

## 서울 시내 중·고등학생의 인터넷 영양정보관련 실태분석\*

김혜영\*\* · 양일선\*\* · 이해영\*\*\* · 강여화\*\*§

연세대학교 생활과학부 식품영양전공,\*\* 상지대학교 이공과대학 식품영양학과\*\*\*

### The Analysis of Internet Usage for Nutritional Information by Junior and High School Students in Seoul\*

Kim, Hye-Young\*\* · Yang, IlSun\*\* · Lee, Hae-Young\*\*\* · Kang, Yeo-Hwa\*\*§

Department of Food and Nutrition,\*\* Yonsei University, Seoul 120-749, Korea

Department of Food and Nutrition,\*\*\* Sangji University, Wonju 220-702, Korea

#### ABSTRACT

For the purpose of developing 'internet nutritional education program', this study analyzed the actual states of internet nutritional information of middle/high school students. Survey questionnaires were distributed from October 21, 2002 to October 26, 2002 to a total of 564 students at three junior high schools and five senior high schools located in Seoul. The total number of questionnaires collected and used in our study was 479, which is 84.9% of the total questionnaires distributed. According to the survey results, we found significant difference in the nutritional information source between middle and high school students ( $p < 0.05$ ), and two groups responded that effective nutrition information material is 'electronic materials'. Most of the respondents connected with internet more than 1 times per day, but a large number of students were not experienced in using nutrition information of the internet. All groups were using nutrition information of the internet for homework, and satisfaction level of using nutrition information of the internet were an average. Effective methods for acquiring nutrition information of internet were 'educational game' for middle school students and 'bulletin board (Q & A)' for high school students. Moreover the factor analysis for internet nutritional information program's characteristics showed that 'instructing plans', 'contents of study & technical support', 'availability' and 'interaction' were important considerations for developing internet nutritional information program. We found out through our analysis that was a strong need for a more practical and effective internet nutritional education program for middle and high school students. (*Korean J Nutrition* 36(9): 960~965, 2003)

**KEY WORDS** : middle/high school students, nutritional information, internet, internet nutritional information program.

#### 서론

대부분의 시간을 가정 밖에서 보내는 중·고등학생의 경우에는 학교 급식과 외식 등으로 인해 가정 외에서의 식생활 비중이 커지면서 식생활을 스스로 영위하는 방법과 기술을 익혀야 할 필요성이 증가하고 있다. 그러나 우리나라의 청소년들은 체계적인 영양교육과 정확한 영양정보를 접하지 못한 채 기호위주의 식생활에 의존하고 있어 이와 같은 문제점을 해결할 수 있는 방안을 마련하는 것이 시급하다.

청소년기는 신체적 성장과 성숙이 완성되는 단계로 영아기 이후 가장 급속한 성장과 발육이 이루어지므로 일련의 신체적, 생리적, 사회적, 심리적 변화를 겪게 된다. 이 시기에 올바른 식습관을 가진 경우에는 영양건강상태가 양호하며 발육도 정상적으로 이루어질 수 있으므로, 성장이 왕성한 청소년기에 규칙적인 식생활과 올바른 식품 선택을 할 수 있도록 가정과 학교에서 많은 관심을 갖고 이들을 지도하는 것이 필요하다.<sup>1)</sup>

한편, 컴퓨터와 인터넷은 21세기 정보화 사회의 일상생활에 있어서 필수적인 요소이며 특히 World Wide Web (WWW)을 통한 정보는 시간적, 공간적인 제한을 넘어 무한한 잠재력을 갖는 매체가 되고 있다. 우리나라 인터넷 이용 현황은 1999년 말 사용자 수가 1천명을 넘어섰고, 2001년 8월에는 우리나라 인구의 절반이 인터넷을 사용하는 것으로 나타났으며,<sup>2)</sup> 2003년 2월 현재 우리나라의 인터넷 이용

접수일 : 2003년 8월 12일

채택일 : 2003년 11월 12일

\*본 논문은 연구논문(Article)에 해당됨.

\*This research was financially supported by CJ Food System.

§ To whom correspondence should be addressed.

