

정보요구에 관한 문제점*

J. O'Connor 著**

백낙진 譯***

“정보 신청자의 요구를 충족한다”는 표현의 의미는 불분명하지만 흔히들 사용한다. 자료검색과 관련한 “정보요구”(Information need)에 관한 문헌은 서로 모순되지는 않으나 세가지의 다른 해석으로 풀이될 수 있다. 이 세 해석은 모두 근본적으로 명료하지 않으며 그 모호성은 비판적인 질문으로 본고에서 지적될 것인 바 “정보요구”에 관한 글을 쓰는 사람들이 그 질문에 대답하여 주길 바란다.

“정보신청자의 요구를 충족한다”는 것은 많은 사람들에게 정보신앙의 기본개념이다.

그 사람들은 그 말이 무엇을 뜻하는지 설명도 하지 않고 마치 명백하고 일반적으로 이해되는 것처럼 사용한다. 일반적으로 사용된다고 해서 일반적으로 이해되는 것은 아니다.

어떤 사람들은 “정보요구의 충족”이라는 말을 “관련성”(relevance)과 같이 취급하나 「이론」이나 실제에 있어 관련성에 관한 의견 차이가 있음은 공공연한 사실이다.^{1,2)} 또 어떤 사람들은 정보 요구를 충족하는 관점에서 관련성을 설명함으로써 그의 개념이 불투명함과 착오로부터 벗어날 수 있다고 믿는 것 같으나, 이는 더한층 “정보요구를 충족한다”는 말의 의미에 관하여 의문을 야기시킨다.

필자가 여기에 실는 좀더 구체적인 질문에 관하여 “정보요구를 충족한다”라는 표현의 신봉자(Information need believers)들은 그들 자신을 포함하여 여러 사람들에게 그 질문에 응답하고자 할 것이다. 그러나 필자는 거기에 응답이 있을 것인가에 대해서는 회의적이다. 여러해 전에 Cuadra는 “정보요구의 충족”은 무슨 뜻이며 그 “충족”의 정도를 어떻게 추정할 것인가를 질문

했다. 이 질문에 관한 해답은 아직까지 없었는데도 “정보요구”란 말을 무슨 의미를 갖는 것처럼 계속하여 사용되고 있다.

본고에서 필자가 고찰하고자 하는 경우는 한 과학자가 문헌검색시스템에 대하여 한 주제에 관한 정보를 의뢰할 경우인데, 정보요구 이론의 전문가에 의하면 그 과학자는 “그의 정보요구를 충족시킬 수 있는” 문헌을 공급받아야 한다. 이 말이 가질 수 있는 여러가지 의미를 고찰하기로 한다.

제 1 의 의의

문헌검색에 있어서 처음부터 자료신청자의 요구에 꼭 맞는 문헌을 검색하려고 하지 말고 신청자와 상담하여 상호 참조문헌이나 연관성있는 문헌을 조사하게 되면 때때로 좋은 결과를 얻게 된다. 예를 들면 정보이용자는 상담 등을 통하여 이외의 문헌을 얻고 만족할 수도 있다. “정보요구를 충족한다”는 표현은 정보요구이론의 전문가에 의해서 “신청된 정보 그대로의 문헌검색은 불가하며 상담을 통한 요구정보의 조정이 옳은 방법이다”는 뜻을 의미하는 것 같다. 예를 들면 한 질문을 어떤 그대로 받으면 검색시스템은 그 질문의 단어에 응할 수 있을 뿐이며 그 질문이 내포한 정보요구에 응답하지 못한다³⁾. 검색시스템의 정상적인 운영과정에서는 그 질문의 동기가 되었던 정보요구에 부합하도록 신청자와 의논하여 질문을 분석 결정한다⁴⁾.

질 문

그러나 상담과정 및 상호참조 등에는 일반적으로 사용되고 있는 여러가지 다른 방법들이 있을 수 있으며 또 특수한 신청자에게 적용되는 방법들이 있을 수 있다. 그러면 무엇이 일반적으로 그 방안을 좌우하며 또 특별한 경우에 있어서 그 방법을 좌우하는가? 본고에서 논의된 “정보요구를 충족한다”는 표현의 신봉자들은 그 방

* Some Questions Concerning “Information Need” American Documentation, Vol. 19, No.2, pp.200~203, 1968.

