게 요약하여 다음과 같이 정리하였다.²²⁾

1) 주제의 결정

주제의 범위와 구조를 결정하는 것은 첫번째 여과막의 내용과 목적을 구성하는 것이 된다. 이 수준의 협상에서 선별된 정보는 물론 두번째 여과막(질문 뒤에 담겨 있는 동기와 목표)에서의 정보와 서로 얽혀 있다. 그러나, 이 두가지 여과막은 각각에 대해 별도의 고찰을 요할 만큼 충분히 다른 기능과 필요한 협상의 유형을 가지고 있다.

2) 질문자의 동기와 목표

22) R. S. Taylor, *op. cit.*, p.183.

정보협상에 있어서 두번째 여과막 또는 범주는 아마 가장 중요한 것으로서 왜 질문자가 이 정보를 필요로 하며, 목표와 동기는 무엇인가 하는 것이다. 이는 협상에 있어서 정교함을 필요로 하지만 주제를 정의하는데 있어서는 통상 높은 이익을 가져다 준다. 그리고 주제를 더욱 명확히 해 주며 나아가서는 질문의 전체적인 변화까지도 가능하게 해 준다. 또한 관점을 확인할 수 있게 해 주고 가능한 응답들의 규모, 형태, 형식에 영향을 미치기도 한다.

3) 질문자의 개인적 배경

협상과정에서 필요한 정보의 세번째 수준 또는 범주는 질문자의 개인적 배경과 관련된 것이다. 조직 내에서의 질문자의 지위, 도서관을 이용한 경험, 주제배경, 자신의 지식배경과 질문과의 관계, 필요로 하는 지식의 수준 등이 개인적 배경에 관련된 것들이다.

이러한 유형의 질문들에 대한 해답은 전체 협상과정과도 관계가 있다. 아울러서 응급성, 협상전략, 대화의 수준, 탐색결과와 비판적 수용 등에 대해서도 결정할 수 있게 해 준다. 단적으로, 협상과정에 대한 배경, 환경이라 할 수 있다. 또한 보그만(C. L. Borgman)도 이용자의 개인별 특성과 탐색수행도와의 관계를 분석한 자신의 논문을 통해 시스템 사용경험, 기술적 적성, 연령, 성별, 개성 또는 정서와 같은 요소들의 중요성을 강조하고 있는데, 이를 통해 정보조사과정과 협상과정에서의 의미를 엿볼 수 있다.²³⁾

4) 질문의 기술 내용과 파일조직과의 관계

정보전문가 또는 정보사서는 질문자와 시스템 사이의 중재자 또는 사회자라 할 수 있고 따라서 협상과정을 통해서 사서는 질문의 구체적인 내용을 얻을 수도 있지만 또한 자신의 탐색전략을 조직화할 수 있는 단서도 찾을 수 있다. 사서는 번역자

23) Christine L. Borgman, "All users of information retrieval systems are not created equal: An exploration into individual differences," *Information Processing & Management*, Vol. 25, No. 3 (1989), pp. 237-239.

로서 질문을 해석하고 재조직해서 도서관에 조직되어 있는 정보파일에 맞추게 되는 것이다. 앞서 언급한 부호의 관점에서 보자면 사서는 단위 Q4나 집합으로서의 Q4를 구성함으로써 전체 시스템을 효과적으로 탐색할 수 있도록 해야 하는 것이다.

5) 질문자는 어떤 종류의 해답을 수용하는가?

이용자가 정보데스크에 접근해 오는 경우, 자신의 마음 속에 어떤 형태의 해답 즉 형태, 데이터, 규모 등을 기대하고 있는지에 관해 일종의 심상을 가지고 있다. 질문자가 해답을 수용할 수 있는지에 관한 문제는 질문에 대답하는 과정에서 중요한 여과막이 된다. 협상과정에서의 결과들 중의 하나는 기대하고 있는 것이 무엇인가에 대한 질문자의 선택적 심상을 변경시키는 것이다. 이 심상이 변경되는 경우는 질문자가 피드백에 대한 반응으로 자신의 질문을 변경시킬 때, 도서관과 사서의 역량에 대해 인지하게 될 때, 협상과정에서 자신의 탐색전략을 변경시킬 때, 그리고 협상과정에서 자신의 질문에 시간적, 규모적 한계를 설정하도록 강요받을 때 등이라 할 수 있겠다.

이 여과막과 관련된 문제들은 현장의 정보사서들이나 정보전문가에게도 분명하게 잘 알려져 있지만, 테일러의 발표 이전에는 논리적으로 취급된 경우는 없었다고 본다.

3. 벨킨의 ASK 개념과 정보과정 모형

1) 불완전 지식상태(Anomalous states of Knowledge : ASK)

벨킨과 로버트슨은 정보검색에서의 전통적인 몇가지 가설에 문제를 제기하였는 바 특히 다음과 같은 사항을 들 수 있다.²⁴⁾ 첫째, 정보검색시스템과 내재하는 정보

24) N. J. Belkin and S. E. Robertson, "Information science and the phenomenon of information," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.27, No.4(1976), pp.197-204.

요구와의 관계, 둘째, 정보검색시스템 내부에서의 정보원과 질문 표현의 기본원리, 셋째, 정보검색에 적합한 검색기법, 이러한 새로운 접근방법은 정보검색 상황에서의 근본적인 요소가 불충분한 지식상태로부터 정보요구를 전개시키는 것임을 인정하는 것이다.

이러한 인식 위에서, 정보검색을 성공적으로 수행하기 위해서는 정보요구가 바로 그 정보검색업무에 적합한 용어로 표현되어야 한다는 것이다. 따라서 문헌표상, 검색기법 등과 같은 시스템의 나머지 요소들도 이와 같은 표현의 토대위에서 표현되고 조직되는 것은 물론이다.

벨킨은 적합한 표현을 위한 하나의 수단으로서 정보요구를 '불완전 지식상태(anomalous state of knowledge)'로서 고려하고 있다. ASK 가설은 어떤 논제 또는 상황과 관련하여 이용자의 지식상태에 있어서의 인지된 불완전성으로부터 정보요구가 발생한다고 하는 것과, 일반적으로 이용자는 이러한 불완전성을 해결하는데 필요한 내용을 정확하게 구체화할 수 있는 능력이 없다고 하는데 있다.

