

인터넷 식생활 정보 사이트의 질적 평가기준 개발 연구*

Development of Criteria to Assess the Quality of Food and Nutrition Information on Internet*

동국대학교 가정교육과
교수 이 심 열
서울대학교 식품영양학과
박사과정 김 지 혜
교수 백 희 영 · 지 근 익
안양대학교 식품영양학과
교수 피 재 은
수원여자대학 식품과학부
교수 황 윤 경
경민대학 식품영양학과
교수 김 수 희

Dept. of Home Economics Education, Dongguk Univ.

Prof. : Simyeol Lee

Dept. of Food and Nutrition, Seoul National Univ.

Ph. D student : Jihye Kim

Prof. : Heeyoung Paik · Jigeun Eog

Dept. of Food and Nutrition, Anyang Univ.

Prof. : Jayeun Pi

Dept. of Food and Nutrition, Suwon Women's College

Prof. : Yoonkyung Hwang

Dept. of Food and Nutrition, Kyungmin College

Prof. : Soohye Kim

● 목 차 ●

I. 서 론

II. 내용 및 방법

III. 결과 및 고찰

IV. 요약 및 결론

참고문헌

*본 논문은 2000년도 정보통신부 연구비 지원에 의하여 수행되었음

<Abstract>

With the development of information technology, more and more internet sites are available to consumers. Increasing on the interests of diet and health in modern society, there are numerous internet sites dealing with food, nutrition and health. Considering the importance and expected roles of internet sites in information dissemination in the future world, it is important to put more efforts to encourage internet sites with more accurate and useful information. Up to present, not much work has been done on quality analysis and evaluation of the internet information. This study aimed to develop a model to evaluate and rank the internet information according to its quality so that consumers can be guided toward correct information source. Three models were adapted from the literature for pilot study to develop a model suitable for evaluation of contents of sites related to food and nutrition information. From the pilot study, a evaluation model was developed with criteria more relevant to Korean internet site by expert panel. Evaluation criteria of the model is authority, accuracy, objectivity, coverage, and user-friendliness. For the objective and systematic evaluation, scores were assigned totaling maximum 100 points to each evaluation criteria factors. The model developed in this study could be used as one for other internet sites in area other than food and nutrition.

주제어(Key Words): 인터넷 정보(internet information), 식품과 영양(food and nutrition), 질적 평가 (quality evaluation), 평가 모델(evaluation model)

I. 서론

식생활이 현대인의 건강에 미치는 영향에 대한 일반인들의 관심이 증가하면서, 올바른 식생활 정보에 대한 사회적 수요도 증가하고 있다(이기춘, 1999; 김윤정, 윤은영, 1999; 이영미 등, 1998). 얼마 전까지도 일반인들이 쉽게 접할 수 있는 정보들은 TV, 라디오, 신문, 잡지 등 대중 매체가 주류를 이루었으나 통신망과 인터넷이 급속도로 증가하면서 인터넷 정보도 증가하고 있다(최영선, 1999; 이재선, 1999). PC통신의 대중화 및 활성화로 인한 인터넷 열풍이 일면서 우리 나라의 인터넷 사용 인구는 엄청나게 증가하여(생활정보와 인터넷, 1999), 1999년 말에 1000만명을 넘어섰고 2000년 8월 현재 1600만 명 이상으로 집계가 되고 있어 우리 나라 전체 인구의 약 2/5가 인터넷을 사용하고 있는 것으로 나타났다(한국인터넷정보센터, 2001).

인터넷의 빠른 정보 전달속도와 광범위한 전달범위를 생각할 때, 인터넷 정보의 정확성은 앞으로의 국민 생활에 막대한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 인터넷에 포함되는 정보의 정확성과 내용을 평가하여 올바른 정보가 제공될 수 있는 방안이 연구되어

야 한다. 그릇된 정보의 확산을 방지하고 그로 인해 발생하는 폐해를 막기 위해서는 각 분야별 정보에 대한 전문가들의 검증이 필요하다. 미국의 경우, 의료 소비자에게 질 높은 의료 정보를 제공하기 위해 정부기관과 민간기관에서 일종의 '사이트 인증제도'를 실시하고 있다. 우리 나라에서도 최근에 건강 상담과 관련된 의료 사이트가 급증하면서 잘못된 내용으로 일반인을 오도하는 폐해가 나타나자 이를 막기 위해 보건복지부와 보건산업연구원, 의료벤처기업, 의사, 약사 등이 참여해 가칭 '인터넷 의료사이트 인증위원회'를 결성해 객관적이고 질 높은 사이트를 선별하는 작업을 추진하고자 하였다(매일경제, 2000. 5).

최근 우리 국민의 주요 사인이 되고 있는 질환들은 잘못된 식습관과 밀접한 관련이 있으며 현대사회에서 건강을 증진시키는데 있어서 올바른 식생활의 몫이 점점 더 중요한 요인으로 자리잡아 가고 있음을 감안할 때 식품, 영양 등 식생활과 건강에 대한 정보를 일반 대중에게 전달하는 역할을 담당하고 있는 인터넷의 책임이 과거 어느 때보다도 중요한 시점에 있다(윤진숙, 1998; 김기태, 1998; 김초일, 1998). 특히 인터넷이 우리 생활에서 갖는 잠재

력과 우리나라 사람들의 건강에 관한 관심도를 생각할 때, 앞으로도 상업적 목적을 위해서나 개인 혹은 전문인 집단의 학문적 관심에서나 식생활에 관련된 정보 사이트는 더욱 증가할 것으로 생각된다 (대구대 영양학연구실, 2000; 김교정, 1999; 한지숙, 1999; 이영미, 문수재, 1997). 이러한 정보의 홍수 속에서 일반인들은 정보의 정확성이나 질에 대한 판단력이 부족하므로 더욱 혼란에 빠질 수 있다. 따라서 영양 또는 식품전문가들의 검증을 통한 올바른 영양정보를 효과적으로 제공함으로써 국민들이 안심하고 정보내용을 선택, 받아들이는 것이 필요하다. 그러나 현재 인터넷을 통해 전달되는 식생활 정보들이 얼마나 믿을만한 내용을 제공하고 있는지 그 실태가 파악되고 있지 못하며 특히 그 정보내용의 질을 평가할 만한 적합한 기준이 없어 이에 대한 평가가 거의 이루어지지 못하고 있다.

