

건강증진 메시지 디자인 원리의 중요도와 실행도에 관한 탐색적 연구

An Exploratory Study on the Importance and Performance Analysis of Health Message Design Principles

최효선*, 조영환*, 유명순**
서울대학교 교육학과*, 서울대학교 보건대학원**

Hyoseon Choi(goodluck@snu.ac.kr)*, Young Hoan Cho(yhcho95@snu.ac.kr)*,
Myoung Soon You(msyou@snu.ac.kr)**

요약

이 연구에서는 일반인이 건강증진 메시지 디자인과 관련하여 핵심정보 제시, 내용의 유용성, 형식, 직관성의 중요성을 어떻게 인식하는지와 현재 식품의약품안전처에서 발간하는 웹진의 텍스트와 시각자료가 위 네 가지 측면에서 얼마나 효과적으로 디자인되었다고 인식하는지를 조사하였다. 그리고 이러한 인식에 영향을 미치는 개인특성 변인이 무엇인지를 탐색적으로 연구하였다. 이를 위해 294명의 성인들을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 중요도 및 실행도 분석(Importance-Performance Analysis)을 실시하였다. 그 결과 연구참여자들은 텍스트 디자인에서 내용의 유용성을, 시각자료 디자인에서 핵심정보 제시를 가장 중요한 항목으로 인식하였으며, 텍스트와 시각자료 모두 형식 측면에서의 실행도가 가장 높게 나타났다. 시각자료의 핵심정보 제시와 직관성은 가장 중점적으로 개선해야 할 원리인 것으로 나타났다. 그리고 개인의 건강관심도가 건강증진 메시지 디자인 원리의 중요도와 실행도 인식에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과에 기반하여 효과적인 건강증진 메시지 개발을 위한 원리와 전략에 대해 논의하였다.

■ **중심어** : | 건강증진 메시지 | 메시지 디자인 원리 | 핵심정보 | 직관성 | 중요도-실행도 분석 |

Abstract

This study investigated how people perceived the importance of health message design principles including gist presentation, usefulness of content, format, and intuitive design and how well a webzine article published by Korean Ministry of Food and Drug Safety was designed in terms of the four design principles. This study also explored what individual characteristics influenced the perceptions of health message design principles. A total of 294 adults participated in the survey, and their responses were analyzed with the Importance-Performance Analysis method. Participants perceived that usefulness of content was most important in the text design; gist presentation was most important in the visual design; and format was well designed in both text and visual messages. This study showed that it is crucial to improve the quality of visual health messages particularly in terms of gist presentation and intuitive design. We also found that individuals' interest in health played a significant role in the perceptions of health messages. These results were discussed in regards to principles and strategies for the effective design of health messages.

■ **keyword** : | Health Message | Message Design Principles | Gist-based Design | Intuition | IPA |

* 본 논문은 식품의약품안전처의 지원을 받아 수행되었음(과제번호: 13162 위해분 831)

접수일자 : 2014년 03월 25일

심사완료일 : 2014년 05월 08일

수정일자 : 2014년 04월 28일

교신저자 : 조영환, e-mail : yhcho95@snu.ac.kr

I. 서론

식품과 의약품에 관한 위해정보 혹은 건강증진을 위한 메시지를 효과적으로 전달하는 것은 국민의 건강과 밀접한 관련이 있기 때문에 매우 중요하다. 그렇기 때문에 국내외 헬스커뮤니케이션 분야의 많은 연구들이 위해정보나 건강과 관련한 메시지를 효과적으로 전달하기 위한 원리와 가이드라인 개발에 많은 관심을 가지고 있다[1-3]. 그런데 우리나라에서 활용되고 있는 식의약품 관련 건강증진 메시지에 대해서는 잘 디자인되었는지, 어떤 점을 개선해야 하는지, 우리나라 국민의 특성에 따라 어떤 점을 유의해야 하는지에 대한 경험적 연구가 미흡한 편이다[4]. 이는 우리 국민이 신뢰하고 만족할 수 있도록 건강증진 메시지의 질을 지속적으로 향상시키는 데에 장애물로 작용하고 있다.

건강증진 메시지 디자인에 대한 인식과 개선점을 도출하기 위한 경험적 연구를 실시하는 것은 매우 중요하다. 특히, 건강증진 메시지 디자인에 관한 다수의 원리들 중에서 우리나라 국민들이 어떤 측면을 중요시하고, 현재 정부에서 제공하는 건강증진 메시지를 디자인 측면에서 어떻게 평가하는지를 조사하는 것이 필요하다. 이러한 결과에 기초하여 건강증진 메시지 디자인 원리 중에서 무엇을 우선적으로 적용해야 하고, 가장 중점적으로 개선해야 할 점이 무엇인지에 대한 가이드라인을 우리나라의 실정에 맞게 도출할 수 있기 때문이다.