들은 세계 3위인 53%로 조사되었다.<sup>3)</sup> 교육인적자원부와 한국교육학술정보원이 최근 발간한 ‘2002 교육정보화백서’에 따르면 2002년 6월 현재 국내 중학생의 인터넷 이용률은 99.3%로 1999년의 57.1%보다 40% 이상 증가하여 대학생 (97.7%)보다 인터넷 이용률이 높은 것으로 나타났다. 외국에서는 1960년대부터 컴퓨터를 이용한 영양 관리가 시작되어 다양한 컴퓨터 프로그램이 개발되어 보급되고 있으며 우리나라에서도 1980년대부터 컴퓨터를 이용한 영양관리가 시작되었으나 아직 보편화되고 있지는 않은 실정이다.<sup>2)</sup>

또한, 비록 인터넷이 정보의 중요한 공급원이 될지라도 공식적인 관리기구와 기준이 없고 정보의 질이 오직 정보 제공자인 개인 또는 기관에 의해서 결정되기 때문에 부정확한 영양정보, 영양에 대한 잘못된 신념 등이 번성하고 있다. 그러므로 사용자가 필요로 하는 신뢰성이 있고 유용한 정보를 손쉽게 얻을 수 있도록 하는데 영양정보화의 초점을 두어야 할 것이다.<sup>5)</sup>

따라서 본 연구에서는 중·고등학생의 인터넷 영양정보 관련 실태를 조사하고 인터넷 영양정보 프로그램 특성에 대한 중요도 인식수준을 분석함으로써 중·고등학생의 특성 및 요구도에 부합하는 웹을 기반으로 하는 영양교육프로그램의 개발 시 기초 자료로 사용하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 조사대상 및 조사기간

본 연구에서는 중·고등학생을 대상으로 예비 설문조사를 실시하였으며, 이를 토대로 설문지를 수정·보완하여 본 조사를 실시하였다.

본 조사는 서울 시내에 소재하는 중·고등학교의 중학교 2년생, 고등학교 2년생 총 564명을 대상으로 2002년 10월 21일~2002년 10월 26일에 설문조사를 실시하였고, 이중 479부가 회수되어 분석에 사용되었다 (84.9%).

### 2. 조사내용 및 조사방법

본 연구의 조사 내용은 중·고등학생의 인터넷 영양정보와 관련된 실태를 알아보기 위하여 식생활과 영양에 대한 정보를 얻는 방법 및 효과적인 매체, 인터넷상에서 제공되는 식생활과 영양에 대한 정보의 이용 경험 및 목적, 인터넷 영양정보에 대한 만족도, 인터넷상의 식생활과 영양에 대한 정보를 얻는 효과적 방법, 인터넷상의 영양정보 프로그램 특성에 대한 학생들의 중요도 평가, 그리고 기타 학생의 개인적 일반사항과 인터넷 사용과 관련된 사항으로 설

문지를 구성하였다. 인터넷상의 영양정보 프로그램에 대한 학생들의 중요도는 총 40개 항목에 대하여 ‘전혀 중요하지 않음’은 1점, ‘매우 중요’는 5점으로 하는 5 point Likert scale을 사용하여 표시하도록 하였다.

### 3. 통계처리 방법

본 연구의 통계분석은 SPSS/WIN 11.0.1 (2001)을 이용하였다. 조사 항목에 대한 전체적인 현황과약을 위해 기술통계량 분석을 실시하였으며 집단별 차이 분석을 위해서 카이제곱 검정 ( $\chi^2$ -test)을 이용하였다. 인터넷상의 영양정보 프로그램 특성에 대한 중·고등학생의 중요도의 신뢰도를 검증하기 위하여 Cronbach's alpha 값을 이용하여 내적 일관성을 검증하였고, 요인분석 (Factor analysis)을 통해 중요도를 요인으로 분류하였으며, 중요도에 대한 각 요인의 집단별 차이의 유의성 검증을 위해 t-test를 실시하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상의 일반사항