현재까지 인터넷을 통해 제공되는 다양한 식생활 정보 사이트의 내용을 평가할 수 있는 객관적인 평가기준이나 정보의 신뢰성에 관하여 조사된 연구는 거의 없는 실정이다. 앞으로 인터넷을 통하여 일반인들에게 유익하고 실생활에 도움이 되는 식생활 정보를 정확하게 많이 보급하도록 하기 위해서는 인터넷상의 식생활 정보들에 대한 객관적이고 종합적인 평가자료를 제시하여 일반인들이 신뢰할 만한 사이트를 선택하도록 도와야만 한다. 따라서 본 연구에서는 일반인들에게 인터넷을 통한 정확한 식생활 정보 보급을 목적으로 우리나라 식생활 관련 인터넷 정보사이트 내용을 질적으로 평가할 수 있는 객관적인 평가기준을 개발하여 이를 이용한 평가결과가 일반인들에게 인터넷을 통한 정확한 식생활 정보 선택에 도움을 주도록 하고자 하였다.

II. 내용 및 방법

1. 인터넷 식생활 정보 사이트의 현황 조사 및 분류

인터넷에서 일반인들을 위해 제공되는 식생활 정

보의 현황을 파악하기 위해서 2000년 7월부터 2000년 10월까지 국내의 검색엔진을 통해 식생활 관련 사이트들을 수집하였다. 사이트 검색은 주제어 검색과 디렉토리 검색 두 가지 방법으로 이루어졌으며 약 700여 개의 식생활 관련 사이트를 수집하였다. 수집된 인터넷 사이트는 정보의 종류와 양에 따라 식품, 영양, 요리, 건강관련 사이트로 분류하였다.

2. 전문 위원회 구성

식생활 정보 사이트 평가 기준을 개발하기 위하여 식품, 영양, 요리, 건강관련 분야의 박사학위를 소지하고 각 분야에서 현직 교수로 활동하고 있는 전문가들로 전문 위원회를 구성하였다. 전문 위원단은 여러 참고문헌에 제시된 방법에 따라 시범 평가를 실시하여 평가 항목들의 평가 가능성 및 중요도를 고려하여 새로운 평가 기준안을 개발하였다.

3. 국내외 평가 기준 수집 및 시범 평가 수행

평가기준은 국내외 각종 서적과 논문, 인터넷 자료를 이용하여 수집하였다. 국내에서는 아직 이에 대한 자료가 많지 않았으며 외국에서 개발된 평가 방법들 중 기준에 대한 근거가 분명히 제시되어 우리나라에서 이용하기에 적절한 것으로 평가된 세 가지 평가 방법(Alexander & Tate; 1999, Harris; Ambre et. al, 1997)을 선정하였다. 세 가지 평가 방법에 관한 내용은 <표 1-1, 2, 3>과 같다. 특정 한 분야(식품, 영양, 요리, 건강 가운데 한 분야)에 국한되지 않고 모든 분야를 평가할 수 있는 방법을 개발하고자 식품, 영양, 요리, 건강관련 분야별로 각각 임의로 선정된 10개씩, 40개의 사이트를 각 세 가지 평가방법별로 시범평가를 수행하여 그 결과를 비교하였다. 이때 각 분야별 10개 사이트 선정 시에는 내용이 비교적 잘 된 것으로 보이는 사이트와 그렇지 못한 사이트를 포함시켜 평가기준 선정에 공정성을 기하고자 하였다. 이때 객관적 평가와 평가결과 비교를 위해 각 평가 항목마다 적합한 정도에 따라 상, 중, 하로 나타내었고 기준이 모호하거나 본

〈표 1-1〉 평가방법 1¹⁾의 평가기준 예

| 평가기준 | 세 부 내 용 |
|----------------------|---|
| Authority (권위성) | 웹사이트의 정보가 특정 분야의 전문 지식을 가진 개인 또는 기관에 의해 제공되고 있는가를 평가 - 내용 작성자 또는 운영자의 자질 및 자격, 지명도 |
| Accuracy (정확성) | 웹사이트의 정보가 신뢰할만한 것인가를 평가 - 편집, 운영자(위원회) 및 사실 확인자의 존재여부 - 정보에 대한 source 리스트 제공여부 - 오류 및 결함의 존재여부 |
| Objectivity (객관성) | 개인적인 감정이나 편견 없이 정보를 제공하고 있는가를 평가 - 정보제공의 목표 제시여부 - 내용의 공정성 및 비 편견성 |
| Currency (최신성) | 최신의 정보를 제공하고 있는가를 평가 - 정보 내용의 작성 일자 또는 웹에 올린 날짜 - 정보 수집 일자, 편집일자 |
| Coverage (광위성) | 포함된 내용의 범주와 각 주제들이 얼마나 깊이 있게 다루어지고 있는가를 평가 - 포함된 내용의 종류 및 풍부성 정도, 적절성 - 내용의 심도 - 내용의 범주와 깊이를 나타내는 색인이나 사이트맵 제공여부 |

¹⁾Web wisdom (Alexander & Tate, 1999)

항목으로 평가하기에 적절하지 않을 경우 평가불가로 표시하도록 하였다.

4. 우리 나라 식생활 정보 내용 평가 기준 개발

앞의 세 가지 참고 평가방법에 따른 시범 평가 수행 결과를 비교, 검토한 후 세 가지 평가방법의 세부 항목들 가운데 정보 내용을 평가하는데 적합한 항목들을 선정·수정하여, 우리 나라 식생활 정보 사이트를 평가할 수 있는 새로운 평가 기준안을 개발하였다. 평가 기준은 주로 정보의 질적인 면을 평가할 수 있도록 하였으며 각 기준마다 세부적인 평가 항목을 정하고 항목별로 점수를 부여하여 객관적인 평가가 이루어지도록 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 평가 방법별 시범 평가결과 비교

본 연구에서 시범 평가에 사용된 3가지 평가방법들은 앞의 6명의 전문위원들이 여러 문헌조사결과

를 토대로 우리 나라 식생활 정보내용을 평가하기에 적합할 것으로 판단하여 선정한 것이다. 우리 나라의 평가 기준안 설정 방안으로는 기존의 세 가지 외국 평가방법들 가운데 가장 적합한 한가지 평가방법을 선정하거나, 세 가지 평가방법의 기준안들 가운데 공통적으로 중요한 것으로 평가된 세부 항목들만을 선정, 재구성하여 새로운 평가방법을 개발하는 방안이 있는데 이는 시범 평가결과에 따라 결정하기로 하였다. 시범평가 과정 중 각 평가항목별 중요도, 평가 가능정도, 평가의 용이도 등에 주안점을 두고 검토하였다. 각 평가 방법별 평가 결과는 〈표 2〉, 〈표 3〉, 〈표 4〉에 제시되었다.