이 연구에서 건강증진 메시지는 일반인들이 건강한 삶을 영위하고, 식품과 의약품을 포함한 위해물질로부터 건강을 안전하게 지키는 데 도움이 되는 언어적, 비언어적 메시지를 의미한다. 건강증진 메시지는 다양한 매체를 통해서 전달될 수 있는데, 이 연구에서는 텍스트와 시각자료로 구성된 문서 형태의 메시지에 초점을 두었다. 구체적인 연구문제는 아래와 같다.

첫째, 건강증진 텍스트와 시각자료 디자인에서 핵심정보 제시, 내용의 유용성, 형식, 직관성을 얼마나 중요하다고 인식하는가?

둘째, 식품의약품안전처(식약처)의 건강증진 텍스트와 시각자료가 핵심정보 제시, 내용의 유용성, 형식, 직관성 측면에서 얼마나 효과적으로 디자인되었다고 인

식하는가?

셋째, 건강증진 텍스트와 시각자료 디자인의 중요도와 실행도에 대한 인식에 영향을 미치는 개인특성 변인은 무엇인가?

II. 이론적 배경

1. 건강증진 메시지 디자인의 원리

메시지 디자인과 관련하여 다양한 원리와 전략이 제안되었으나 그 중 건강증진 메시지 디자인 관련 연구에서는 텍스트와 시각자료의 핵심정보(gist) 제시, 내용의 유용성, 형식, 직관성을 중요하게 다루고 있다.

먼저, 텍스트와 시각자료에서 전달하고자 하는 핵심정보를 분명하게 제시할 것을 선행연구들은 강조하고 있다. 핵심정보는 건강증진 메시지가 전달하고자 하는 궁극의 요지를 의미하는데[2], 이는 외현으로 나타난 정보를 의미하는 표면정보(verbatim)와 구분된다[5]. 현재 인터넷이나 대중매체를 통해 빠른 속도로 공유되고 있는 건강증진 메시지에서 핵심정보인 주제문장이 불분명한 경우가 다수이며, 이는 메시지를 효과적으로 전달하는 데에 문제점이 되고 있다[3][4]. 건강증진 메시지에서 핵심정보의 효과적 표상을 위해 미국식품의약국(Food and Drug Administration, FDA) 보고서에서는 짧은 문장을 이용하여 1-3개의 핵심메시지를 긍정적인 문장을 이용하여 제시할 것을 권장하였다[6].

둘째, 건강증진 메시지가 정보수용자에게 유용한 정보를 제공하는 것이 필요하다[1][7]. 메시지가 실생활과 동떨어져 있다거나 유용하게 인식되지 않으면 위해식품과 의약품의 섭취를 줄이거나 건강증진을 위한 생활습관의 변화를 가져오기 힘들다. 더욱이 건강증진 메시지의 유용성에 대한 인식은 정보수용자 혹은 소비자의 특성에 따라 달라질 수 있기 때문에[8], 이를 고려하여 정보수용자의 요구에 따라 건강증진 메시지의 내용을 선정하거나 우선순위를 정하는 것이 필요하다.

셋째, 건강증진 메시지에서 글자의 크기, 줄 간격, 여백, 시각자료의 크기 및 위치 등에 관한 형식이 가독성을 높이고 내용을 이해하는데 도움이 될 수 있도록 디

자인되어야 한다. 비록 메시지가 핵심정보와 유용한 내용으로 구성되어 있다고 하더라도 읽기가 어렵게 디자인되어 있다면 주의집중을 방해함으로써 그 효과를 감소시킬 것이다. 인지부하이론(cognitive load theory)에 따르면, 시각자료 속에 텍스트의 관련 정보를 통합적으로 제공하는 경우 시각자료와 텍스트를 오가며 주의가 분산되는 것을 방지할 수 있기 때문에 지식생성에 더 효과적일 수 있다[9].