본 연구의 조사대상자의 일반사항은 다음과 같다. 조사 대상자 479명 중 중학생은 231명, 고등학생은 248명이었으며, 중·고등학생의 인터넷 이용현황을 알아보기 위해 인터넷에 접속하는 횟수와 접속 시간을 조사하였다. 중학생은 ‘하루에 2회 이상 접속’ (54.2%), ‘하루에 1회 접속’ (30.4%), ‘1주에 2~3회 접속’ (8.4%)의 순으로 응답한 반면, 고등학생은 ‘하루에 1회 접속’ (45.3%), ‘하루에 2회 이상 접속’ (32.2%), ‘1주에 2~3회 접속’ (15.7%)의 순으로 나타나 두 집단의 인터넷 이용현황에 차이가 있는 것으로 나타났으며 ( $p < .001$ ), 대부분의 청소년들이 하루에 1시간 이상 인터넷을 이용하는 것으로 조사되었다. 한국인터넷정보센터<sup>6)</sup>의 2002년 12월 현재 인터넷 이용 빈도에 대한 조사 결과를 보면 인터넷에 ‘매일 접속’ 한다는 비율이 중학생은 79.5%, 고등학생은 77.5%로 나타나 대부분의 학생들이 매일 인터넷에 1회 이상 접속한다는 것을 알 수 있었다.

### 2. ‘식생활과 영양’에 관한 정보 획득

#### 1) 식생활과 영양정보에 관한 획득원

중·고등학생의 식생활과 영양에 관한 정보 수집에 대한 획득원을 조사한 결과 (Table 2), 중학생은 식생활과 영양에 관한 정보를 주로 ‘TV, 라디오와 같은 대중매체’ (46.4%), ‘가족’ (21.0%), ‘학교 수업시간’ (19.2%)으로부터 얻

는 반면, 고등학생의 경우에는 '대중매체' (56.0%), '학교 수업시간' (22.6%), '가족' (13.6%)을 통해 얻는 것으로 나타나 중 · 고등학생이 식생활과 영양에 관한 정보를 얻는 원천에 차이가 있는 것으로 조사되었다 ( $p < .05$ ). Lee 등<sup>7)</sup>의

중 · 고등학생을 대상으로 하여 영양 및 건강 정보의 급원을 조사한 선행연구에서는 학생들의 영양 및 정보의 급원이 TV · 라디오, 신문 · 잡지, 가족 · 친척의 순으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

**Table 1.** General Information of Respondents

Item	All students	Middle school students	High school students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>2)</sup>
<b>Gender</b>				
Male	227 ( 52.9)	137 ( 65.9)	90 ( 40.7)	
Female	202 ( 47.1)	71 ( 34.1)	131 ( 59.3)	
Total	429 (100.0)	208 (100.0)	221 (100.0)	
Age (years) <sup>1)</sup>	17.24 ± 1.63	15.66 ± 0.56	18.76 ± 0.44	
<b>Daily using frequency of the internet</b>				
More than 2 times/day	192 ( 41.9)	116 ( 54.2)	76 ( 32.2)	
1 times/day	172 ( 37.6)	65 ( 30.4)	107 ( 45.3)	
2 - 3 times/week	55 ( 12.0)	18 ( 8.4)	37 ( 15.7)	25.825*
1 times/week	10 ( 2.2)	6 ( 2.8)	4 ( 1.7)	
1 times/2 - 3 weeks	7 ( 1.5)	2 ( 0.9)	5 ( 2.1)	
Others	14 ( 3.1)	7 ( 3.3)	7 ( 3.0)	
Total	450 (100.0)	214 (100.0)	236 (100.0)	
<b>Daily using time of the internet</b>				
About 30 min.	74 ( 16.1)	40 ( 18.0)	34 ( 14.2)	
About 1 hour	159 ( 34.5)	74 ( 33.3)	85 ( 35.6)	
2 - 3 hours	167 ( 36.2)	74 ( 33.3)	93 ( 38.9)	4.775
Over 4 hours	49 ( 10.6)	29 ( 13.1)	20 ( 8.4)	
Others	12 ( 2.6)	5 ( 2.3)	7 ( 2.9)	
Total	461 (100.0)	222 (100.0)	239 (100.0)	

\*:  $p < .001$ , <sup>1)</sup> Mean ± S.D., <sup>2)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

**Table 2.** Priorities of Information Sources about Diet and Nutrition

Information source	All Students	Middle School Students	High School Students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>1)</sup>
Mass media	240 ( 51.4)	104 ( 46.4)	136 ( 56.0)	
Family relatives	80 ( 17.1)	47 ( 21.0)	33 ( 13.6)	
Friends	6 ( 1.3)	5 ( 2.2)	1 ( 0.4)	
School lesson	98 ( 21.0)	43 ( 19.2)	55 ( 22.6)	11.914*
Internet	27 ( 5.8)	17 ( 7.6)	10 ( 4.1)	
Others	16 ( 3.4)	8 ( 3.6)	8 ( 3.3)	
Total	467 (100.0)	224 (100.0)	243 (100.0)	