세 가지 평가방법들의 평가기준 항목이나 세부기준들의 명칭은 다르나 그 내용은 일치하는 것이 많았다. 평가방법 1에서는 평가기준이 권위성으로 되어 있으나 평가방법 2, 3에서는 신뢰성 측면의 평가기준으로 되어있는 사이트 운영자의 전문성에 관한 평가결과를 보면, 약 반 정도가 식품영양학을 전공하는 학생이나 졸업생, 또는 타전공자(의사, 약사)에 의해서 운영되는 개인홈페이지들이 많았다. 특히 개인이 운영하는 사이트들은 운영자의 지식과 성의에

<표 1-2> 평가방법 2¹⁾의 평가기준 예

| 평가기준 | 세부기준 | 내 용 |
|-------------------------|--|--|
| Credibility (신뢰성) | Author's credential (저자의 신뢰도) | - 저자의 교육정도, 경력, 지위, 명성, 그 분야에서의 경험 - 저자와의 연락 정보 제시 여부 |
| | Quality control (질관리) | 정보에 대한 검토 과정을 거쳤는가를 평가 - 자문위원 여부 |
| | Metainformation (정보체계) | 제공된 정보에 대한 정보를 제시하고 있는가를 평가 - Summary metainformation : 초록, 요약, 표 등 간략화된 형태의 정보 - Evaluation metainformation : 추천, 등급(순위), 비평 등 내용에 대한 판단 또는 분석을 제공하는 정보 |
| Accuracy (정확성) | Comprehensiveness (포괄성) | 최신의 정보를 제공하고 있는가를 평가 - 정보 작성 일자 - 정보의 업데이트 여부 |
| | Audience & Purpose (대상과 목적) | 정보가 포괄적인 내용을 포함하는가를 평가 - 정보에 대해 여러 문헌을 참고하는 정도 |
| | Fairness (공정성) | 정보가 의도한 대상과 목적에 적합한가를 평가 |
| Reasonableness (합리성) | Objectivity (객관성) | 개인적인 감정을 개입시키지 않고 공정하고 합리적인 주장을 하고 있는지를 평가 |
| | Moderateness (온건성) | 편견이나 이해관계 없이 객관적인 사실을 제시하는가를 평가 |
| | Consistency (일관성) | 정보의 사실성을 평가한다. 터무니없는 주장이나 과장된 주장이 있는지를 확인 주장이나 정보가 모순이 있는지, 사실을 왜곡시켰는지를 평가 |
| | World view (세계관) | 작가의 세계관을 평가 -주제 선택, 예시의 종류 등 |
| Support (지원) | Source documentation or bibliography (문헌자료) | 정보의 source가 되는 문헌들을 제공하고 있는가를 평가한다. 인용 문헌들의 제시하는 정보에 신빙성을 줄 수 있다. -source 제공 여부 |
| | Corroboration (확증) | 정보의 사실성을 평가하는 데 중요 - 다른 source의 정보들도 그 정보를 지지하고 있는지를 확인 |
| | External consistency (외적 일관성) | 외적 지속성으로 다른 source에서도 유사한 정보를 찾을 수 있는가를 평가 |

1) Evaluating internet research source (Harris)

따라 질에 차이가 크며 실제 내용을 비교해 보았을 때 질이 낮은 것이 많았고 그 내용들이 비슷한 것이 많았다. 이런 현상들은 영양정보의 질 측면에서 생각해볼아야 할 문제이고 이런 경우 정보의 질 뿐만 아니라 그 정보에 대한 안전성 측면에서도 문제가 된다하겠다.

사이트의 내용을 점검하는 자문위원(편집위원)이 있는지의 여부는 세 가지 평가방법에 모두 있는 세

부기준으로, 일부 사이트(12.5%)를 제외하고는 대부분의 사이트에서 자문위원이 없는 것으로 나타났으며 운영자조차도 알 수 없는 사이트도 22.5%나 되었다.

평가방법 2에서 합리성 부분(공정성, 온건성, 일관성)은 비교적 주관적인 부분이 강하며, 평가결과도 비슷하여 '객관성' 항목의 평가만으로도 가능할 것으로 생각되었다.