마지막으로 건강증진 메시지를 디자인할 때 직관성을 고려해야 한다. 텍스트나 시각자료의 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 디자인해야 하며, 어렵고 복잡한 수량정보나 통계기호, 전문용어를 사용하는 경우에는 그와 관련된 질적 해석을 덧붙이는 것이 필요하다[10][11]. 조영환 외[3]의 연구에 따르면, 식약처 제공 웹진에서 평균 10.4%의 문단에서 전문용어를 아무런 설명 없이 제시하였고, 평균 38.1%의 시각자료에서 그 의미를 이해하기 어렵거나 텍스트와의 관련성을 직관적으로 파악하기 어려웠다. 그렇기 때문에 직관성을 높일 수 있는 방법을 다각적으로 탐색하려는 노력이 더욱 필요하다.

건강증진 메시지를 효과적으로 전달하는 데에 필요한 네 가지 디자인 원리에 대해 정보수용자가 어떻게 인식하는지를 조사하는 것은 건강증진 메시지의 질적 개선을 위해서 필요하다.

2. 메시지 디자인에 대한 인식 연구

건강증진 메시지 디자인에 대한 인식을 탐색한 연구는 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 많은 연구들이 건강증진 메시지를 담은 미디어의 효과, 정보수용자의 특성에 따른 메시지의 효과, 개발된 메시지에 대한 평가에 중점을 두었다.

첫째, 방송이나 신문과 같은 미디어의 유형에 따라 동일한 메시지에 대한 위험인식이 어떻게 다른지를 조사한 연구들이 많았다. 즉, 동일한 식의약품 위해물질에 대한 방송과 신문 보도자료에 대해 정보수용자의 인식을 살펴봄으로써 미디어가 건강증진 메시지를 전달하는데 어떠한 역할을 하는지를 연구하였다. 예컨대, 신종플루[12]나 발암물질에 대한 위험 인식[13] 등의 연구가

그 예이다. 이러한 연구들은 메시지보다는 미디어에 초점을 두고 있어 메시지 디자인 원리나 전략을 도출하기보다는 해당 메시지를 어떤 미디어에 담을지에 관심을 두고 있다.

둘째, 건강증진 메시지에 대한 인식이 정보 수용자의 선호나 개인특성에 따라 어떻게 달라지는지에 관한 연구가 이루어졌다. 예를 들어, 만 12세 이하의 자녀를 둔 엄마들을 대상으로 직업유무와 자녀양육경험에 따라 선호하는 미디어와 예방접종에 대한 지식 및 태도에 어떠한 차이가 있는지를 살펴본 연구[14], 인플루엔자 예방을 위한 공익광고의 효과를 수용자 특성에 따라 비교한 연구[8], 소비자의 식품위험에 대한 불안은 인구통계학적 특성에 따라 조사한 연구[7]가 있다. 개인특성에 따른 건강증진 메시지에 대한 인식 연구는 정보수용자와 메시지 간의 상호작용에 초점을 둔다는 점에서 의의가 있으나, 메시지 디자인에 대한 시사점을 얻는 데에는 한계가 있다.

셋째, 새로 개발된 건강증진 메시지나 자료가 효과적인지를 살펴보기 위하여 사용자의 인식을 조사한 연구들이 있다. 예컨대, 식품첨가물에 대한 교재와 동영상 자료에 대한 학부모의 평가를 조사한 연구[1]가 있다. 이 연구는 건강증진 메시지의 디자인을 연구한 점에서 의의를 가지나, 일반적인 디자인 원리를 도출하기보다는 특정 메시지의 디자인이 효과적인지를 평가하는 데 초점을 두었다.

따라서 건강증진 메시지 디자인 원리를 정보수용자가 어떻게 인식하는지를 연구하는 것이 필요하다. 이를 위해서 활용할 수 있는 분석법으로 중요도-실행도 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)이 있다[15]. 중요도-실행도 분석에서는 건강증진 메시지 디자인 원리의 중요도에 대한 인식과 함께 그 원리가 건강증진 메시지에 얼마나 효과적으로 적용되고 있는지에 대한 인식을 조사한다. 만약 중요도는 높으나 실행도가 낮은 디자인 원리가 있다면, 우선적으로 그 원리와 관련하여 건강메시지 디자인을 개선할 필요가 있다.

III. 연구방법

1. 연구절차

이 연구는 선행연구로부터 도출된 건강증진 메시지 디자인 원리의 중요성에 대한 일반인의 인식을 조사하고, 식약처 홈페이지(www.mfds.go.kr)를 통해 일반국민에게 제공되고 있는 ‘소비자를 위한 웹진 열린마루’의 건강증진 메시지를 이용하여 디자인 원리가 얼마나 효과적으로 적용되고 있는지에 대한 인식을 조사하였다. 또한, 이러한 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식에 영향을 미치는 개인특성을 탐색하기 위해 일반인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구참여자에게 연구목적과 내용을 간략히 설명하고, 설문조사에 대한 안내를 제공하였다. 이후 연구참여자들은 설문참여 동의서에 이름과 서명을 기입한 후 설문지를 작성하였다. 이 때 설문조사에 참여할 의사가 없는 사람은 조사에서 제외하였다.