따라서 정보검색의 목적을 위해서는 이용자도 하여금 자신의 요구를 시스템에 대한 질문으로 직접 표현하게 하는 것 보다는 ASK를 진술하도록 하는 것이 보다 적절하다고 보고 있는 것이다.

2) ASK 정보검색시스템의 정보과정

정보검색 시스템 사용자들은 어떤 논제와 관련하여 그들의 지식상태에 있어서의 불완전성을 인지하였기 때문에 시스템을 사용하지만, 불완전성을 해결하는데 필요한 내용을 정확하게 명기할 수 있는 능력은 없다는 점에 대해서는 앞서 밝힌 바 있다. 이는 <Ⅲ. 1>절에서 확인한 바와 같이 테일러가 제안한 개념²⁵⁾을 확장시킨 것으로 볼 수 있다. 따라서 이용자가 알려고 하는 내용을 정확히 진술하도록 하는

25) R. S. Taylor, "Question-negotiation and information seeking in libraries," *College & Research Libraries*, Vol. 29(1968), pp.178-194.

것이 일반적으로 비실제적이라고 추정하고 있는 것이다. 왜냐하면, 이용자로 하여금 먼저 시스템에 조회하게끔 한 이유가 바로 그러한 지식이 결여되어 있다고 보기 때문이다. 이를 전제로 할 때 정보검색 시스템을 설계하는데 있어서 정보요구를 명확하게 기술할 수 있는 능력의 부재(non-specifiability of information need)를 주요 특징으로 삼아야 한다는 결론을 내릴 수 있다. 또한, 정보검색 시스템에 있어서 반복기능과 상호작용 기능을 통해 적절한 응답에 보다 근접할 수 있다고 가정할 수 있는 것이다.

일반적으로 정보검색시스템은 다음과 같은 요소들로 구성된다. 즉, 정보요구를 표현하는 구조, 정보축적, 정보를 표현하고 조직하는 과정, 특정 정보요구에 적합한 정보를 검색하는 과정, 검색효과를 평가할 수 있는 과정이²⁶⁾ 그것이다. 이러한 요소들을 반영해서 벨킨 등은 ASK로서의 정보요구 표상에 토대를 둔 정보검색시스템에서 다음과 같은 과정적 요소들을 갖추어야 한다고 제안하고 있는 것이다.²⁷⁾

- ① 이용자의 문제진술
- ② 진술된 문제를 구조적으로 분석
- ③ ASK 유형에 따른 검색전략의 선택
- ④ 이용자에게 초록을 제시함과 아울러 왜 그 정보를 선택했는지 이유를 설명
- ⑤ 다음과 같은 내용에 대해 이용자가 평가한 내용을 시스템이 추론할 수 있도록 시스템과 이용자 사이의 구조적인 대화
 - a. 선택방법
 - b. 문제에 대한 문헌의 적합성
 - c. 요구가 변화되었는지의 여부
- ⑥ 평가 또는 종료에 따른 수정
- ⑦ 필요한 경우 2 또는 3으로의 귀환

26) N. J. Belkin et al., *op. cit.*, 1982. p.66.

27) *Ibid.*, p. 70.

이를 토대로 볼 때, 정보검색시스템을 설계하는데 있어서 출발점이 정보와 요구의 표현에 있으며, 이들 중 어느 것을 선택하고 어떤 표현방법을 선택하느냐에 따라 시스템의 다른 모든 요소들에 크게 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다. 최초의 시스템들은 요구측에 별로 영향을 받지 않고 정보표현의 부분으로부터 시작되었다.

그러나 문제는 사람들이 알지 못하는 내용을 표현하는 것, 즉 ASK를 표현하는 것과 관계가 있다고 하겠으며, 각각의 이용자마다 다양한 논제에 상응하는 ASK를 표현해야 할 필요가 있다고 하겠다. ASK 가설의 관점에서 이것은 목적을 실현하거나 문제를 해결하고자 하는 이용자가 자신의 지식상태가 목적의 관점에서 불완전하다는 것을 인정함을 의미하며, 이 불완전상태를 해결함으로써 문제해결에 도움이 된다고 보는 것이다. 따라서, 문제에 관한 진술을 획득할 수 있다면, ASK의 표상을 구성할 수 있는 데이터도 얻을 수 있다.

따라서 ASK의 표상에 대한 기초 데이터는 시스템 이용자들의 자기 문제와 관련하여 이야기체로 진술한 내용들이다. 이들 진술내용들을 통해 문제상황에 고유한 ASK의 표상들을 산출할 수 있으며, 이 표상들은 ASK를 해결하기 위한 정보과정에 있어서 유용한 의미를 가진다 할 수 있다.

현재로서는 정보검색 시스템의 평가기능도 표현이나 검색기능과 동등한 중요성을 갖는 것으로 인식되고 있는데, 상호작용에 관한 요소가 가장 부각되어 보이는 것도 바로 이점 때문이다. 이러한 구조를 만드는 데는 많은 어려움이 있을 수 밖에 없다. 그러나 이 평가의 기초가 되는 것은 바로 시스템 이용자가 자신의 ASK를 해결하는데 있어서의 시스템 성능에 대한 만족도에 의존하는 수 밖에 없다.

오디(R. N. Oddy)의 경우는 평가를 기동력으로 하여 이를 실현하고 있는데,²⁸⁾ 그가 개발한 THOMAS 시스템은 각 검색단계가 이전 검색단계에서의 결과에 대한

28) R. N. Oddy, "Information retrieval through man-machine dialogue," *Journal of Documentation*, Vol. 33, No. 1(1977), pp.1-14.

이용자의 평가에 의존한다는 점에서 진정한 의미의 대화형 검색시스템이라 할 수 있다. 따라서, 평가과정에서 직접적으로 요구 표상 메카니즘에 반응을 전달함으로써 이용자의 정보요구를 해결하는데 있어서 이용자가 메카니즘에 대해 즉각적으로 인식한 가치판단 결과에 따라서 이를 수정하게 되는 것이다. 따라서 이런 종류의 평가는 정보검색 시스템의 초기 오폭현에 의해 영향을 받을 수 있으며, 불완전성과 탐색과정에서 발생하는 문제에 따라서 변화될 수 있다.

벨킨 등이 제안하고 있는 정보검색 시스템에서는 다중 검색 메카니즘을 구현할 수 있도록 평가요소를 추가로 채용하고 있다. 따라서 효과적인 ASK 기반 시스템은 대화형 시스템으로서 요구표상과 검색메카니즘의 선택을 공히 수정할 수 있다는 견지에서 이용자가 검색결과를 직접 평가한 내용을 통합할 수 있는 것이어야 한다고 가정하고 있다.