〈표 1-3〉 평가방법 3¹⁾의 평가기준 예

| 평가기준 | 세부기준 | 내 용 |
|-------------------------|---|--|
| Credibility (신뢰성) | Source (자료) | 의학 정보의 source는 정보의 신뢰성과 질을 평가. 정보제공자의 개설 동기와 이해 관계를 알 수 있음 - 저자 또는 정보를 제공하는 협회, 기관의 이름과 로고 제시 여부 - 저자 또는 기관의 자격증/증명서 제시 여부 |
| | Site evaluation (내용 평가) | 편집 또는 자문위원 제시여부 |
| | Currency (최신성) | 최신의 정보를 제공하고 있는지를 평가 - 정보 작성 일자 또는 웹 게재 일자 제시여부 |
| | Relevance (적합성) | 목적에 부합되는 내용의 적합성을 평가 |
| Content (내용) | Accuracy (정확성) | 내용의 정확성을 뒷받침하는 과학적인 근거 제시 여부 |
| | Disclaimer (제한점) | 적용범위, 목적, 제한점을 제시하고 있는가를 평가 -정보의 source 제공 여부 |
| | Completeness (완전성) | 정보에 대한 포괄적인 내용을 제시하고 있는가를 평가 |
| Disclosure (밝힘) | Purpose(목적) | 사이트 목적 제시 여부 |
| | Profiling/collection of information (정보수집에 관한 내용) | 웹사이트 이용자들에게 정보의 수집, 사용, 유포에 대해 알리고 있는가를 평가 |
| Link (연결) | Selection (선정) | 연결 사이트의 관련성 여부를 평가 -유사한 특성의 독자를 대상으로 하고 있는가 여부 |
| | Architecture(구조) | 연결 사이트의 구조나 디자인이 검색에 용이한가를 평가 |
| | Content (내용) | 연결 사이트의 내용이 정확한가, 최신의 내용을 포함하는가, 신뢰할만하고 관련성이 있는가를 평가. 높은 질의 연결 사이트는 원전 사이트의 내용이 강화됨을 의미 |
| Design (디자인) | Access (접근) | 웹사이트의 접근이 용이한가를 평가 가장 낮은 수준의 브라우저에서 접근 가능해야 함 |
| | Logical organization -navigability (논리적 구성) | 웹사이트의 논리적 구성을 평가. 단순하고 사용하기 쉽도록 구성되어 있는지 평가 |
| | Internal search capability (내부 검색능력) | 내부 검색 능력을 평가 |
| Interactivity (상호관계) | Feedback (되먹임) | 웹 사용자들의 논평, 수정 또는 질문을 위한 Q & A 또는 게시판 여부 |
| | Chat room(대화방) | 사용자들간의 정보교환을 위한 대화방 제공 여부 |
| Caveats(경고) | | 정보의 부정확성에 대한 경고가 필요 |

1)Criteria for assessing the quality of health information on the internet(Ambre et al, 1997)

<표 2> 평가방법 1¹⁾을 이용한 평가 결과

개(%)

| 평가기준 | 세부기준 | 평가결과 | | | |
|----------------------|--------------------|----------|----------|----------|------|
| | | 상 | 중 | 하 | 평가불가 |
| Authority (권위성) | 운영자 제시여부 | 30(75.0) | 1(2.5) | 9(22.5) | |
| | 운영자의 전문성 | 21(52.5) | 6(15.0) | 13(32.5) | |
| Accuracy (정확성) | 오류 및 결함 존재여부 | 36(90.0) | 2(5.0) | 2(5.0) | |
| | 편집위원 제시 | 5(12.5) | 1(2.5) | 34(85.0) | |
| Objectivity (객관성) | 사이트 목표 제시 여부 | 26(65.0) | 1(2.5) | 13(32.5) | |
| | 내용의 공정성(상업적이 아님) | 37(92.5) | 1(2.5) | 2(5.0) | |
| Currency (최신성) | 업그레이드 여부 | 25(62.5) | 0(0.0) | 15(37.5) | |
| | 업그레이드 시점 명기여부 | 14(35.0) | 2(5.0) | 24(60.0) | |
| Coverage (광위성) | 주제와의 적절성(coverage) | 32(80.0) | 7(17.5) | 1(2.5) | |
| | 내용의 심도 | 24(60.0) | 12(30.0) | 4(10.0) | |

¹⁾Web wisdom (Alexander & Tate, 1999)

<표 3> 평가방법 2¹⁾를 이용한 평가 결과

개(%)

| 평가기준 | 세부기준 | 평가결과 | | | |
|------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------|------------|
| | | 상 | 중 | 하 | 평가불가 |
| Credibility (신뢰성) | 저자의 신뢰도(그 분야의 전문가인가) | 21(52.5) | 7(17.5) | 12(30.0) | |
| | 오타 수정여부 | 37(92.5) | 1(2.5) | 2(5.0) | |
| | Quality control(자문위원) | 6(15.0) | 2(5.0) | 32(80.0) | |
| | 메타정보(사이트에 대한 정보) | 16(40.0) | 2(5.0) | 22(55.0) | |
| Accuracy (정확성) | 자료 게시 날짜 제시 | 14(35.0) | 2(5.0) | 24(60.0) | |
| | 최신성(갱신 여부) | 23(57.5) | 4(10.0) | 13(32.5) | |
| | 포괄성(종합체계성) | 22(55.0) | 10(25.0) | 8(20.0) | |
| | 내용이 대상과 목적에 적합한가 | 33(82.5) | 5(12.5) | 2(5.0) | |
| Reasonable- ness (합리성) | 공정성, 객관성 | 36(90.0) | 4(10.0) | 0(0.0) | |
| | 온건성(어투, 지나친 주장) | 37(92.5) | 3(7.5) | 0(0.0) | |
| | 일관성 | 39(97.5) | 1(2.5) | 0(0.0) | |
| | 세계관 | 0 | 0 | 0 | 40(100.0) |
| Support (지원) | 문헌자료 | 1(2.5) | 6(15.0) | 33(82.5) | |
| | 확증(원전, 어떻게 알게 되었는가) | 1(2.5) | 7(17.5) | 32(80.0) | |
| | 외적 지속성(유사정보 찾을 수 있는가) | 10(25.0) | 1(2.5) | 10(25.0) | 19.0(47.5) |

¹⁾Evaluating internet research source (Harris)

평가방법에 따라 최신성, 정확성, 신용성의 평가 항목으로 되어있는 갱신(업그레이드) 여부는 표시가 되어있는 경우가 별로 없었으며 Q & A(질의와 응답)에 답변이 되어있거나 게시판에 운영자가 식생활 관련 글을 올린 경우에도 이에 포함시켜 57%가 이에 해당하였다. 그러나 언제 갱신되었는지

불분명한 경우가 반 이상(60%)이나 되었다. 인터넷이 빠르게 최신 정보를 습득할 수 있는 도구이어야 하는데 본 시범평가결과 영양정보를 제공하는 입장에서 갱신기간이 매우 길어 다른 정보제공도구를 따라가지 못하거나 갱신여부나 그 시기를 명시하지 않아 게시된 정보내용이 최근정보를 반영하는지 확인