참여자들은 우선 건강증진 메시지 디자인 원리의 중요성에 대한 설문에 응답을 하고, 식약처 웹진에서 제공하는 건강증진 읽기자료를 읽고, 해당 아티클에 메시지 디자인 원리가 효과적으로 적용되었는지(실행도)에 관한 설문에 응답하였다. 마지막으로 개인특성에 관한 문항에 응답하였다.

2. 연구대상

이 연구에서는 한국방송통신대학교에 재학 중인 294명의 성인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구 참여자들은 연령, 최종학력, 자녀수 등의 개인특성에 있어서 다양하게 분포되어 있었다. 연령대를 살펴보면, 20대가 30명(10.9%), 30대가 88명(32.1%), 40대가 105명(38.2%), 50대가 47명(17.2%), 60대 이상이 3명(1.1%)으로 나타났으며, 최종학력의 경우 고졸 155명(52.7%), 전문대졸 49명(16.7%), 대졸 61명(20.7%), 대학원졸 7명(2.4%)으로 고졸인 학생이 가장 많았다. 최종학력의 경우는 세 번째 연구문제에 관한 분석을 위해 고졸과 전문대졸 이상으로 변환하여 코딩하였다. 성별에 있어서는 남자가 17명(5.8%), 여자가 262명(89.1%)으로 여자의 비율이 매우 높았으며, 학년에 있어서는 1학년이 86명(29.3%), 2학년이 27명(9.2%), 3학년이 131명(44.6%), 4학년이 29명(9.9%), 5학년이 2명(0.7%)으로 나타났다.

자녀수는 2명의 자녀를 둔 참여자가 가장 많았는데, 145명(49.3%)이었고, 자녀가 없는 경우가 52명(17.7%), 1명의 자녀를 둔 경우가 34명(11.6%), 3명의 자녀를 둔 경우가 29명(9.9%), 4명의 자녀를 둔 경우가 3명(1.0%)으로 나타났다. 직업군에 있어서는 전업주부가 101명(34.4%)으로 가장 많았고, 교사 68명(23.1%), 전문직 24명(8.2%), 사무직 36명(23.1%), 상업, 판매, 서비스직 14명(4.8%), 관리직 2명(0.7%), 무직 10명(3.4%), 기타 15명(5.1%)으로 나타났다. 각 문항별로 무응답자는 위에 제시된 통계 수치에서 제외되었다.

3. 연구도구

3.1 읽기자료 선정

건강증진 메시지 디자인에 대한 인식을 조사하기 위해서 식약처에서 발행하는 ‘웹진 열린마루’에서 전형적인 아티클을 연구도구로 삼고자 하였다. 이를 위해 웹진 열린마루의 2년치 자료를 분석한 연구결과[3]에 기반하여 텍스트의 길이, 시각자료의 수, 내용의 유형, 직관성 등에 있어서 평균치에 가장 근접한 아티클을 선정하였다. 결국 최근 2년치 웹진 아티클의 평균에 가장 가까운 “식품 알레르기가 생겼어요”라는 아티클을 선정하였다.

선정된 읽기자료의 구성은 [표 1]과 같다. 이 중 1개 문단에서 전문용어가 아무런 설명 없이 제시되었으며, 수량정보가 설명 없이 제시된 경우는 없었다. 2개의 그림은 의미와 주제 관련성을 직관적으로 이해할 수 있었고, 1개의 그림은 그 의미를 직관적으로 파악하기 어려웠다.

표 1. 읽기자료의 구성

구분	전체	핵심정보 포함	내용 유형			
			사실	개념	방법	원리
텍스트(문단)	10	2	7	2	3	0
시각자료(개)	3	0	0	3	0	0

3.2 설문조사 도구

선행연구로부터 중요도와 실행도 항목을 도출한 다 음 건강증진 메시지에 적합하도록 문항을 수정하였다.

[표 2]에 제시된 것처럼 텍스트와 시각자료의 두 부분으로 구분하여 핵심정보, 내용의 유용성, 형식, 직관성에 관한 문항을 각각 3개씩 작성하였다.