4. 상황이해(sense-making) 개념

1976년 이래 더빈(B. Dervin)을 비롯한 동료 연구자들이 현재 일반적으로 상황 이해과정(sense-making)이라 알려져 있는 일단의 이론적 전제들과 방법론들을 개발하고 발전시켜 왔다.²⁹⁾

간단히 표현하면, 이 접근방법은 정보의 탐색과 이용은 각 개인 이용자들이 어떤 사물에 대해 일종의 새로운 이해(sense)를 형성하지 않고는 특정 상황을 해결해 나갈 수 없다고 판단할 때에 발생한다는 것이다. 정보요구는 따라서 상황의존적일 수 밖에 없다. 이는 개인 이용자들을 매우 독자적인 것으로 이해함으로써,³⁰⁾ 전문

29) Brenda Dervin and Patricia Dewdney, "Neutral questioning: A new approach to the reference interview," *RQ*, Vol. 25, No. 4(1986), p. 506.

30) Christine L. Borgman, "All users of information retrieval systems are not created equal: An exploration into individual differences," *Information Processing & Management*, Vol. 25, No. 3 (1989), pp. 237-251.

직으로서는 합리적으로 처리하기에 어려울 만큼 너무나 다양한 세부적인 요소들을 지니고 있다고 보는 것이다.

상황이해과정 모형은 '시간과 공간을 통한 운동(movement through time-space)'에 초점을 맞추므로써 이러한 일반성들을 분리시킬 수가 있으며, 시간과 공간을 통한 운동은 모든 정보탐색 및 이용상황의 근거를 이루고 있다고 보는 것이다.³¹⁾ 정보탐색자들은 자신들의 "운동" 안에 정지해 있는 것으로 그리고 다시 움직이고자 하는 것으로 나타난다. 여기서 운동은 물리적인 것일 수도 있고 인지적인 것일 수도 있다.

이와 같은 과정에 있어서 세가지 핵심적인 요소들은 바로 상황과 격차, 그리고 이용이다. 여기서 상황은 한 개인의 생활에 있어서 발생하는 사상들을 칭하는 것으로서, 문제를 야기시키는 발생상황으로서의 이해의 결핍 또는 격차라고 하는 상태를 창출하는 것이다. 격차란 마음의 눈 즉, 심안에 의해서만 확인되는 것으로서 정보면담을 하는 동안에 질문의 형태로 번역이 되며, 질문에 대한 응답은 이 격차를 배워주는 다리라 할 수 있다. 모형의 세번째 요소는 이용으로서 이는 응답으로 이루어 지는데 다른 표현을 사용하자면 탐색자와 이용자가 교량을 건넌 다음에 하고자 희망하는 것이라 할 수 있겠다.

이들 세가지 요소들은 상황이해과정 접근방법 안에서 상황-격차-이용 모형(situation-gaps-uses models)으로 구체화시킬 수 있다. 이들 세가지 요소들은 상황이해과정의 삼각관계에 있어서 각각 별개의 것이긴 하지만 상호연관된 것으로 보인다. 따라서, 예를 들면 각 개인들이 직면하는 격차 즉, 이용자들이 가지게 되는 문제는 각 개인이 상황을 보는 방법과 어떻게 인지하게 되었는가에 달려 있는 것이다. 따라서 이용자들이 원하는 응답의 종류는 이용자들이 어떻게 이용하고자 하는가 또는 해답을 통해 어떤 도움을 받고자 하는가에 따라서 다른 것이다.

31) *Ibid.*

이와 같은 관찰결과로부터 얻을 수 있는 정보의 심상은 보다 널리 통용되고 있는 상품으로서의 그것과는 본질적으로 다른 것이며, 상품이라고 했을 때의 정보라고 하는 것은 축적, 접근, 전송이 가능한 독립적인 객체라고 하는 것을 전제로 하는 것이다. 더빈과 듀드니가 제안하고 있는 바의 대안적 관점에서는 정보란 독립적으로 존재하는 것이 아니며, 오히려 이용자의 구성개념으로 보고 있는 것이다.³²⁾

따라서 정보의 탐색은 상황이해과정으로 파악할 때에 보다 잘 설명이 될 수 있는 것이며, 새로운 이해는 사람들이 자신들의 생활에서 야기되는 문제상황들을 해결해 나가고자 시도하는 과정에서 일어나는 것이라 하겠다. 따라서, 정보라고 하는 것은 특정의 시간적, 공간적 상황에서 한 개인을 도와 주는 것일 뿐 다른 사람을 도와 주지는 않는 것이라는 점을 유추할 수 있다. 동일한 사람이라고 하더라도 시간적으로 약간만 늦어도 도움이 되지 않는데 이는 이용자가 원래의 문제를 야기시킨 그 상황을 다른 각도에서 조망할 수 있기 때문이다. 사서들은 정보면담을 수행하는 과정에서조차 변화를 보이는 질문에 매우 친숙하다고 할 수 있다.

여기서 필요하다고 판단되는 것은 많은 숙련사서들이 때로 어떻게든 사용하는 것이면서도 무의식적으로, 우연하게 사용하고 있는 방법들을 의식적이고 일관성있게 활용할 수 있도록 해주는 방법을 모색하는 것이라 하겠다.

5. 켈도오(Kuhlthau)의 탐색과정모형(ISP)

1) 이용자 관점에서의 정보탐색 개념

켈도오(Carol C. Kuhlthau)는 일련의 연구결과³³⁾를 통해 밝힌 바에 따라 이용

32) Brenda Dervin, "An overview of sense-making research : Concepts, methods, and results to date," paper presented at the *International Communications Association annual meeting*, Dallas, May 1983. ; Dervin, Brenda. "Neutral Questioning : A new approach to the reference interview," *RQ*, Vol. 25, No. 4 (1986), pp. 506-513. 에서 재인용.

33) C. C. Kuhlthau, "Developing a model of the library search process : Cognitive and affective aspects," *RQ*, Vol. 28, No. 2 (1988), pp. 232-252.