〈표 4〉 평가방법 3¹⁾을 이용한 평가 결과

개(%)

| 평가기준 | 세부기준 | 평가결과 | | | |
|-------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| | | 상 | 중 | 하 | 평가불가 |
| Credibility (신용) | Source(운영자의 권위) | 21(52.5) | 7(17.5) | 12(30.0) | |
| | 편집, 자문위원 여부 | 7(17.5) | 1(2.5) | 32(80.0) | |
| | Currency(갱신 여부) | 25(62.5) | 4(10.0) | 11(27.5) | |
| | Relevance(내용의 정확성) | 34(85.0) | 4(10.0) | 2(5.0) | |
| Content (내용) | Accuracy(정확성, 오타수정여부) | 36(90.0) | 2(5.0) | 2(5.0) | |
| | 인용문의 원저 | 1(2.5) | 6(15.0) | 33(82.5) | |
| | Disclaimer(적용범위, 제한접제시) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 40.0(100.0) |
| | Completeness(내용의 깊이) | 21(52.5) | 15(37.5) | 4(10.0) | |
| Disclosure (밝힘) | 사이트의 목적 | 25(62.5) | 4(10.0) | 11(27.5) | |
| | Profiling(Meta information) | 18(45.0) | 3(7.5) | 19(47.5) | |
| Link(연결) | Selection(연결 사이트의 관련여부) | 16(40.0) | 2(5.0) | 22(55.0) | |
| | Architecture(연결 사이트의 meta정보) | 6(15.0) | 1(2.5) | 33(82.5) | |
| | Content(연결 사이트의 quality) | 9(22.5) | 6(15.0) | 25(62.5) | |
| | Back linkage and description | 5(12.5) | 4(10.0) | 22(55.0) | 9.0(22.5) |
| Design (디자인) | 접근 용이성(내부) | 32(80.0) | 7(17.5) | 1(2.5) | |
| | 논리적구조성(Home으로의 복귀용이) | 28(70.0) | 5(12.5) | 7(17.5) | |
| | 내부 검색 엔진 | 10(25.0) | 1(2.5) | 29(72.5) | |
| Interactivity (상호관계) | 피드백 장치(Q&A, 게시판) | 30(75.0) | 0(0.0) | 10(25.0) | |
| | 이야기방(방명록) | 37(92.5) | 0(0.0) | 3(7.5) | |
| Caveat(경고) | | 0 | 0 | 0 | 40(100.0) |

¹⁾ Criteria for assessing the quality of health information on the internet(Ambre et al.)

할 수 없는 사이트가 상당히 많음을 알 수 있었다.

일부 다이어트나 식단과 조리에 대한 정보를 제공하는 사이트들은 상업적인 성격을 띤 것들이었고 (7.5%) 사이트의 목적이나 목적대상이 제시되지 않은 경우가 전체의 1/3이나 되었다. 제공하는 영양정보의 내용과 제공방법은 목적하는 대상군에 따라 결정이 되며 명확한 목적대상이 있을 때에 더 상세한 정보를 제공할 수 있다. 그러나 목적 대상군이 모호하거나 비슷한 내용을 여러 홈페이지에서 제공하는 경우 정보의 차별화가 실현되지 못하여 정보의 질을 낮추는 측면이 높았다.

정보내용이 정확한가, 성의 있게 작성되었는가의 여부는 문장에 오타가 얼마나 있는지를 보고 판별하였는데 대부분의 사이트들(92.5%)이 오타는 별로 없었으나, 제공된 자료의 출처를 밝히지 않은 사이트가 많아(99.4%) 신뢰성을 주지 못했다.

현재 인터넷 정보에 있어서 정보 제공자와 정보 수용자간의 의사소통이 중요한데 이야기방(방명록) 등은 비교적 잘 되어 있는 반면, 정보 수여자의 의견을 수용하는 채널인 피드백장치(게시판, Q & A)가 제대로 되어있지 않은 경우가 25%나 되었다.

2. 우리 나라 인터넷 식생활 사이트 평가기준 개발

우리 나라의 식생활 사이트 평가기준을 개발하기 위하여 기존에 권장되고 있는 앞의 세 가지 평가방법을 참조하였으며 앞에서 제시한 평가방법 예시 1, 2, 3의 시범 평가결과를 토대로 핵심적이고 공통적인 부분을 선별하여 새로운 평가방법을 개발하였다. 〈표 5〉는 기존의 3가지 평가방법과 연계성을 가진 새로운 평가 기준안을 비교하여 나타낸 것이다.

내용의 정확성 측면에서는 사이트의 운영자 또는

정보제공자의 전문적인 배경이 매우 중요할 것으로 생각되어 이를 평가항목의 '권위성'으로 지칭하였다. 기존의 각 평가방법을 참조하면 이러한 권위성을 나타내는 평가기준으로서 제 1평가방법은 동일한 인자를 사용하고 있으며 제 2와 3의 평가방법에서는 공통적으로 '신뢰성'의 항목에서 저자의 지위, 명성 등 '권위성' 항목에 유사한 내용을 표시하고 있다(〈표 1-2〉, 〈표 1-3〉 참조).

두 번째 인자로는 웹사이트의 내용의 정확성과 이를 뒷받침할 수 있는 근거를 제시하는지의 여부 측면에서 '정확성'으로 나타내었다. 기존의 평가방법 1에서는 정보 정확성의 근거를 강조하였으며 평가방법 2도 동일한 항목으로 표시하였다. 평가방법 3에서는 동일한 항목으로 구분하고 있지는 않았으나 '내용' 항목에서 정확성여부를 점검하도록 하여 3가지의 모든 평가기준에서 자료의 정확한 측면을 점검토록 하여 새로운 평가방법의 인자로서 정의하는 것이 타당하였다.

또 다른 평가기준으로는 사이트의 목표가 명확하며 내용이 공정하고 치우침 없이 표현되어 있는지의 여부를 평가하는 것이다. 이를 '객관성'으로 정

의하였으며 제 1평가방법의 '객관성'과 제 2평가방법의 '합리성' 및 제 3평가방법의 '밝힘'에서는 이러한 부분을 평가기준으로 공통적으로 제시하고 있고 제 2평가방법의 '합리성'에서도 공정함과 함께 이를 나타내고 있다. 내용의 정확성을 항상 유지할 수 있도록 하는 정보의 '최신성'도 새로운 평가기준으로서 제시할 수 있는데 내용을 항상 갱신하며 갱신한 일시를 표시하는지의 여부로 확인할 수 있다. 제 1평가방법의 '최신성'과 제 2평가방법의 '정확성' 및 제 3평가방법의 '연결'에서 공통적으로 정의하고 있다.