** Center for the Information Science, Lehigh University
*** 한국과학원 도서관

법은 정보신청자의 요구를 충족시키도록 고안되고 사용되어야 한다고 응답할 것이다. 그러나 이것은 다음과 같은 문제점을 제기시킨다. 즉 신청상담에 사용되는 어휘의외에 “정보신청자의 요구를 충족시킨다”는 말은 무슨 뜻인가?

더우기 “정보요구의 충족” 실행자들은 신청상담과 같은 기술이 요하는 비중을 인식하고 있지 않은 것 같다. 그러한 기술은 검색시스템방법을 필요로 하며 그 운영 노력을 요한다. 그리고 무엇보다도 중요한 것은 신청자에게 시간과 노력을 요한다. 그러한 추가적인 노력은 추가적인 댓가를 수반하여야 한다. 그 추가적인 이익을 “정보요구의 더 큰 충족”이라고 할 것 같으면 다시 한번 “정보요구의 충족”의 뜻을 묻지 않을 수 없다.

제2의 의의

“정보요구를 충족한다”는 말은 때때로 신청자에게 그의 연구를 도울 수 있는 정보를 제공하는 뜻으로 사용된다. 예를 들면 정보신청자는 문제를 해결해 주거나⁶⁾, 좀더 생산적인 과학적 연구를 유도할 기록을 요구하는 것으로 알고 있다”. 그러나 명료하게 상술되지 않는 한 이 말의 뜻은 모호한 것이다.

질문

“연구를 도울 수 있는 정보”라는 말은 모호하다. 그 사람의 연구를 누구의 방식에 맞추어 돕는다는 말인가? 과학자들은 어떤 문제를 연구할 것인지 또 어떻게 연구할 것인지에 관해서 종종 의견을 달리한다. 다음과 같은 논문을 인용해서 그 사례를 고찰해 보자.

“다른 방법으로 그 문제를 추구했을텐데……”라는 말은 논문심사에서 하지 않는다. 탈고된 논문이 간행물 방법에 부합하는 연구과제에 관한 것이라면 좀더 다른 내용이 부과되지 않았거나 다른 문제를 다루지 않았다고 해서 비평되지 않는다. 논문의 심도나 방향이 문제가 되는 것이 아니라 내용의 참신성과 질이 문제가 되는 것이다⁸⁾.

박력있는 연구 집단에서는 각 연구원이 공동연구의 일원에 불과하다…… 그러나 그들의 기술적인 방법은 각기다 특유하며 연구에 있어 경쟁적이다⁹⁾.

본인이 수치해석에 사용되는 모형을 계산기에서 실제로 얻어치는 결과와 점검해 볼 것을 요청했을 때 본인의 뜻을 명백히 밝혔다고 생각했다. 본인은 수학적인 문제를 의문시 한 것이 아니라 수치해석에 있어 현재 사용되고 있는 모형들이 특수 경우에 있어서의 적절성을 의문시 하였던 것이다¹⁰⁾.

이 발견의 이야기는…… 때때로 직감을 회의없이 믿어야 한다는 것을 가리켜 준다. 다음 날 주의깊게 고찰해 본다면 의심할 것도 없이 착수하지도 않았을 실험을 그 전날 본인이 하였다. 신경자극에 의하여 유출된 전도 물질은 겨우 수용체에 영향을 줄 만큼의 양이라고 생각되었으나 감지할 수 있을 만큼의 초과량이 심장을 채우고 있는 유체속으로 스며들 것 같지는 생각되지 않았다. 다행히도 육감이 본인으로 하여금 아무 생각없이 즉시 행동하게 하였다¹¹⁾.

연구자의 재능과 지능은 관찰할 만한 가치가 있는 것을 선택하는데 달렸으며 그 선택이 수개월에 걸친 연구를 실패나 성공이냐로 가름하며 그 선택여하에 따라 혁혁한 발명가도 될 수 있고 또 꾸준한 노력에도 불구하고 우둔한 연구가로 남아 있을 수도 있다¹²⁾.

J.T. Edwards는 絲狀菌에 오염된 一群의 *Brucella abortus* 배양균이 다른 배양균보다 훨씬 번식력이 강하다는 것을 발견했다. Edwards는 이 현상의 중요성을 John M'Fadyean 경에게 제시하였으나 M'Fadyean 경은 대수롭지 않게 받아 들였다. 그후 곧 *Br. abortus*가 CO₂가 있는 곳에서 훨씬 잘 성장한다는 것이 발견되었는바 Edwards의 배양균이 絲狀菌이 있는 곳에서 더 잘 성장한 것은 이 때문이다¹³⁾.