자 관점에서의 정보탐색과정(ISP)에 관해 기술하면서 ISP를 특정문제 또는 논제에 관해 자신의 지식상태를 확장하기 위해서 정보로부터 의미를 찾고자 하는 이용자의 개념 구성활동으로 파악하고 있다.³⁴⁾ ISP를 하나의 정보조사체공을 위한 단순한 사건으로서가 아니라, 시간적 공간안에 정보와 일련의 의사전달 상황을 통합한 것으로 파악하고 있는 것이다. 불확실성과 불만이 이 과정의 필수적인 부분이라 할 수 있겠는데, 특히 초기단계에서 그러하다.

이러한 맥락에서 본다면 컬도오에게 있어서 정보조사체공과정은 더빈과 듀드니의 견해에 비추어 한 개인이 개인적인 관점을 형성해 나가는 상황이해 과정(a process of sense-making)으로도 간주할 수 있다. 개인은 자신이 이미 알고 있는 사실과 일치하는 의미를 찾는데 적극적으로 연루되어 있으며, 이 의미는 모두에 대해서 동일한 대답일 필요는 없지만 개인적인 정보체제내의 상황이해 과정에 대해서는 동일한 의미를 지니는 것이라 하겠다.

다양한 정보원으로부터 나온 정보는 일련의 선택을 통해서 이미 알고 있는 지식과 동화(assimilation)된다. 공식적으로 조직화된 정보시스템으로부터의 정보원들은 일상적인 생활과 경험에서 오는 비공식 정보원들과 상호작용하게 된다. ISP는 결국 새로운 이해 또는 해결책으로 귀결지어지며, 정보가 의미로 변형되는 증거는 이용자들이 자신의 새로운 지식을 타인들과 공유하게 되는 정보자료나 표상들에 나타나 있다.

C. C. Kuhlthau, "Longitudinal case studies of the information search process of users in libraries." *Library and Information Science research*, Vol.10(1988), pp.257-304.

C. C. Kuhlthau, "Inside the search process: Information seeking from the user's perspective," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.42, No.5(1991), pp.361-371.

C. C. Kuhlthau et al., "Perceptions of the information search process in libraries," *Information Processing & Management*, Vol.24, No.4(1988), pp.419-427.

C. C. Kuhlthau et al., "Validating a model of the search process," *Library and Information Science Research*, Vol.12, No.1(1990), pp.5-31.

34) C. C. Kuhlthau, "Inside the search process: Information seeking from the user's perspective," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.42, No.5(1991), pp.361-371.

이와 같은 새로운 탐색방법은 상황이해 과정에 있어서의 이용자들이 지니고 있는 문제에 중점을 두고 있으며, 정보검색의 효과는 문제의 해결에 있어서 정보의 유용성을 이용자가 평가하는 것과 아울러서 결과를 이용자 자신의 생활에 통합하는 것에 맞추어야 한다는 점도 강조되고 있다.³⁵⁾ 이용자가 정보로부터 찾고자 하는 개인적인 의미는 본장에 표현된 내용만큼이나 시스템을 설계하고 조정하는데 있어서 매우 중요한 고려사항이다.³⁶⁾ 이용자의 문제를 전하고 시스템과 이용자사이의 정보 전달을 촉진시키기 위해서는 이용자의 이미지나 모형이 또한 시스템 내부적으로 표현하고 있는 문헌의 이미지나 모형만큼이나 필요하다.³⁷⁾

결도오가 분석한 바에 따르면 정보의 탐색에 관한 이용자의 상황이해 과정을 나타내는 모형은 자연스럽게 실제로 취한 행위, 정서적인 것으로서 경험한 감정, 그리고 인지적인 것으로서 과정 및 내용과 관련된 사건의 세가지 활동영역을 통합한 것이다. 개인은 이 세가지 영역들 내의 복잡한 상호작용을 통해서 행한 일련의 선택에 의해 초기의 정보요구 상태에서 문제의 해결이라고 하는 목적상태로 옮겨가는 것이다.³⁸⁾ 이러한 선형, 지식, 관심, 이용할 수 있는 정보, 문제 요구사항, 허용된 시간 등과 같은 환경적 요소들에 의해서도 영향을 받는다. 베이츠도 탐색과

-
- 35) H. J. Hall, "Patterns in the use of information : The right to be different," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.32, No.2(1981), pp.103-112.
 P. Ingwersen, "Search procedures in the library analyzed from the cognitive point of view," *Journal of Documentation*, Vol.38, No.3(1982), pp.165-191.
 R. James, "Libraries in the mind : How can we see user's perceptions of libraries," *Journal of Librarianship*, Vol.15(1983), pp.19-28.
- 36) Brenda Dervin, "Useful theory for librarianship : Communication, not information," *Drexel Library Quarterly*, Vol.13, No.1(1982), pp.16-32.
 M. J. Bates, "Subject access in online catalogs : A design model," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.37, No.6(1986), pp.357-376.
 M. J. Bates, "All users of information retrieval systems are not created equal : An exploration into individual differences," *Information Processing & Management*, Vol.25, No.3(1989), pp.237-251.
- 37) N. J. Belkin, "Cognitive models and information transfer," *Social Science Information Studies*, Vol.4(1984), pp.111-130.
- 38) S. E. MacMullin and R. S. Taylor, "Problem dimensions and information traits," *The Information Society*, Vol.3(1984), pp.91-111.

정은 몇가지 이유에서 특히 주제어와 지도 단계에서 현재의 모형들이 추정하는 것보다 더 세심하고 복잡하다고 한다.³⁹⁾

2) ISP의 6단계 모형

컬도오는 <표 1>에서 보여 주는 바와 같이 ISP모형을 각 단계별로 공통적인 정서적 감정, 인지적 사고, 물리적 행위의 세가지 영역을 통합한 것으로 파악하고 있으며,⁴⁰⁾ 이 모형에는 과정을 후속 단계로 옮겨 가는데 있어서 가장 적합하다고 판단된 과업들도 또한 포함되어 있다.

<표 1> 정보탐색과정(ISP)

단 계	단계별 감정	단계별 사고	단계별 행위	적합한 과업
1. 초기화	불확실성	광의적/예매성	배경정보 탐색	인 지
2. 선택	낙관			확 인
3. 조 사	혼동/좌절/ 불안		적합정보 탐색	탐 구
4. 공식화	명확성	협의적/ 명료화		공식형성
5. 수 집	방향감/ 확신	관심고조	적합정보/ 추점정보 탐색	수 집
6. 제 공	안심/만족/ 불만족	명확성 또는 중심성		완 료

자료: C. C. Kuhlthau, "Inside the search process: Information seeking from the user's perspective," *Journal of the American Society for Information Science* Vol. 42, No. 5 (1991), p. 367.