지식정보를 제공하는 데 가장 중요한 인자는 역시 전달되는 정보의 속성에 대한 판단기준으로서, 내용의 범위와 더불어 내용의 깊이도 포함되어야 하는 데 이를 '광위성'으로 명명하였다. 제 1평가방법은 이를 평가항목의 기준으로 정의하고 있으나 제 2평가방법에서는 세부항목의 '정확성'에서, 제 3평가방법에서도 세부항목의 '내용'에서 다루고 있었다.

제 3평가방법에서는 '연결'과 '디자인'에서 사이트의 구조 및 접근의 편리성을 강조하고 '상호관

〈표 5〉 새로운 평가기준과 기존의 평가기준과의 연계성

◎ : 일치함, ○ : 유사함

| 평가항목 | 세부항목 | 기존 평가기준 | | | 비고 |
|------|---------------|---------|------------|----------------------|----|
| | | 방법1 | 방법2 | 방법3 | |
| 권위성 | 저자의 전문성 | ◎ | ○ (신뢰성) | ○ (신뢰성) | |
| 정확성 | 오타 수정 여부 | | | ◎ | |
| | 편집위원 (자문위원)여부 | ◎ | ◎ | ◎ (내용) | |
| | 인용문의 원저 | | | | |
| 객관성 | 사이트 목표제시 여부 | ◎ | ◎ (합리성) | ◎ (밝힘) | |
| | 내용의 공정성 | | | | |
| 최신성 | 갱신 여부 | ◎ | ◎ (정확성) | ◎ (연결) | |
| | 갱신 시점 명기여부 | | | | |
| 광위성 | 내용의 다양성 | ◎ | ◎ (정확성) | ○ (내용) | |
| | 내용의 심도 | | | | |
| 편이성 | 이동의 편이성 | | | ◎ | |
| | 피드백장치 | | ○ (지원) | ◎ (연결, 디자인, 상호관계) | |
| | 연결 사이트의 관련성 | | | | |
| | 사이트 맵 제공 여부 | | | | |

제'에서 질의응답의 feedback 과정을 정의하였으며 제 2 평가방법에서는 제공된 정보가 다른 사이트와 연결되는지의 여부를 평가기준으로 제시하고 있는데 이는 방문자가 사이트에 접근하여 정보를 분석하고 습득할 수 있는 '편리성'의 정도를 나타내고 있다. 이를 종합하여 사이트 구조의 편리성, Q/A 등 feedback 장치의 유무, 사이트의 연결정도(link) 및 사이트를 한눈에 파악할 수 있는 사이트지도(map)의 제공여부를 포괄적으로 나타내는 '편이성'을 사이트 평가에 필요한 인자로 제시하였다. 이밖에 도제 3 평가방법의 '경고' 인자가 정보의 부정확성을 지적하고 있으나 이는 '정확성'을 평가하는 인자에 포함되어 있다.

3. 새로운 평가기준의 세부항목 및 배점

설정된 새로운 평가 기준안에 의거하여 각 웹사이트를 정량적으로 평가하기 위하여 각 항목별로 세부 점수기준을 결정하여야 한다. 결정된 각 평가항목별로 균등하게 점수를 배분하기보다는 가급적 설정된 항목의 중요도 및 우선순위 등을 고려하여 적절하고 합리적으로 분배하여야 하며 이를 위하여 Tufts 대학에서 제안한 식품영양관련 웹사이트의 평가 기준을 참고로 하였다. <표 6>은 새로운 평가기준안과 Tufts 대학의 평가기준안(Nutrition Navigator)을 비교하여 나타낸 것이다. 이 기준안에 따르면 각 사이트의 평가를 위하여 총 배점 25점을 기준으로 4가지 영역인 '영양자료의 정확성', '영양

정보의 심도', '사이트의 갱신' 및 '자료의 접근성/용이성'에 대하여 각각 10점(40%), 7점(28%), 3점(12%) 및 5점(20%)이 배분되었다.

'영양자료의 정확성' 측면에서는 다시 2개의 영역으로 배분하여 자료의 과학적 정확성 및 정보의 최신성 영역에 대하여 총 5점(20%), 자료의 공정성 및 균등성의 영역에 대하여 총 5점(20%)을 부여하였다. '정보의 심도' 측면에서는 세부기준으로 내용이 사이트 목표와 일치하는지 여부와 자료의 심도 및 분량을 배점기준으로 설정하였다. '사이트의 갱신' 측면에서는 사이트의 최근 갱신일시를 1개월 및 4개월을 기준으로 판단하였다. '자료의 접근성/용이성' 측면에서는 자료의 다운로드(download) 시간까지도 고려하였다. 이러한 Tufts대학의 배점기준의 근거는 객관적으로 제시되지 않았으나 식품영양분야의 사이트를 평가하기 위한 어느정도 공정하고 균형있는 배점안으로 판단되며 또한 인터넷상에서 일정기간 동안 일반 방문자에게 검증을 거친 기준안으로서 참조가 되었다. 본 연구에서는 설정된 새로운 평가기준 항목인 6가지의 평가항목에 대한 평가점수를 상기기준의 배점을 참조하여 배분하였으며 Tufts대학의 기준에는 포함되지 않았으나 추가적으로 필요한 항목을 위한 점수도 부여하였다.

우선 새로운 평가기준항목 중 자료의 '정확성'이 사이트의 내용을 결정하는 데 가장 중요한 인자로 판단하여 이를 세부적으로 오타의 수정여부(5%), 편집위원(자문위원)의 여부(10%) 및 인용문의 원저 제시 여부(5%)를 평가하기 위한 점수로 총점의 20%를 부여하였다. 자료의 '정확성'을 뒷받침할 수 있는 필수적인 인자인 자료의 '객관성'을 판단하기 위하여 세부 평가내용으로서 사이트의 목표가 명확하게 제시되어 있는가의 여부(5%)와 내용이 공정한지의 여부(10%)의 배점을 합하여 총점의 15%를 부여하였다. 새로운 평가기준의 평가항목인 '정확성'과 '객관성'은 평가내용상 Tufts의 '영양자료의 정확성' 인자와 유사하며 배점기준으로 총점대비 35%와 40%를 부여하였다.