건강증진 메시지에 대한 인식에 영향을 미칠 수 있는 개인특성으로 성별, 연령, 최종학력, 자녀수, 직업군에 관한 문항을 설문지에 포함시켰다. 그리고 건강정보에 대한 관심도와 비판적 읽기 성향을 묻는 문항을 각각 3개씩 포함시켰다.

표 2. 중요도 및 실행도 평가 항목

대상	구분	항목
텍스트	핵심 정보	건강 관련 핵심정보를 쉽게 찾을 수 있다.
		건강 관련 핵심 아이디어가 반복적으로 제시된다.
		건강 관련 글의 주제가 명확하다.
	내용의 유용성	건강에 관한 새로운 정보를 얻을 수 있다.
		건강 관련 글에서 유익한 정보가 제시된다.
		건강정보가 나에게 어떤 도움이 되는지에 대한 설명이 있다.
	형식	건강 관련 글을 읽기가 편하다.
		건강 관련 글의 글자크기가 적당하다.
		건강 관련 글의 문장과 문장 사이에 충분한 여백이 있다.
	직관성	건강 관련 전문용어를 많이 사용하지 않는다.
		건강 관련 글의 의미를 직관적으로 알 수 있다.
		건강에 관한 수량 정보의 의미가 쉽게 설명되어 있다.
시각 자료	핵심 정보	건강 관련 그림과 표가 글의 주제와 밀접하게 관련되어 있다.
		건강에 관한 그림과 표가 글의 중심내용을 잘 요약한다.
		건강에 관한 그림과 표가 글의 핵심적인 아이디어를 전달한다.
	내용의 유용성	건강 관련 그림과 표로부터 새로운 정보를 얻을 수 있다.
		건강에 관한 그림과 표가 내 생활에 도움이 된다.
		건강에 관한 그림과 표로부터 유익한 정보를 얻을 수 있다.
	형식	건강 관련 그림과 표에서 색들이 서로 조화를 이룬다.
		건강 관련 글에서 그림과 표의 위치가 적절하다.
		건강에 관한 그림과 표의 크기가 적절하다.
	직관성	건강에 관한 그림과 표의 내용을 쉽게 이해할 수 있다.
		건강 관련 그림과 표의 의미를 직관적으로 해석할 수 있다.
		건강 관련 그림과 표에 대한 설명이 제시된다.

설문지는 2명의 헬스 커뮤니케이션 분야 전문가와 6명의 대학생의 검토를 통해 타당하지 않거나 모호한 문항을 수정하였다. 중요도와 실행도에 대한 인식과 건강정보 관심도 및 비판적 읽기 성향에 대해서 Likert 5점 척도(1: 전혀 그렇지 않다. 5: 매우 그렇다.)로 제시하였다. 문항의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87 \sim .93$ 으로 매우

높은 수준을 보였다.

3.3 데이터 수집 및 분석 방법

설문조사는 2013년 가을에 약 2주간 실시되었다. 설문지 응답에는 약 20분이 소요되었다. 수집된 데이터는 코딩과정을 거쳐 모두 전자파일로 변환하여 통계분석을 실시하였다. 중요도 및 실행도와 개인특성 변인들에 대한 기술통계를 실시하였다. 또한, 중요도와 실행도 간 차이가 있는지는 반복측정 t검정으로, 네 가지 디자인 원리들 간에 차이가 있는지는 반복측정 분산분석을 통해 검토하였다. 그리고 중요도와 실행도를 두 개의 축으로 삼아서 각 디자인 원리의 평균치를 사분면에 나타냈다. 이 때 중요도와 실행도의 전체 평균을 기준점으로 삼았다. 디자인 원리의 중요도와 실행도에 유의미한 영향을 미치는 개인특성을 분석하기 위해서 중다회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

건강증진 메시지 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식을 살펴본 다음에 중요도-실행도 분석(IPA)을 통해 사분면에서 각 디자인 원리를 시각적으로 표상하고자 한다. 그리고 텍스트와 시각자료에서 각 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식에 영향을 미친 개인특성 변인을 보고하겠다.

1. 건강증진 메시지 디자인 원리의 중요도 및 실행도

1.1 텍스트 디자인 원리의 중요도 및 실행도

텍스트 디자인 원리에 대한 중요도와 실행도 인식 간에는 내용 유용성과 형식, 수량정보에 대한 직관성에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 ($ps < .05$). [표 3]에 제시된 것처럼 핵심정보 제시와 전문용어 및 의미에 대한 직관성의 경우는 중요도와 실행도 인식 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 내용 유용성의 세 문항과 수량정보에 대한 직관성 문항에 있어서 중요도가 실행도보다 높게 나타났다. 반면 형식에 관한 세 문항에서는 중요도보다 실행도가 높

게 인식되었다.