39) M. Bates, *op. cit.*, p. 368.

40) C. C. Kuhlthau, *op. cit.*, 1991, p. 367.

“초기화(initiation)” 단계에서는, 개인은 먼저 지식 또는 이해의 결핍에 대해서 지각하게 되고, 불확실성과 불안에 대한 느낌들이 공통된 것이다. 사고작용은 문제를 숙고하고 과업을 파악하며, 문제를 선형 또는 선지식과 관련짓는 것에 집중하게 된다. 행위는 빈번하게 가능한 논제 및 접근방법들을 토론하는 것으로 나타난다.

“선택(selection)” 단계에서 과업은 조사해야 할 일반적인 논제나 수행할 접근방법을 선택하는 것이다. 불확실성에 대한 느낌은 선택이 결정되고 나면 낙관론쪽으로 바뀌게 되고 탐색을 시작할 준비가 되는 것이다. 상호작용들은 개인적 관심, 과제수행에 필요한 사항들, 가능한 정보, 시간적 제한 등의 기준에 비추어 원근 논제들을 고찰하는데 집중된다.

“조사(Exploration)”는 이 기간 동안에 증가하게 되는 혼동, 불확실성, 불안과 같은 감정들에 의해서 특징지어 진다. 과업은 개인적인 이해를 확대하기 위해 일반적인 논제에 관한 정보를 조사하는 것이다. 사고작용은 쫓점 또는 개인적 관점을 형성하기 위해 논제를 지향하고 충분한 정보를 주지하는데 집중하게 된다. 이 단계에서는 어떤 정보가 필요한 것인지를 정확하게 표현할 수 있는 능력이 이용자와 유연하지 못한 시스템 사이의 정보전달을 가능하게 해 준다.

행동은 일반논제에 관한 정보의 확인, 정보를 얻기 위한 독서, 새로운 정보와 이미 알고 있는 지식과의 관계부여 등이다. 특히 적절하다고 판단되는 사실들을 일람하거나 주의를 끄는 개념들을 숙고해 보는 등의 새로운 개념구성을 위한 기회들을 개방해 주는 전략들이 이 단계에서 가장 도움이 될 수 있다.

“공식화(formulation)”는 ISP에 있어서 불확실성이 감소하고 확신이 증가하는 전환점이다. 과업은 입수된 정보로부터 쫓점을 형성하는 것이다. 사고작용은 논제에 관해 쫓점이 맞추어진 견해를 형성하기 위해 정보 안에 담겨 있는 개념을 확인하고 선택하는 것이다.

“수집(collection)” 단계는 이용자와 정보시스템 사이의 상호작용이 가장 효과적이고 효율적으로 기능하는 부분이다. 이 시점에서 과업은 쫓점이 맞추어진 논제와

관련된 정보를 수집하는 것이다. 사고작용은 초점을 한정하고 확장하며 지지하는 것이다. 행동은 논제에 초점이 맞추어진 견해와 관련된 정보를 선택하는 것과 논제에 관한 일반정보는 공식화 후에는 더 이상 적합하지 않으므로 특히 초점에 적합한 정보에 대해서 상세한 기록을 하는 것을 포함한다.

보다 분명한 방향감각을 지닌 이용자는 적합하고 초점이 맞추어진 정보에 대한 요구를 중재자나 시스템에 대해서 명시할 수 있으며, 따라서 모든 가용 자원에 대해 포괄적으로 탐색하는 것을 용이하게 한다. 과정이 심화하면서 불확실성은 진정이 되고 확실성에 대한 느낌이 증대된다.

“제공(presentation)” 단계에서는 탐색이 잘 수행되었을 경우 일반적으로 만족감과 더불어 안도감을 느끼게 되며, 그렇지 못할 경우에는 불만족감을 느끼게 된다. 과업은 탐색을 완료하는 것이면서 탐색결과를 제공하기 위해 준비하거나 이용하는 것이다. 사고작용은 논제나 문제에 관해 개인적으로 통합된 탐색의 정점에 집중하게 된다. 행동은 마주친 정보에서 적합성의 감소와 중복률(redundancy)의 증가를 관찰하는 요약탐색을 포함한다. 정보의 제공을 준비하거나 또는 정보를 이용하는 데 있어서의 개요를 잡는 것과 같이 조직화 전략들이 사용된다.

IV. 정보요구 및 탐색과정 모형

정보조사제공의 출발점이 되는 것은 정보요구 상황이며, 이는 하나의 주제에 대한 질문으로 유도되고, 탐색결과는 특정 서명이나 문헌 그리고 데이터베이스 등에 포함된 정보라 할 수 있다. 정보 요구 및 탐색과정에 있어서의 공식적인 구조는 정신적이며 심리적인 단계로서 확인되는 일련의 단계들을 포함한다고 할 수 있다.

정보조사제공은 정보시스템과 시스템의 내부적 운동원리 내지 작용원리라 할 수 있으며, 이 과정은 이용자와 중재구조, 그리고 지식 3요소 사이의 인지적 상호작용

과정임을 이미 확인하였다. 본 연구에서는 정보조사제공 과정과 시스템적 요소들에 대한 접근방법에 있어서 기본적인 해석방침으로 인지적 관점⁴¹⁾을 설정하였다. 이 관점에 따르면 인간이 자신과, 물리적인 세계와 그리고 상호간에 상호작용을 하는 데에는 항상 자신들의 지식상태와 그들이 상호작용하는 세계 또는 사람에 관한 지식상태가 개입하게 된다. 이러한 논거는 정보조사제공 상황을 수용자에 의해서 통제되는 정보전달 시스템으로 간주하는 전거가 되는 것이며, 이 시스템은 주로 자신이 아닌 다른 사람 즉 정보생산자에 의해 생산된 정보를 이용해서 표현된 정보요구로서의 문제를 해결한다는 목표를 수행하는 것이다. 여기서 이용자는 문제로 인해서 자신의 지식상태에 문제와 관련한 불완전상태가 있음을 인식한다.⁴²⁾

불완전한 상태가 해결되느냐 안되느냐의 여부는 문제의 관점에서 검토할 수 있다. 주의해야 할 점은 문제가 적합한 해답에 대한 개념적 요구사항 뿐만 아니라 정보원, 정보의 형식과 같은 상황적 요구사항까지도 결정할 수 있다는 것이다.⁴³⁾

또한 이용자가 불완전상태와 불확실성에 관한 문제를 지각함으로써 해서 이용자와 정보시스템 사이의 정보전달이 매번 변화된다고 하는 점도 주목해야 한다. 이러한 역동성은 정보전문가를 위시한 정보시스템들이 고도의 반복성과 상호작용성을 가져야 함을 의미하는 것이라 하겠다.