Fleming은 1929년에 초보적인 페니실린 조제법을 발견하였으나 몇해 후 임상학적인 약품으로서의 개발을 포기하였다. 그와 유사한 발견이 하등의 결실을 보지 못하였다는 이야기는 이미 알려져 있어 다른 사람들로 부터 격려나 도움을 받지 못했기 때문이다¹⁴⁾.

한 과학자가 어떤 문제를 어떻게 연구할 것인가 또 무슨 문제를 연구할 것인가에 관해서 과학자들 사이에 의견을 달리 할 때는 어떤 정보가 그 과학자를 도울 수 있는가에 대하여도 의견을 달리 하는 것 같다. 예를 들면 어떤 특수한 방식이나 방법이 그의 연구에 적용되어야 할 것인가에 대하여 의견이 상위하면 그 방식이나 방법에 관한 권위있는 문헌이 그의 연구에 도움을 줄 수 있는지에 관하여서도 의견을 달리 한다. 또 어떤 미완성 논문이 더 연구해 볼 가치가 있는지 없는지에 관하여 의견을 달리하면 그 미완성 논문을 보충하는 자료에 대하여도 의견을 달리한다. 그 미완성이론을 불신하는 과학자는 그 자료가 정보신청자로 하여금 더 깊은 혼란에 빠트린다고 압평할 것이다.

상기한 단평의 요점은 아래와 같은 일련의 질문으로 표현될 수 있다.

“정보요구를 충족한다”는 말의 실행자들은 한 과학자의 연구에 도움이 되는 정보자료에 대하여 과학자들이 일반적으로 의견을 같이 한다고 믿는가? 만일 그렇지

다면 그 증거는 과학적인 수단이나 방법에 관하여 빈번한 의견상위가 있음에 비추어 그런 증거가 있을 수 있을까?

만일 정보검색을 의뢰한 과학자에게 어떤 정보가 도움이 되는가에 관하여 과학자들의 의견이 분분하다는 것을 알면서 “신청자의 요구를 충족하는 자료”라는 말을 “연구를 돕는 자료”라는 말로 정의한다면 “연구를 돕는다”라는 막연한 문구는 어떤 뜻을 내포하고 있는가? 간단히 말해서 그 사람의 연구를 누구의 방식에 따라 돕는다는 말인가?

과학자들 대다수가 합의한 어떤 결정에 따라서 그 사람의 연구를 돕는다고 상기 질문에 응답한다고 가상해보자. 이러한 결정을 위해서는 과학자들로 구성된 배심원이 검색시스템 운영에 매일매일 개입하지는 않더라도 그런 집단이 필요할 것이다. 그러나 “정보요구를 충족한다”는 말을 수증하는 이론가들이 이런 계획으로 문제해결을 시도한다면 그 배심원의 구성은 어떻게 할 것인가? 아주 유사한 인원으로 구성된 일단들 사이에서도 전혀 상이한 결론이 왕왕 나오는 것은 인지된 사실이다. 또 그 구성원의 의견이 분분하여 여하한 문헌이나 정보도 과반수의 지지를 받지 못하면 어떻게 할 것인가? 또 이런 경우 그 위원회가 타협안으로 대안을 냈을 때 그 구성원 모두가 그 대안이 위원 각자의 안보다도 못하다고 결론지으면 어떻게 할 것인가?

제 3의 의의

“정보요구를 충족한다”라는 말은 신청자와 상담하고 상호참조나 연관성있는 문헌을 조사한 후에 신청인이 원하는 자료를 제공하는 것으로 때로는 이해되고 있는 것 같다. 제 3의 의의에서는 “정보신청자만이 검색된 자료를 평가할 수 있다¹⁵⁾”라는 말과 결부하여 상담 등에 역점을 두고 있다. 검색된 자료는 정보사용자에 의해서 타당성(Pertinency) 및 비타당성의 한계가 평가된다. 타당성은 요구된 정보에 부응하는 특성을 지녀야 하며 관련성(Relevance)의 판단은 요구된 정보와 관련하여 이루어지는 가치판단이다¹⁶⁾.