텍스트 디자인 원리들 중에서 내용의 유용성 ($M=3.94, SD=.67$)이 가장 중요하게 인식되었다. 그 다음으로 핵심정보의 제시($M=3.74, SD=.57$)와 직관성 ($M=3.70, SD=.63$)이 중요하게 인식되었다. 반면에, 형식($M=3.51, SD=.60$)에 대한 중요성은 상대적으로 가장 낮게 나타났다. 즉, 건강증진 텍스트 디자인에 있어서 글의 가독성을 높여주는 형식보다는 정보수용자가 필요로 하는 유용한 정보를 제공하는 것이 더 중요하다고 인식되었다. 반복측정 분산분석에 따르면, 텍스트 디자인에 있어서 네 가지 원리들 간에 중요도에 있어 유의미한 차이가 있었다($F(3,282)=37.76, p<.001$). 사후분석(LSD) 결과, 핵심정보제시와 직관성 쌍을 제외한 각 범주는 다른 범주와 유의미한 차이를 나타냈다($ps<.05$).

텍스트 디자인의 네 가지 원리가 식약처 웹진 열린마루 아티클에 얼마나 효과적으로 적용되어 있는지를 묻는 질문에 대해 대체적으로 실행도가 높지 않은 것으로 나타났다. 가장 실행도가 높은 항목은 형식($M=3.80, SD=.53$)인 것으로 나타났다. 그 다음으로 내용의 유용성($M=3.72, SD=.67$), 핵심정보의 제시($M=3.69, SD=.56$), 직관성($M=3.64, SD=.56$) 순으로 실행도가 높게 나타났다. 반복측정 분산분석에 따르면, 텍스트 디자인에 있어서 네 가지 원리들 간에 실행도에 있어 유의미한 차이가 있었다($F(3,279)=7.98, p<.001$). 사후분석(LSD) 결과, 형식은 나머지 원리와 유의미한 차이를 나타냈으며, 직관성 또한 나머지 원리와 유의미한 차이를 나타냈다($ps<.05$).

표 3. 텍스트 디자인 원리의 중요도 및 실행도 인식

구분	항목	중요도		실행도		t
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	
핵심 정보	건강 관련 핵심정보를 쉽게 찾을 수 있다.	3.72	.81	3.70	.77	.32
	건강에 관한 핵심 아이디어가 반복적으로 제시된다.	3.56	.71	3.51	.76	.99
	건강 관련 글의 주제가 명확하다.	3.96	.78	3.89	.78	1.41
내용의 유용성	건강에 관한 새로운 정보를 얻을 수 있다.	3.90	.82	3.62	.84	5.61**

	건강 관련 글에서 유익한 정보가 제시된다.	4.01	.81	3.79	.77	4.37**
	건강정보가 어떤 도움이 되는지에 대한 설명이 있다.	3.92	.79	3.74	.79	3.39**
형식	건강관련 글을 읽기가 편하다.	3.59	.79	3.75	.67	-2.84**
	건강 관련 글의 글자크기가 적당하다.	3.52	.73	3.83	.66	-6.53**
	건강 관련 글의 문장과 문장 사이에 충분한 여백이 있다.	3.40	.74	3.82	.68	-8.06**
직관성	건강 관련 전문용어를 많이 사용하지 않는다.	3.70	.84	3.77	.73	-1.16
	건강 관련 글의 의미를 직관적으로 알 수 있다.	3.79	.78	3.74	.76	.97
	건강에 관한 수량 정보의 의미가 쉽게 설명되어 있다.	3.60	.82	3.42	.74	3.46**

$\alpha.05, **\alpha.01$

표 4. 텍스트 디자인 원리의 반복측정 분산분석 결과

구분		평균	표준 편차	Wilks' lambda	F	df ₁	df ₂
중요도	핵심정보 제시	3.74	.57	.71	37.76**	3	282
	내용의 유용성	3.94	.67				
	형식	3.51	.60				
	직관성	3.70	.63				
실행도	핵심정보 제시	3.69	.56	.92	7.98**	3	279
	내용의 유용성	3.72	.67				
	형식	3.80	.53				
	직관성	3.64	.56				