굳이 일일이 나열하지 않더라도 다양한 패러다임들이 정보조사제공에 있어서의 정보면담이나 탐색과정을 연구하는데 적용되어 왔다. 그중에서도 커뮤니케이션을 내용으로 한 연구가 이제까지 주된 패러다임이었으며, 현재까지도 많은 지지자들을

41) M. De Mey, "The cognitive viewpoint: Its development and its scope," M. de Mey ed., *International workshop on the cognitive viewpoint*, Ghent, University of Ghent, 1977. pp.xvii-xxxii.

42) N. J. Belkin et al., "ASK for information retrieval: Part I. Background and theory," *Journal of Documentation*, Vol.38, No.2(1982), p.65.

43) W. S. Cooper, "On selecting a measure of retrieval effectiveness," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.24, No.2(1973), pp.87-100.

T. D. Wilson, "On user studies and information needs," *Journal of Documentation*, Vol.37, No.1(1981), pp.3-15.

확보하고 있는 것이 사실이다. 최근에 들어서 인간의 정보처리에 관한 이론들에 기반을 둔 모형들에 대해서 주목하기 시작했는데, 인지적 관점을 적용한 모형들이 그 한 예라고 할 수 있다. 어떤 형태의 페러다임을 사용하건 간에 대부분의 모형들은 동일한 기본 요소들 즉 이용자와 중개 메카니즘, 그리고 지식과 정보의 3요소에 초점을 맞추고 있다.

그러나 카왈(Y. J. Khawam)이 모형과 실제세계 사이의 정보유통에 관한 문제들을 정의하기 위해 인식론적 관점에서 고찰한 자신의 연구⁴⁴⁾에서도 지적하고 있는 것처럼 페러다임은 정보학에 있어서는 동일한 요소들을 대상으로 하면서도 뉴턴역학적 모형에서 정보이론으로, 그리고 더 나아가서 현재의 인지과학적 정보처리모형으로 변화해 왔다고 하겠다. 이는 모형이 하나의 방법론인 이유로 하여 모형이나 연구의 페러다임이 변한다고 해서 그 현상에 포함되어 있는 내용이 바뀌는 것은 아니라는 점을 역설적으로 시사하고 있는 것이라 하겠다.

본 연구에서는 정보조사제공과정의 고도의 인지적 환경들을 포함하는 커뮤니케이션 상황이라고 하는 전체 위에서 다음과 같은 모형을 제시하고자 한다.

필자가 선행 연구문헌들을 분석하여 종합하고 인지적 관점론을 적용하여 제시한 본 모형은 키인(M. E. Keen)의 모형에서 예시한 바 종합적인 다이어그램⁴⁵⁾의 형식과는 판이하게 다르지만, 리즈와 사라세빅(A. Rees and T. Saracevic)의 정보탐색모형,⁴⁶⁾ 셰라(J. H. Sherra)와 번지(Bunge) 등의 참고과정 모형^{47) 48)}과

44) J. Yves Khawam, "Epistemological grounds for cybernetic models," *Journal of the American Society for Information Science*, Vol.42, No.5 (1991), pp.372-377.

45) M. E. Keen, "On the generation and searching of entries in printed subject indexes," *Journal of Documentation*, Vol.33, No.1(1977), pp.15-45.

46) Allan Rees and Tefko Saracevic, "Conceptual analysis of questions in information retrieval systems," *Annual Meeting of the American Documentation Institute 1964 Part II*, pp.175-177. ; G. Jahoda and P. E. Olson, "Analyzing the reference process," *RQ*, Vol.12, No.2(1972), p.149. 에서 재인용.

47) J. H. Sherra, "Automation and the reference librarian," *RQ*, Vol.3, No.6(1964), pp.3-7.

48) Charles A. Bunge, "Reference service in the information network," (A paper for the Interlibrary Communications and Information Networks Conference, 1970), p.8. ; G.

는 흐름도 형식을 취하고 있다는 점에서 가깝다고 할 수 있다.

그러나 무엇보다도 필자는 이 모형을 통해서 이용자의 정보요구 상황과 정보사서 측의 중개자 역할 그리고 이용자와 정보사서간의 상호작용성을 강조하고자 하였다. 필자가 제시한 새로운 모형은 기존의 모형과 다음 두가지 점에서 차별성을 갖는다.

첫째, 기존의 모형이 정보조사제공 과정의 요소들을 추출하여 이를 흐름도 형식으로 나열하여 도식화한 것임에 비하여 필자가 제시한 이 모형을 통해서서는 정보조사제공 과정이 이용자와 정보, 그리고 정보사서가 서로 인지적으로 상호작용하는 과정임을 강조하였다. 정보사서도 정보조사제공 과정에 있어서 이용자의 정보접근 과정이 제공된 정보의 질보다 우선한다는 연구결과⁴⁹⁾에 바탕하여 역량껏 커뮤니케이션의 기술과 방법을 개발하고 개선할 필요가 있음을 전제할 때, 필자의 모형에서 다루고 있는 내용은 정보시스템과 이용자 사이의 정보전달에 있어서도 기본적으로 적용할 수 있는 원칙이 된다고 본다.

둘째, 기존 모형들이 정보조사제공의 출발점을 이용자 정보요구의 표현으로 보고 있는데 비하여 본 모형에서는 불완전한 인식상태 이전의 무요구 상황까지도 정보조사제공 과정의 범주에 포함시킴으로써 능동적 정보조사제공이라고 하는 새로운 정보조사제공 패러다임의 이론적 근거를 마련하고자 하였다.

한편 이 모형은 예를 들면 키인(Keen)이 예시한 종합적인 다이어그램⁵⁰⁾과는 다른 점을 지니는데, 소장위치를 찾는 활동이 빠져 있는 반면 이용자로부터의 정보요구 상황을 강조 보완함으로써 번지(Bunge)의 모형⁵¹⁾에 오히려 접근하고 있다.

Jahoda and P. E. Olson, "Analyzing the reference process," *RQ*, Vol.12, No.2(1972), p.152.에서 재인용.