질 문

제1의 의의에서와 같은 질문을 하게 되는데 “정보신청자의 요구를 충족한다”는 말은 신청상담시에 사용하는 구호이외에 무슨 뜻을 갖는가? “정보신청자의 요구를 충족한다”라는 말은 어떤 류의 신청상담 등이 사용되어야 할 것인가에 대한 기준을 뚜렷이 명기하지 않는다. 정보신청인이 어떤 문헌이 그의 연구에 도움이 되고 어떤 기록이 그의 요구를 충족할 수 있는가를 판단

할 수 있다고 가상해 보자. 그렇다면 신청인이 유용하다고 판단하였던 문헌이 훗날 그의 연구를 망쳐 놓았다고 판단하는 경우는 어떻게 설명할 것인가? 특히 상담 상호참조 및 관련성있는 문헌조사 등이 이러한 과오를 예방 못했을 경우를 어떻게 설명할 것인가? 예를 들면 저명한 19세기 식물학자 von Nägeli가 Gregor Mendel에게 콩에 관한 실험을 중단하고 조밤나물에 관한 연구를 해 볼 것을 제시하였다. 그러나 조밤나물은 그 당시 별개특질의 유전성 연구에는 적합하지 않은 식물로서 Mendel의 연구가 큰 난관에 봉착하는 결과를 가져왔다¹⁷⁾.

또 다른 예로서 Freud가 28세때 한 독일 의학지에서 한 군의가 인디안족이 고통을 면하기 위해서 씹는 코코아 잎의 주성분인 cocaine을 실험하고 있다는 기사를 읽고 제약회사로부터 소량의 cocaine을 주문하여 자신을 포함하여 그의 누이, 약혼자 그리고 환자에게 실험하여 보았다. Freud는 cocaine이 후유증이 없고 습관성이 아닌 비약으로서 황홀한 흥분을 일으킨다고 결정하고 여러 출판물에서 우울증이나 소화불량 등에 cocaine 사용을 기탄없이 추천하였다. 또 Freud의 비약에 관한 논문이 발표된지 2년후에 저명한 미국의 안과의사 Knapp이 Freud를 cocaine발견자로 인정하고 그 업적을 찬양했다. 그러나 같은 해인 1886년에는 cocaine의 중독사례가 세계적으로 보도되고 독일에서는 전국적인 경고가 있었다. 저명한 신경학자인 Erlenmeyer는 cocaine을 알콜, 물, 편 다음가는 제3의 인류의 재앙이라고 평했다¹⁸⁾.

또 한편 신청인을 포함한 모두가 어느 특정한 문헌이 연구에 도움을 줄 수 있다고 논의한 후 결론지었다고 가상해 보자. 그러나 신청자가 논의이전에 문헌을 조사해보았을 때 그 문헌을 잘못 이해하고 그 문헌이 유용한 것이라는 것을 인식못했을 때를 가상해 보자. 예를 들면 특허조사원의 업무평가를 경험하고 숙련된 검사관이 하는데 그 평가표에 있는 질문중의 하나는 “조사원은 본 청구에 관련된 이전의 기록을 철저히 조사하였는가?”이다. 그러나 조사원은 그 이전에 발표되었던 기록을 잘 이해 못하거나 오식할 수도 있다¹⁹⁾. 또 하나의 다른 예를 들자.

학생들에게 출판된 논문의 초록을 작성토록 하였는데 그 논문은 쉽고 잘 구성된 간단한 논문인데도 학생들의 과반수가 세가지 주요사항을 잘못 이해한 것을 발견하고 본인은 실망했다. 첫째, 논문이 묘사한 20gram의 쥐를 생후 20일된 쥐로 학생들은 설명했다. (논문은 쥐의 나이를 언급하지 않았는데도) 둘째, 그 논문이 전혀 언급한 바 없는 쥐의 체내에 주입된 cholestrol의 반응에 대하여 이야기했다. 학생들은 쥐 體內에 注入된 1kg당

millicurie(譯者註: curie는 방사능 강도의 단위)를 읽고 그것을 mc/mg로 잘못 읽었던 것이다. 또 마지막으로 더욱 놀라운 것은 그 논문이 목제하는 결론의 정반대의 결론을 내린 것이다. 그렇다고 해서 이 학생들이 바보가 아니다. 단지 우리와 같이 시간에 쫓겨는 과학도로서 그 논문을 대충 훑어보았을 뿐이다²⁰.

정보신청일이 재가에게 유용한 자료를 요구하며 자료를 검토해 보고 어떤 자료가 그의 정보요구를 충족할 수 있는지를 판정할 수 있다고 주장하는 정보어론가들을 상기한 바와 같은 오독사례를 어떻게 설명할 것인가?

“정보신청자의 요구를 충족한다”는 말이 정보신봉자(Need believers)에 의해서 상술한 세가지 의의중의 어느 하나에서 의도되었다면 지금까지의 질문을 어떻게 응답할 것인가? 또 다른 방향에서 다른 의미를 심중에 두고 있다면 그것은 무엇인가?