$\alpha.05, **\alpha.01$

1.2 시각자료 디자인 원리의 중요도 및 실행도

시각자료 디자인 원리에 있어서는 형식을 제외한 모든 문항에서 중요도와 실행도 인식 간에 유의미한 차이가 나타났다($ps<.05$). [표 5]에 제시된 것처럼 핵심정보 제시와 내용 유용성, 직관성에 대한 모든 항목에서 중요도를 실행도보다 높게 인식하는 것으로 나타났다. 형식 디자인에 있어서는 중요도와 실행도에 대한 인식 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

표 5. 시각자료 디자인 원리의 중요도 및 실행도 인식

구분	항목	중요도		실행도		t
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	
핵심 정보	건강 관련 그림과 표가 글의 주제와 밀접하게 관련되어 있다	3.80	.81	3.60	0.79	3.44**

표 7. 텍스트 및 시각자료 디자인의 중요도와 실행도 인식이 영향을 미치는 개인특성(표준화 회귀계수)

구분	중속 변인	중요도						실행도					
		건강 관심도	비관적 글읽기	연령	최종 학력	자녀수	모형	건강 관심도	비관적 글읽기	연령	최종 학력	자녀수	모형
텍스트	핵심정보 제시	.29**	.05	.03	.04	-.14*	$F(1,248)=12.80, p<.001, R^2=.09$	.24**	.03	.09	-.09	.07	$F(1,250)=15.28, p<.001, R^2=.06$
	내용 유용성	.22**	-.03	.00	-.00	-.13*	$F(1,248)=7.21, p<.001, R^2=.06$	.26**	.01	.11	-.11	.04	$F(1,250)=17.80, p<.001, R^2=.07$
	형식	.24**	.04	-.05	-.05	.01	$F(1,249)=15.39, p<.001, R^2=.06$	.13*	-.03	.03	-.06	.10	$F(1,250)=4.18, p=.042, R^2=.02$
	직관성	.22**	.10	.07	.03	-.18**	$F(1,248)=9.42, p<.001, R^2=.07$	.25**	.05	.04	-.12*	.05	$F(1,249)=10.94, p<.001, R^2=.08$
시각 자료	핵심정보 제시	.03	.24**	-.05	.09	-.07	$F(1,248)=15.75, p<.001, R^2=.06$	.16**	-.07	.20**	-.07	.02	$F(1,249)=10.46, p<.001, R^2=.08$
	내용 유용성	.18**	.05	.08	.10	-.03	$F(1,248)=8.11, p=.005, R^2=.03$	.14*	-.01	.27**	-.05	.04	$F(1,249)=14.20, p<.001, R^2=.10$
	형식	.18**	.14*	-.04	.13*	-.09	$F(1,246)=8.55, p<.001, R^2=.09$	.14*	-.07	-.01	-.01	.05	$F(1,250)=5.18, p=.024, R^2=.02$
	직관성	.02	.16*	.01	.07	-.07	$F(1,248)=6.74, p=.010, R^2=.03$	.17**	-.06	.15*	-.10	.06	$F(1,249)=7.75, p=.001, R^2=.06$

* $p<.05$, ** $p<.01$

영역)에는 텍스트의 내용 유용성, 핵심정보 제시, 직관성이 포함되었다. 중요도는 낮는데 실행도가 높은 영역인 2사분면(지속유지 영역)에서는 텍스트의 형식만 해당하는 것으로 나타났으며, 중요도와 실행도 모두 낮은 영역인 3사분면(점진개선 영역)에는 시각자료의 형식과 내용 유용성이 이에 해당하였다. 마지막으로 가장 우선적으로 개선이 요구되는 영역이라 할 수 있는, 중요도는 높는데 실행도가 떨어지는 영역인 4사분면(중점개선 영역)에는 시각자료의 핵심정보 제시와 직관성 항목이 포함되었다.

3. 건강증진 메시지 디자인에 대한 인식이 영향을 미치는 개인특성

텍스트 및 시각자료 메시지 디자인에 있어서 중요도와 실행도에 대한 인식이 영향을 미치는 개인특성 변인이 무엇인지를 살펴보기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 그 결과 [표 7]에 나타난 것처럼 모든 중다회귀분석 모형이 유의미하였다.