- 49) Richard K. Belew and Maurita Peterson Holland, "BIBLIO : A computer system designed to support the near-library user model of information retrieval," *Microcomputers for Information Management*, Vol.5, No.3(1988), pp.147-167.
- 50) M. E. Keen, "On the generation and searching of entries in printed subject indexes," *Journal of Documentation*, Vol.33, No.1(1977), pp.15-45.
- 51) Charles A. Bunge, "Reference service in the information network," (A paper for the Interlibrary Communications and Information Networks Conference, 1970), p.8. : G.

0. 초기화 이전의 무요구상황
1. 이용자의 정보요구 초기화과정
2. 이용자 내부적 여과막 통과과정
3. 표제화를 통한 공식적 정보요구
4. 정보면담을 통한 외부적 여과막 통과과정
5. 정보요구의 해석 및 정의
6. 정보요구의 탐색개념화
7. 탐색 프로파일의 개발-문제분석
8. 탐색도구의 선택
9. 정보조직 조사
10. 색인어, 초록, 표제 등에 기초한 판단
11. 탐색개념과 지식구조의 결합
12. 공급측, 수요측의 조사제공결과 평가
- △0. 정보동화에 따른 변형된 평정상태

인지적 관점에서의 정보조사제공 과정 모형

본 모형에 있어서 단계 0은 이용자의 개념지식 구조 즉 세계지식이 안정된 상태, 평정상태로서 정보요구가 활성화되지 않은 상태라고 할 수 있다. 본 모형에서 이 단계를 0단계로 처리한 것은 연구의 목적상 예방적이며 공격적인 정보조사제공 패러다임을 제시하고자 하는 것보다 맥락을 같이 하는 것이다.

단계 1은 테일러가 제시한 바의 4가지 요구단계 중에서 Q1, Q2가 함축되어 있는 단계로서 이용자는 정보요구와 관련하여 무의식적, 의식적으로 내면의 정신과정을 통해 자신의 개념지식구조상의 불확실성, 불안정성, 불안감을 느끼게 되는 단계이다.

단계 2는 주제의 결정, 목표와 동기요인, 이용자의 개인적 특성, 질문의 결과에

Jahoda and P. E. Olson, "Analyzing the reference process," *RQ*, Vol.12, No.2(1972), p.152.에서 재인용.

대한 예상 등과 같은 이용자 자신의 요구여과과정을 거치는 단계이다.

단계 3은 이용자가 자신의 정보요구를 개념화하여 표현하는 단계이다. 이 단계에서 이용자는 자신이 보유하고 있는 개념지식의 구조 S[K(W)] 위에서 표현하는 것이기 때문에 외부적 정보(I)에 의한 개념지식의 변화에는 아직 이르지 않고 있다.

단계 4는 이용자와 정보사서가 정보면담을 통해 주제, 목표와 동기, 질문지의 개인적 특성, 요구질문의 기술내용과 정보조직과의 관계, 적합한 해답 등의 결정과 같은 사항들을 결정하는 사용자 외부적 여과과정을 통과하는 단계이며 아울러 정보사서의 작용이 활성화되는 단계이다.

자료의 소장위치를 찾는 것과 같은 물리적 활동은 단계 9에서 11까지의 과정의 일부분으로 고려할 수 있다. 이 단계들은 공식적으로는 명백하고 뚜렷한 것으로 보일지 모르나 실제 정보조사제공상황에서는 단계 1에서 12까지의 전단계에 걸쳐 초기화, 혼합, 세분, 반복환류 현상을 포함하는 복합적이며 다차원적인 인지적, 정신적 과정으로 파악해야 한다.

단계 7에서 11까지는 탐색도구나 문헌에 담겨 있는 기입사항(표제)을 정신적으로 처리하는 것과 관계된 사고과정에 의존한다.

따라서, 개념들을 상기하고 인지하며 지각하는 것은 탐색과정에서 발생하는 의사결정과정에서 중요한 요소들로 간주되고 있다. 또한 다른 종류의 지식들은 이 단계들에 영향을 미치는데 실제 문제에 관한 지식 그리고 정보조사제공과 관련된 영역의 업무에 관한 지식 등을 들 수 있다.

정보사서들은 어떤 종류의 정보를 기억하고자 하며, 어떤 사고과정, 탐색순서 및 절차들을 개발하고 또 그에 의존하고자 하는가? 이와같은 논점들을 해석하는 것 또한 이들 절차들이 왜 활성화되는지 그 이유를 밝히는 것 만큼이나 중요한 일이다. 정보조사제공에 있어서 정보를 직접 탐색하는 과정 즉 이용자의 정보요구와 정보조직을 연계하는 과정은 단계 7에서 11까지를 포함하는 것으로서 문제의

한 부분에 관한 개관을 얻고자 하는 용도에 부응하는 제한적인 활동단위들로서 정의되는데, 탐색도구 내에서 문헌을 확인한다든지, 분류체계 내에서 하나의 류(class)에 해당하는 정보자료를 확인한다든지 하는 등의 활동이 여기에 포함된다고 하겠다.

정보조사제공은 일종의 문제해결 업무로 간주되고 있다. 따라서, 정보면담 과정에 포함된 행동적 현상은 차치하더라도 정보조사제공 과정에서 처리되는 정보에 관한 핵심적인 문제들은 주로 언어심리학적인 성격을 지니는 것들이라 하겠다.

또한 정보사서가 계획하고 구상할 수 있는 탐색전략은 어느 정도까지는 이미 존재된 상황적 제약 속에서 이루어진다고 볼 수 있다. 이미 지식과 정보자료의 조직에서 결정되어진 파일을 탐색대상으로 작업하여야 하므로 탐색자로서의 지식이나 기술은 기존 파일의 특징을 잘 알고 이 가운데서 필요정보를 추출할 접근수단을 고안하는 것이다.

단계 12는 정보사서와 이용자가 각각 공급자측과 수요자측의 입장에서 탐색결과 즉 정보조사제공 결과를 평가하는 단계이다. 기존의 모형들에 있어서는 결과를 평가함에 있어서 수요자측을 강조하고 있거나 혹은 공급자측을 무시했던 것이 사실이다. 그러나 정보의 조사제공 과정이 수요자인 이용자에 의해서만 작용하고 활성화 되는 과정이 아니고 정보사서가 적극적이고 공격적인 서비스를 통해서 과정 자체를 통정할 수 있음을 전제한다면 평가행위에 있어서 양측의 역할을 동등하게 취급할 수 있을 것이다.