\*:  $p < .05$ , <sup>1)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

**Table 3.** Effective Materials for Nutritional Information

Material	All students	Middle school students	High school students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>1)</sup>
Computer program or internet	148 ( 32.1)	87 ( 39.2)	61 ( 25.5)	
Exhibit materials	29 ( 6.3)	13 ( 5.9)	16 ( 6.7)	
Cubic materials	59 ( 12.8)	23 ( 10.4)	36 ( 15.1)	
Projective materials	18 ( 3.9)	9 ( 4.1)	9 ( 3.8)	
Electronic materials	183 ( 39.7)	81 ( 36.5)	102 ( 42.7)	11.541
Printed materials	18 ( 3.9)	6 ( 2.7)	12 ( 5.0)	
Others	6 ( 1.3)	3 ( 1.4)	3 ( 1.3)	
Total	461 (100.0)	222 (100.0)	239 (100.0)	

<sup>1)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

**2) 식생활과 영양정보 획득에 효과적 매체**

식생활과 영양에 관한 정보를 얻는데 가장 효과적인 매체로는 중학생의 36.5%와 고등학생의 42.7%가 TV, VTR 과 같은 '전자매체' 라고 응답하였고, 그 다음으로는 인터넷이나 소프트웨어와 같은 '컴퓨터'로 나타나, 중·고등학생이 생각하는 효과적인 영양정보 매체에는 차이가 없는 것으로 나타났다 (Table 3).

**3. 인터넷을 통한 '식생활과 영양' 에 관한 정보 이용**

**1) 인터넷상의 식생활과 영양정보 이용 경험**

인터넷상의 식생활과 영양정보를 이용한 경험 (Table 4) 에 대한 질문에는 중학생의 70%, 고등학생의 68.2%가 '이용한 경험이 없다' 라고 응답하여 많은 수의 중·고등학생이 인터넷상의 영양정보를 이용한 경험이 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 중·고등학생의 요구에 부합하는 인터넷 영양정보 사이트의 부족과 현재 제공되고 있는 영양정보 사이트에서 학생들의 이용도를 높이기 위한 홍보 부족 등으로 인한 것이라 사료되어진다.

**2) 인터넷상의 식생활과 영양정보의 이용 목적과 만족도**

인터넷상의 식생활과 영양정보를 이용한 학생을 대상으

로 하여 식생활과 영양정보의 이용목적과 만족도에 대하여 분석하였다. 인터넷상의 식생활과 영양정보를 이용하는 목적은 중학생의 35.5%와 고등학생의 36.1%가 '숙제를 위해서' 라고 하여 중·고등학생은 숙제를 하기 위한 자료 검색 등을 위해 인터넷의 영양정보를 주로 이용하는 것으로 나타났다 (Table 5). 한국인터넷정보센터<sup>7)</sup>의 2002년 12월 현재 통계자료에 의하면 중학생의 76.9%와 고등학생의 63.8%가 학업과 관련되어 정보를 검색하는 것으로 나타나 학생들은 학업이나 숙제 등을 위해 정보를 검색하는 것으로 나타났다. 다음으로 중학생은 '건강을 위해' (24.2%), '영양 지식을 얻기 위해' (21.0%) 순으로 응답하였고 고등학생은 '건강을 위해서' 와 '다이어트를 위해' 에 각각 18.1%의 응답률을 보여 중·고등학생이 인터넷상의 식생활과 영양정보를 이용하는 목적은 유의적인 차이가 나타나지 않았다.

중·고등학생의 인터넷상의 식생활과 영양정보에 대한 만족도를 조사한 결과 (Table 6), 중학생의 65.5%와 고등학생의 72.4%가 '보통이다' 라고 응답하였으며 두 집단간 차이는 나타나지 않았다. 따라서 중·고등학생에게 만족감을 부여할 수 있는 보다 많은 인터넷 식생활과 영양정보 사

**Table 4.** Experience of Using the Internet for Nutritional Information

Item	All students	Middle school students	High school students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>1)</sup>
Yes	143 ( 31.0)	65 ( 30.0)	78 ( 31.8)	2.405
No	319 ( 69.0)	152 ( 70.0)	167 ( 68.2)	
Total	462 (100.0)	217 (100.0)	245 (100.0)	