두 번째 인자인 '영양자료의 심도'는 제시된 새 평가기준 항목 중 '광위성'에 해당된다. 따라서 이

<표 6> 새로운 평가기준안과 Tufts 대학¹⁾의 평가기준안 비교

| 구분 | 새로운 기준안 | | Tufts 대학 기준안 | | 비고 |
|----|---------|-------|--------------|-------|----|
| | 평가항목 | 배점(%) | 평가항목 | 배점(%) | |
| 1 | 권위성 | 10 | | | |
| 2 | 정확성 | 20 | 영양자료의 정확성 | 40 | |
| 3 | 객관성 | 15 | | | |
| 4 | 광위성 | 25 | 영양자료의 심도 | 28 | |
| 5 | 최신성 | 10 | 사이트의 갱신 | 12 | |
| 6 | 편이성 | 20 | 자료의 접근성/용이성 | 20 | |

¹⁾ Nutrition Navigator (<http://navigator.tufts.edu>)

'광위성'을 내용의 다양성 여부에 따라 10점까지를 부여하고 내용의 심도수준에 따라 15점까지를 부여 하여 함께 25점까지의 점수를 취득할 수 있도록 하였는데 이는 Tufts대학의 기준인 28%와 거의 비슷

<표 7> 새로운 평가 기준안의 평가 기준 항목별 세부 기준 및 배점

| 평가항목 | 세부항목 | 평가 내용 | 점수 |
|----------------|-------------------------------------|---|---------|
| 권위성(10) | 저자의 전문성 (10) | 관련학과 교수 및 대학원생, 의사, 영양사, 연구원 등 현재 관련 직종에 종사하는 사람 | 10 |
| | | 식품영양학과 전공자(학부생) | 5 |
| | | 비전공자, 잘 알려진 사이트라 하더라도 저자 제시하지 않음 | 0 |
| 정확성(20) | 오타 수정 여부(5) | 오타 없음 | 5 |
| | | 오타 많음 | 0 |
| | 편집(자문)위원 여부(10) | 저자와 별도로 자문위원 직접제시 | 10 |
| | | 제시 않았거나 없음 (칼럼 제공자는 자문위원 아님) | 0 |
| | 인용문의 원저(5) | 원저 제시함, 많은 정보 중에서 일부라도 제시하면 인정, 발췌 신문도 | 5 |
| | | 원저로 인정 원저 제시하지 않음, 정보는 많은데 원저 표시는 적을 경우 인정하지 않음 | 0 |
| 객관성(15) | 사이트 목표제시 여부(5) | 목표 제시가 명확 | 5 |
| | | 목표 제시 않거나 불분명한 경우, 포털 사이트인 경우, 식생활 부문에서 별도로 목표 제시하지 않을 경우 | 0 |
| | 내용의 공정성(10) | 한쪽으로 치우치는 내용 없을 경우 상업적인 내용이나 과장된 내용이 있을 경우 | 10 5 |
| 최신성(10) | 갱신 여부(5) | 새로운 내용 표시, 추가 표시 있을 경우, Q & A에서 성실한 답변을 주거나 게시판에 운영자가 식생활 관련 글을 올릴 경우 업그레이드로 간주 | 5 |
| | | 개설 이후 한번도 변경하지 않은 경우 | 0 |
| | 갱신 시점 명기여부(5) | 갱신 시점이 1년 이내 (Q & A 또는 게시판에서 확인 가능) | 5 |
| | | 갱신 시점이 1년 넘은 경우 시점 명기 않음 | 3 0 |
| 광위성(25) | 내용의 다양성(10) | 목적에 부합되는 다양한 내용을 제공 | 10 |
| | | 다양성 부족 | 5 |
| | 내용의 심도(15) | 깊이 있는 내용을 다룸(상) | 15 |
| | | 기본적인 내용은 다룸(중) 내용이 부족(하) | 10 5 |
| 편이성(20) | 이동의 편이성(5) | 뒤로, 앞으로, 위로, 아래로, 홈으로 등 연결이 잘되고 메뉴 이동이 쉬운 경우 | 5 |
| | | 메뉴간 이동은 쉬우나 화면 내에서 이동이 어려운 경우 | 3 |
| | | 연결이 잘 안되어 사이트 내에서 이동이 불편함 | 0 |
| | 피드백 장치(5) | Q & A 또는 운영자 메일이 있으면 활성여부에 관계없이 인정 | 5 |
| | | 운영자와의 연락망이 전혀 없는 경우 | 0 |
| | 연결 사이트의 관련성(5) | 관련 사이트 연결이 많은 경우 | 5 |
| | | 관련 사이트 연결수가 적은 경우 (5개 이내) | 3 |
| | | 관련 사이트가 없거나 광고 사이트만 있을때 | 0 |
| 사이트 맵 제공 여부(5) | 사이트 맵이 있거나 소 메뉴에 대한 정보가 한눈에 보여지는 경우 | 5 | |
| | 사이트 맵이 없을 때 | 0 | |
| 총점 | | | 100 |

한 배점비율을 나타내었다.

‘최신성’ 평가항목에는 사이트의 갱신여부에 따라 5점을 부여하였고 갱신시기의 명기여부를 판단하기 위하여 1년을 기준으로 시기의 명기여부에 따라 5점, 3점 및 0점을 부여하여 최대 10점을 부여하였다. 이 ‘최신성’은 Tufts대학의 ‘사이트의 갱신’ 인자와 유사하였다.

새로운 평가기준에서 설정한 ‘편의성’은 다양한 내용으로 평가할 수 있어 총점 100점 중 20점을 할애하였다. 세부평가내용으로 이동의 편의성에 5점을 부여하여 5점, 3점 및 0점의 3단계로 배점하였으며 방문자와의 의견교환장치 및 사이트 지도의 유무에 따라 각 5점까지를 얻을 수 있도록 하였다. 또한 관련 사이트와의 링크(link)수에 따라 5개의 링크기준으로 5점, 3점 및 0점의 3단계 배점을 하였다.