단계 10은 제공된 정보(I)를 이용자가 소화하여 만족한 다음 다시 정보요구 초기화 이전과 같은 안정과 평형상태로 옮겨간 상태를 나타내는 것으로 이때에 이용자의 개념지식구조는 $\Delta S[K(W)]$ 로 표현할 수 있겠다. 이 단계는 또한 공급측 정보조사제공의 패러다임에서 볼 때 더이상 최종 목적상태가 아니며 다시 새로운 커뮤니케이션 과정이 활성화되는 새로운 시작점으로서 파악되어야 한다.

V. 결론 및 제언

본 연구에서는 정보의 조사제공과 관련하여 인지적 관점론에서의 요구 및 탐색 모형들을 분석하였으며, 정보조사제공에 관한 총체적인 개념 모형을 구하고자 하였다. 궁극적으로는 정보조사제공 과정의 시스템화를 도모함에 있어서 인지적 관점론을 도입하여, 그 효과를 극대화하는 것이 본 연구의 취지였다.

정보조사제공을 행함에 있어서 진보적 내지는 최대서비스 이론을 중심으로 하여 그 극대화를 실현하기 위해서는, 이론적으로 최대정보서비스 혹은 총체적 서비스를 해야 함은 물론이다. 이를 위해서 필수적으로 요청되는 것이 바로 정보요구에 대한 정보사서의 이해, 정보요구 과정에 대한 정확한 모형화, 이용자의 정보요구에 대한 정확한 인식 등일 것이다.

본 연구에서는 문제해결 과정으로서의 정보조사제공 과정을 인지적 관점에서 해석하였다. 또한 이용자와 정보사서에 의해서 교환되고 전개되는 정보요구 및 탐색 행동을 사례와 선행이론들을 통해 인지적 관점론 측면에서 모형화함으로써 향후의 정보조사제공 업무의 설계나 나아가서 전문가시스템을 개발하는데 있어서의 개념적 모형으로 삼고자 하였다.

본 연구의 결과 밝혀진 내용은 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 문헌들을 검토한 결과 더빈과 닐란(B. Dervin and M. Nilan)이 전제한 변화형 패러다임에 관한 견해가 타당하다는 것이 입증되었다. 더우기 문헌들에서는 새로운 패러다임과 접근방법들이 출현하고 있음을 보여 주고 있는데, 이들 접근방법들은 인지과정에서 기반을 둔 이용자 중심적인 것이다.

2) 인지적 관점에서 정보요구의 수준에 관한 테일러의 초기연구를 필두로 해서 많은 연구자들이 이용자의 정신 내면적인 인지과정을 정보과정의 첫번째 문제로 지적하고 있다. 그리고 일단의 연구자들은 인지적 측면들에 관심을 집중시키면서 정보의 조사제공 과정이 이용자의 문제로부터 비롯되는 것으로 파악하고 있다.

3) 이용자의 개인적인 인지과정은 개인의 정보처리 과정과 궁극적으로는 정보조사제공 과정 전반에 영향을 미친다. 그리고 그 초점은 미시적인 것으로서 개인의 인지적 정보처리에 있어서의 요소들에 맞추어질 수 있으며, 이 요소들은 예를 들면, 자극의 지각과 인지, 정보의 기억과 탐색, 규칙의 추론, 패턴의 인식, 개념의 공식화, 그리고 이들 제반 요소들의 문제를 감지하고 정형화하며 해결하는데 적용한다. 이와 같은 미시적 요소들이 정보과정에서 문제를 해결하는데 필요하다면, 마찬가지로 정보시스템을 설계하는데 있어서도 고려해야만 한다.

4) 정보사서의 전문성은 이용자 개념에 있어서 심상의 분석과 조화를 도모할 수 있는 방법론에 토대를 둔 것이어야 한다. 정보전문가로서의 정보사서는 이용자의 지식구조 또는 세계모형에 담겨 있는 윤곽, 배열, 격차 등을 판별하여 이용자들이 정확하게 자신들을 파악할 수 있도록 해 주며, 이용자들의 내면적 실제에 관한 지식체계를 조직화함으로써 전통적인 지식조직의 체계에 새롭게 부여받은 전문성을 조합함으로써 자신의 정보기능을 효과적으로 수행하는 것이다.

이러한 점에서 휴먼인터페이스이라 칭할 수 있는 정보사서의 역할 및 기능이 정보 및 지식구조에 인지적으로 접근함으로써 이용자의 요구와 정보 조직으로부터의 해답을 연계한다고 하는 본 연구의 가설은 입증되었다고 하겠다.

5) 본 연구를 통해서 정보요구 및 탐색 모형의 확장을 통해 능동적인 서비스개념을 제시하였는 바 이를 통해서 예방적 정보조사제공 기능을 기대해 본다. 즉 정보사서는 정보전문가로서 정보와 이용자와의 관계에 있어서 능동적이고 공격적인 정보제공자로서 기능할 수 있으며, 역할평가 또한 이용자 만족도와 아울러 정보제공능력의 관점에서 평가받을 수 있어야 한다. 그리고 이러한 역할변화는 전체 정보조사제공 과정에 있어서의 모형변화와 아울러 연구활동의 변화를 가져다 줄 수 있을 것으로 기대한다.

〈참고문헌은 각주로 대신함.〉

A Study on the Model of the Information Service in the Taylorian Researchers' Cognitive Viewpoint

Seung-Chai Lee*

(Abstract)

This study analyzed the process of information service and its factors in the cognitive viewpoint. And developed a conceptual model to help in developing future information systems and services.

The results of this study were summarized as follows :

- 1) The paradigm of information user study is changing from the system-centered to the user-centered one.
- 2) The researchers describe the user's internal cognitive process as the starting point of the information service.
- 3) The user's personal cognitive process influence the process of the information service over. And the focus is a microscopic one including the factors of the perception and recognition of the stimulus, remembering and searching information, reasoning the rules, recognition of the patterns, formalization of the concepts, etc.
- 4) The information librarian performs the role as a knowledge/information system interface, and his knowledge structure reflects the organization of that knowledge/information system.

* Part-time Lecturer, Ch^onnam National University

5) The information librarians can perform their role as information specialists actively and offensively. And the performance of the librarians can be measured on the scales of the supplying capability of relevant information and the client satisfaction.