<sup>1)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

**Table 5.** Purpose of Using Nutritional Information of the Internet<sup>1)</sup>

Purpose	All students	Middle school students	High school students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>2)</sup>
For health	28 ( 20.9)	15 ( 24.2)	13 ( 18.1)	2.275
For homework	48 ( 35.8)	22 ( 35.5)	26 ( 36.1)	
For diet	20 ( 14.9)	7 ( 11.3)	13 ( 18.1)	
For acquiring nutrition knowledge	25 ( 18.7)	13 ( 21.0)	12 ( 16.1)	
Others	13 ( 9.7)	5 ( 8.1)	8 ( 11.1)	
Total	134 (100.0)	62 (100.0)	72 (100.0)	

<sup>1)</sup> The subjects of analysis is respondents that they use nutritional information of the internet,

<sup>2)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

**Table 6.** Satisfaction Level of Using Nutrition Information of the Internet<sup>1)</sup>

Satisfaction level	All students	Middle school students	High school students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>2)</sup>
High	25 ( 18.7)	15 ( 25.9)	10 ( 13.2)	4.012
Medium	93 ( 69.4)	38 ( 65.5)	55 ( 72.4)	
Low	16 ( 11.9)	5 ( 8.6)	11 ( 14.5)	
Total	134 (100.0)	58 (100.0)	76 (100.0)	

<sup>1)</sup> The subjects of analysis is respondents that they use nutritional information of the internet,

<sup>2)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

이트가 필요하다는 것을 알 수 있다.

**3) 인터넷상의 영양정보를 얻는 효과적인 방법**

인터넷상의 영양정보를 효과적으로 얻는 방법에 대하여 조사한 결과, 중·고등학생의 두 집단 간에 유의적인 차이를 보였다 (Table 7). 중학생은 ‘게임을 통한 학습’ (29.6%), ‘동영상이 포함된 정보’ (23.1%), ‘게시판 (Q & A)’ (21.1%)의 순으로 응답했으며 고등학생은 ‘게시판 (Q & A)’ (32.4%), ‘동영상이 포함된 정보’ (30.0%), ‘게임을 통한 학습’ (14.0%)의 순으로 나타나, 나이가 어릴수록 게임이나 동영상과 같이 역동성이 주어질 때 효과적으로 정보를 습득한다는 것을 알 수 있었다. 또한, 중·고등학생을 대상으로 영양정보를 얻을 때의 선호방법을 조사한 Lee 등<sup>8)</sup>의 연구에서는 전체의 32.3%가 게시판을 선호하였고 게임 (21.1%)과 애니메이션 (19.3%)의 순으로 나타나 중·고등학생은 시각적·활동적·쌍방향 의사소통이 가능한 교육 방법을 선호하는 것으로 나타났다.

**4. 인터넷상의 영양정보 프로그램 특성에 대한 중요도 평가**

인터넷상의 영양정보 프로그램에 특성에 대한 중·고등학생의 중요도 평가 문항의 신뢰도를 검증한 결과, 중학생과 고등학생의 Cronbach's alpha 값이 각각 0.9603,

0.9579로, 중요도의 각 항목은 높은 내적 일관성을 갖는 것으로 나타났다. 영양정보 프로그램 특성에 대한 중요도의 요인을 도출한 결과, ‘교수 설계’, ‘학습 내용 및 기술적 지원’, ‘이용 용이성’, ‘상호작용’의 네가지 요인으로 분류되었으며 이들 요인의 설명력은 52%이었다. ‘교수 설계’ 요인은 학습 목표와 교수 방법 및 내용과의 적합성, 심화학습의 가능성 등의 항목으로 이루어져 있으며, ‘학습 내용 및 기술적 지원’ 요인은 흥미를 유발할 수 있는 화면 구성 및 다양한 학습 내용, 내용의 타당성과 난이도, 검색 기능의 지원 및 오류 발생 등에 관련된 항목 등으로 구성되어 학습 내용의 선정과 프로그램에 대한 기술적인 지원과 관련된 영역이다. ‘이용 용이성’ 요인은 영양정보 프로그램 이용에 대한 편리성과 관련된 영역으로 도움말, 사이트맵, 멀티미디어, 프로그램 이용 안내의 제공과 웹에서 이동의 자유로움 등이 특징이며, ‘상호작용’은 영양정보 프로그램 사용 시 프로그램과 사용자 사이의 피드백을 통한 쌍방향적 관계를 의미하는 것으로 혼자서 하는 학습과 반복 학습의 가능, 문제 풀이 시 답을 즉시 확인 가능 등의 항목으로 구성되어 있다.