참 고 문 헌

- 1) O'Connor, J., Relevance Disagreements and Unclear Request Forms, *American Documentation*, 18 (No. 3): 165-177 (1967), pp.165-166.
- 2) National Science Foundation, *Study Conference on Evaluation of Document Searching Systems and Procedures* (PB 166-905), Washington, D.C., 1965, pp. 8-10.
- 3) Cuadra, C., *On the Utility of the Relevance Concept* (SP-1595), System Development Corporation, Santa Monica, California, 1964, pp.5-6
- 4) Rees, A., Semantic Factors, Role Indicators et Alia, *Aslib Proceedings*, 15 (No. 12): 350-363 (1963), p.363.
- 5) Rees, A., The Aslib-Cranfield Test of the Western Reserve University Indexing System for Metallurgical Literature: A Review of the Final Report, *American Documentation*, 16 (No. 2): 73-76 (1965), p.75.
- 6) Bryant, E., Schema of Sources of Failure in IR Systems and their Consequences, *Study Conference on Evaluation of Document Searching Systems and Procedures*, National Science Foundation (PB 166-905), Washington,

- D.C., 1965, pp. B1-2.
- 7) Menzel, H., The Information Needs of Current Library Research, *Library Quarterly*, 34 (No. 1): 4-19 (1964), p.16.
- 8) Forscher, B., Rules for Referees, *Science*, 150: 319-321 (Oct 15, 1965), p.320.
- 9) Pelz, D., Creative Tensions in the Research and Development Climate, *Science*, 157: 160-165 (July 14, 1967), p.162.
- 10) Hamming, R.W., Letter, *Science*, 149: 245 (July 16, 1965).
- 11) Loewi, O., in *Perspectives in Biology and Medicine*, 4 (No. 1) (1960).
- 12) Gregg, A., *The Furtherance of Medical Research*, Oxford University Press and Yale University Press (1941).
- 13) Beveridge, W.I.B., *The Art of Scientific Investigation*, Vintage, New York (1957), pp.47-48.
- 14) Reference 13, p.51.
- 15) Bryant, E., Progress Toward Evaluation of Information Retrieval Systems, *Information Retrieval Among Examining Patent Offices* (Fourth Annual Meeting), H. Pfeffer, ed., pp.362-377, 372-373.
- 16) Lancaster, F.W., Evaluating the Small Information Retrieval System, *Journal of Chemical Documentation*, 6 (No. 3): 158-160 (1966), p.159.
- 17) Barber, B., Resistance by Scientists to Scientific Discovery, *Science*, 134: 596-602 (Sept 1, 1961), p.600.
- 18) Koestler, A., *The Act of Creation*, Dell, New York (1967), pp.218-219.
- 19) Glaser, E., Quality Rating of Patent Examination Systems, *Information Retrieval Among Examining Patent Offices* (Third Annual Meeting), H. Pfeffer, ed., Spartan; Washington, D.C., 1964, pp. 208-219, pp.210, 214.
- 20) Woodford, F.P., Sounder Thinking Through Clearer Writing, *Science*, 156: 743-745 (May 12, 1967), d.744.

<p. 86에서 계속>

術情報를 入手하려면 우리나라도 可能한한 하루 빨리 國家의 支援하에 韓國建築센터를 設立하여 洪水와 같이 쏟아지고 있는 海外建築情報에 對處하고 國際建築界와 紐帶關係를 맺어 研究活動을 하여야 한다고 筆者는 생각한다.

參 考 文 獻

- 1) 菊岡俱也. "CIB(國際建築研究情報會議)의 現狀と動向 (F),

- (2), (3). 建築技術 No.243~255 pp.173-175, 188-190, 197-199.
- 2) 白山和久. "CIB의 情報活動と材料選擇"・建築雜誌. v. 88, n. 1073, pp.1225-1227, (1973.)
- 3) 洪鵬義. 國際建築研究會議(CIB) 加入報告 및 同 5次 會議 參席과 各國巡訪記, 建築 v.15, n. 41, pp.42-45, (1971.)
- 4) 劉熙俊譯. 國際建築研究會議(CIB)定款 Ibid pp.58-61, (1971.)
- 5) 菊岡俱也. 建築關係의 國際情報活動, 情報管理 v. 16, n. 9 pp.699-712, (1973.)
- 6) 菊岡俱也. 建築情報論序說, 海外建築情報活動의 素描 建築生産 v. 13; n.1, pp.33-41, (1973.)