지금까지는 사이트 자료의 내용을 정성적으로 평가하거나 사이트의 구성 및 구조에 대하여 판단하는 기준이 제시되었는데 이외에도 사이트 평가의 근본이 되는 저자에 대한 전문성을 판단하는 ‘권위성’에 10점을 배정하였다. 이는 사이트의 내용 및 구성에만 충실하고 이를 뒷받침하는 근거가 미약한 사이트에 대하여 차별화된 결과를 도출할 수 있는 기준이다.

〈표 7〉은 새로이 제시된 평가기준의 항목별 세부 기준 및 배점을 나타낸 것이다. 이는 새로 구성된 평가기준안에 대하여 세부평가내용별로 점수를 배점하면서 Tufts대학의 평가기준이 비교되었고 영양 사이트의 평가항목으로 중요한 인자인 사이트 저자의 전문성을 추가하여 독자적인 기준을 보완한 균형을 이룬 평가기준이라 하겠다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 일반인들에게 인터넷을 통한 정확한 식생활 정보 보급을 목적으로 식생활 관련 인터넷 정보사이트 내용을 질적으로 평가할 수 있는 객관적인 평가기준을 확립하고자 하였다.

이 분야 전문가들로 구성된 전문위원들이 국내외에서 발행된 서적과 각종 관련 문헌들을 참고로 하고, 우리 나라에서 이용하기에 적합한 것으로 평가된 외국의 인터넷 정보평가기준들을 선정하여 시범 평가한 후 그 결과를 토대로 우리 나라 식생활 정보평가에 적합한 항목들로 구성된 체계적인 평가기준을 개발하였다. 본 식생활 정보내용의 평가기준은 정보제공자의 권위성, 내용의 정확성과 객관성, 최신성, 광위성, 사이트 내용의 편이성 등 질적인 면에서의 평가를 주목적으로 하였으며 객관적이고 정량적인 평가를 위하여 각 항목별로 세부점수기준을 정하여 총 100점 만점으로 하였다.

권위성 항목은 저자의 전문성에 따라서 최고 10점으로 배점하였고, 정확성 항목(20점)은 오타수정 여부, 편집위원 유무, 인용문의 원저제시여부 등으로 구성되었다. 객관성 항목(15점)은 사이트 목표제시여부, 내용의 공정성에 의해 평가되며, 최신성 항목(10점)은 정보내용의 갱신(upgrade) 여부와 갱신 시점명기여부에 의하여, 광위성 항목(25점)은 정보내용의 다양성과 심도에 따라 평가되도록 하였다. 편이성 항목(20점)은 사이트 내에서 이동의 편이정도, 피드백장치 유무, 연결사이트의 관련정도, 사이트맵 제공여부에 따라 평가되도록 하였다.

앞으로 본 연구에서 개발된 평가 기준안을 이용하여, 검색가능한 식생활 관련 사이트들을 대상으로 하여 직접 평가한 후 사이트의 질을 평가하고 그에 맞는 기준을 설정하는 것이 필요할 것으로 생각되며 이를 위해서는 더 많은 연구, 분석이 필요할 것으로 본다. 본 연구에서 개발된 평가 기준안을 이용한 인터넷 식생활 사이트에 대한 객관적이고 과학적인 평가는 이를 이용하는 국민들에게 과학적이고 정확한 정보를 전달하는데 기여할 수 있을 것이며, 앞으로 다른 분야의 인터넷 사이트의 질적 관리를 실시하는 데 중요한 참고자료가 될 것으로 생각된다. 또한 본 평가 기준안은 올바른 식생활 정보 사이트의 개발에도 도움이 되어 정확한 식생활 정보의 보급을 통한 식생활 향상과 건강 증진에도 기여할 수 있을 것이다.

■참고문헌

- 김교정(1999). 웹기반 영양정보서비스 시스템. 한국영양학회지, 32(8), 988-991.
- 김기태(1998). 대중매체가 국민건강에 미치는 영향과 중요성. 한국영양학회지, 31(4), 829-833.
- 김윤정, 윤은영(1999). 인터넷을 이용한 영양교육 프로그램 개발 및 평가. 대한지역사회영양학회지, 4(4), 546-553.
- 김초일(1998). 영양관련 보도의 현실. 한국영양학회지, 31(4), 834-835.
- 대구대학교 영양학연구소(2000). 단체급식에 유용한 식단. 조리관련 사이트. 월간국민영양, 5, 41-43.
- 대한가정학회(1999). 생활정보와 인터넷. 서울: 두술.
- 매일경제(2000). <http://find.mk.co.kr/cgi-bin/read.cgi?의료사이트+인증위원회>: 47682
- 윤진숙(1998). 올바른 영양정보 보급을 위한 대중매체: 전문가와 정부의 역할. 한국영양학회지, 31(4), 836-839.
- 이기춘, 박정희, 권훈정, 김난도(1999). 정보화, 세계화를 중심으로 한 생활과학의 새로운 지평. 대한가정학회지, 37(7), 1-16.
- 이영미, 김정현, 장영애, 김미혜, 문수재(1997). 영양학, 뉴미디어, 정보화 사회. 한국영양학회지, 30(10), 1293.
- 이영미, 문수재(1997). 식품영양학 분야에서 Network 정보의 활용. 한국영양학회지, 30(7), 870-878.
- 이재선(1999). 인터넷과 영양사. 국민영양, 7(8), 42-45.
- 최영선(1999). 국내외 영양관련 Web Page 자료 비교 및 영양정보화의 방향. 한국영양학회지, 32(8), 985-987.
- 한국인터넷정보센터(2001). http://www.nic.or.kr/index_kr.html.
- 한지숙(1999). 영양교육 및 급식관리에서의 컴퓨터 이용현황과 전망. 식품산업과 영양, 4(1), 50-58.
- Ambre, J., Guard, R., Perveiler, F.M., Renner, J., & Rippen, H. (1997). Criteria for assessing the quality of health information on the internet. <http://hitiweb.mitretex.org/docs/criteria.html>
- Alexander, J. E. & Tate, M. A. (1999). *Web wisdom : How to evaluate and create information quality on the web.* lawrence erlbaum associates.
- Harris, R. Evaluating internet research sources <http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>
- Nutrition Navigator (<http://navigator.tufts.edu>)