중학생과 고등학생으로 나누어 각 요인별 차이를 분석한 결과, ‘학습 내용 및 기술적 지원’ 요인 (p<.01)과 ‘교수 설

**Table 7.** Effective Method for Acquiring Nutritional Information on the Internet

Method	All students	Middle school students	High school students	Frequency (%)
				$\chi^2$ <sup>1)</sup>
Bulletin board (Q & A)	109 ( 26.8)	42 ( 21.1)	67 ( 32.4)	19.187**
Educational game	88 ( 21.7)	59 ( 29.6)	29 ( 14.0)	
Information + Moving image	108 ( 26.6)	46 ( 23.1)	62 ( 30.0)	
Text form (Letter + Image)	44 ( 10.8)	21 ( 10.6)	23 ( 11.1)	
E-mail	39 ( 9.6)	20 ( 10.1)	19 ( 9.2)	
Others	18 ( 4.4)	11 ( 5.5)	7 ( 3.4)	
Total	406 (100.0)	199 (100.0)	207 (100.0)	

\*\* : p<.01, <sup>1)</sup>  $\chi^2$  test was done between middle school student and high school student

**Table 8.** Factor Analysis of Importance for Internet Nutritional Information Program

Item	Mean $\pm$ S.D			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
	Instructing plans	Contents of study & Technical support	Availability	Interaction
<b>Students</b>				
Middle school students	0.12 $\pm$ 0.95	-0.16 $\pm$ 1.02	0.04 $\pm$ 1.06	-0.09 $\pm$ 1.01
High school students	-0.10 $\pm$ 1.03	0.13 $\pm$ 0.97	-0.03 $\pm$ 0.95	0.07 $\pm$ 0.99
T-value	2.126*	-2.810**	0.740	1.511
<b>Effective nutritional information materials</b>				
Computer program or Internet	0.01 $\pm$ 0.87	-0.27 $\pm$ 0.99	-0.10 $\pm$ 0.94	-0.10 $\pm$ 0.99
Other materials	-0.02 $\pm$ 1.06	0.10 $\pm$ 1.00	0.04 $\pm$ 1.03	0.04 $\pm$ 1.01
T-value	0.243	-3.246**	-1.221	-1.194
% of Variance (%) <sup>1)</sup>	15.094	14.771	14.257	7.853

<sup>1)</sup> Total Variance: 51.975, \*: p<.05, \*\*: p<.01

계' 요인 ( $p < .05$ )에서 유의적인 차이가 있었다. 그리고 컴퓨터 프로그램 및 인터넷이 영양정보 획득에 효과적인 매체라고 응답한 집단과 다른 매체가 효과적이라고 응답한 집단으로 나누어 요인별 차이를 분석한 결과, '학습 내용 및 기술적 지원' 요인 ( $p < .01$ )에서 두 집단 간 유의적인 차이를 나타내었다(Table 8).

이와 같은 중요도 분석은 영양정보의 인터넷매체 개발 시 중요한 고려요인이 되므로, 인터넷용 영양정보프로그램 개발 시 '교수 설계', '학습 내용 및 기술적 지원', '이용 용이성', '상호작용'의 네가지 측면을 고려하고, 특히 중학생을 대상으로 할 경우에는 '교수 설계' 측면, 고등학생을 대상으로 할 경우에는 '학습 내용 및 기술적 지원' 측면에 교육매체 개발시 역점을 두어야 중·고등학생의 인터넷용 영양정보프로그램에 대한 만족도를 향상시키고 프로그램 이용도를 높일 수 있을 것으로 사료된다.

## 결 론

본 연구는 중·고등학생의 인터넷 영양정보 관련 실태를 분석하여 웹기반 영양교육 프로그램 개발의 기초 자료로 사용하는 것을 목적으로 하였다.

중·고등학생의 식생활과 영양에 관한 정보에 대한 견해를 조사한 결과, 중학생과 고등학생이 영양정보를 얻는 매체에는 차이가 있었으나 ( $p < .05$ ), 정보를 얻는 가장 효과적인 매체는 중·고등학생 모두 TV, VTR과 같은 '전자매체'라고 하여 차이가 나타나지 않았다.

인터넷상의 영양정보 이용실태와 견해를 조사한 결과, 인터넷 접속 횟수는 반수 이상의 중학생이 '하루에 2회 이상' 인터넷에 접속하는 것으로 나타나 중학생이 고등학생보다 유의적으로 많았으나 ( $p < .001$ ), 대부분의 중·고등학생이 하루에 1회 이상 인터넷을 사용하는 것을 알 수 있었다. 그렇지만, 다수의 중·고등학생이 인터넷상의 영양정보를 이용한 경험이 없는 것으로 조사되어 중·고등학생의 요구에 부합하는 인터넷 영양정보 사이트가 필요함이 나타났다.

인터넷상의 영양정보를 이용하는 주된 목적은 중·고등학생 모두 '숙제를 위해서'라고 응답하여 두 집단간에는 유의적인 차이가 없었으며, 인터넷상의 영양정보에 대한 만족도의 경우도 중·고등학생 모두 '보통이다'라고 하여 차이가 나타나지 않았다. 즉, 중·고등학생은 숙제를 하기 위해 인터넷상의 영양정보를 이용하며 이에 대한 만족도는 보통 수준인 것으로 나타나, 중·고등학생이 능동적으로 영양정보를 얻도록 유도할 수 있는 영양정보 사이트의 개발

이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

인터넷상의 영양정보를 얻는 가장 효과적인 방법은 중학생은 '게임을 통한 학습', 고등학생은 '게시판(Q&A)'으로 조사되어 나이가 어릴수록 흥미롭고 재미있는 정보전달 방법을 선호하는 것으로 나타났다. 또한, 인터넷상의 영양정보프로그램 특성에 대한 중·고등학생의 중요도를 요인 분석한 결과 '교수 설계', '학습 내용 및 기술적 지원', '이용 용이성', '상호작용'의 네가지 요인으로 분류되었고, '학습 내용 및 기술적 지원' 요인은 중·고등학생으로 분류한 집단과 영양정보를 획득하는 효과적인 매체에 따라 분류한 집단 모두에서 유의적인 차이 ( $p < .01$ )를 나타내었으며, '교수 설계' 요인은 중·고등학생 간에 차이 ( $p < .05$ )를 보였다.

위와 같은 본 연구의 결과를 토대로 하여 중·고등학생을 위한 웹기반 영양교육 프로그램을 개발한다면 청소년이 필요로 하는 유용한 정보를 효과적인 방법으로 전달 할 수 있을 것이며, 또한 추후 연구에는 인터넷 상의 영양정보 이용경험이 부족한 원인과 만족도가 낮은 원인에 대한 연구가 이루어져야 효과적인 프로그램 개발에 도움이 될 것으로 사료된다.

## Literature cited

- 1) Lee YM, Lee MJ. Nutrition education for adolescent. In: Nutrition Education, 392-393, Shinkwang Publishing Co. Seoul, 2002
- 2) Hong SM, Hwang HJ. A study on the current situation and needs for the internet program of the nutrition computing. *J Korean Diet Assoc* 8(1): 9-18, 2002
- 3) Internet use continues to climb in most markets. Ipsos-Reid Corporation. United states of America, Dec 10, 2002
- 4) 2002 Adapting education to the information age-A white paper. Ministry of Education & Human Resources Development, Korea Education & Research Information Service, 2002
- 5) Choi YS. Contents of domestic and overseas web page related to nutrition and guides to build web nutrition information. *J Korean Diet Assoc* 6(1): 1-8, 2000
- 6) Korea Network Information Center (<http://www.nic.or.kr>)
- 7) Lee JW, Seo JS, Kim KE, Ly SY. A needs assessment to develop website contents on nutritional information and counseling for teenagers. *Korean J Community Nutrition* 7(5): 664-674, 2002
- 8) Lee KH, Kang HJ, Her ES. Adolescent internet utilization status of dietary information in Kyungnam. *Korean J Nutrition* 35(1): 115-123, 2002
- 9) Lee KH. Cyber nutritional information for national health. *Korean J Nutrition Annual Spring Meeting* 34(1): 158-162, 2001