3.1 텍스트 디자인에 대한 인식이 영향을 미치는 개인특성

텍스트 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식

에 영향을 미치는 요인은 주로 건강관심도인 것으로 나타났다. 건강관심도는 텍스트 디자인에서 핵심정보제시($\beta=.29, t=4.79, p<.001$), 내용 유용성($\beta=.22, t=3.49, p=.001$), 형식($\beta=.24, t=3.92, p<.001$), 직관성($\beta=.22, t=3.59, p<.001$)의 중요도에 대한 인식에 모두 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 건강관심도가 높은 사람이 텍스트 디자인에서 네 가지 원리가 모두 중요하다고 인식하는 것으로 나타났다. 아울러 자녀수는 핵심정보제시($\beta=-.14, t=-2.31, p=.022$), 내용 유용성($\beta=-.13, t=-2.00, p=.047$), 직관성($\beta=-.18, t=-2.95, p=.004$)의 중요도 인식에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 자녀수가 많을수록 중요도 인식이 낮게 나온 점은 특이한 점이라 할 수 있다.

실행도 인식에 있어서도 [표 7]에 제시된 것처럼 건강관심도가 모든 항목에 영향을 미치는 변인인 것으로 나타났다($ps<.05$). 즉, 건강관심도가 높을수록 텍스트의 실행도를 높게 평가하는 경향이 있었다. 아울러 최종학력이 높을수록 텍스트의 직관성($\beta=-.12, t=-2.00, p=.047$)을 낮게 평가하는 경향이 있었다.

3.2 시각자료 디자인에 대한 인식이 영향을 미치는 개인특성

시각자료 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식에 영향을 미치는 개인특성 변인은 텍스트 디자인과 마찬가지로 건강관심도인 것으로 나타났다. 건강관심도는 중요도 인식에서는 내용 유용성과 형식에, 실행도 인식에 있어서는 네 가지 항목 모두에 유의미한 영향을 미치는 변인으로 나타났다($p < .05$). 즉, 건강관심도가 높을수록 시각자료 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식도 긍정적으로 나타났다.

시각자료 디자인 원리의 중요도 인식에서 건강관심도는 내용 유용성($\beta = .18, t = 2.85, p = .005$)과 형식($\beta = .18, t = 2.65, p = .009$)에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 건강정보에 대한 비판적 글읽기 성향도 핵심정보제시($\beta = .24, t = 3.97, p < .001$), 형식($\beta = .14, t = 2.06, p = .040$), 직관성($\beta = .16, t = 2.60, p = .010$)의 중요도 인식에 유의미한 영향을 미쳤다. 즉, 비판적 글읽기 성향이 강할수록 세 개의 시각자료 디자인 원리에 대한 중요도를 높게 인식하였다. 또한 최종학력이 높을수록 시각자료 형식($\beta = .13, t = 2.10, p = .036$)의 중요도를 높게 인식하였다.

시각자료의 실행도 인식에 있어서는 건강관심도 이외에 연령이 중요한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 연령이 높을수록 핵심정보제시($\beta = .20, t = 3.31, p = .001$), 내용 유용성($\beta = .27, t = 4.43, p < .001$), 직관성($\beta = .15, t = 2.48, p = .014$)의 실행도를 높게 평가하는 것으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

선행연구에서 도출된 건강증진 메시지 디자인 원리가 얼마나 중요한지와 현재 식약처에서 발행하는 웹진이 메시지 디자인 원리를 얼마나 효과적으로 적용하고 있는지에 대한 일반인들의 인식을 탐색함으로써 향후 건강증진 메시지 디자인을 어떻게 개선해야 하는지에 관한 함의를 도출하고자 하였다. 이러한 목적 하에 중요도-실행도 분석 및 개인특성 변인과의 관계를 종합적으로 살펴봄으로써 몇 가지 유의미한 결론을 도출하였다.

우선 건강증진 메시지에 있어서 텍스트보다는 시각자료에 있어서 디자인 측면의 개선이 매우 필요한 것으로 나타났다. 건강증진 시각자료의 실행도는 핵심정보 제시, 내용의 유용성, 형식, 직관성의 모든 측면에서 낮게 나타났다. 이는 건강증진 메시지가 시각자료를 효과적으로 디자인하지 못하고 있으며, 픽토그램(pictogram)이나 데이터 시각화(data visualization)와 같은 새로운 시각화 전략을 적절히 활용하지 못하고 있음을 보여준다. 비록 건강증진 메시지의 시각자료에 대한 관심이 최근에 높아지고 있음[16-18]에도 불구하고 시각자료를 내용과 정보수용자의 특성에 따라 어떻게 디자인해야 하는지에 관한 구체적인 전략이 부족하다. 따라서 경험적 연구에 기반하여 건강증진 시각자료를 효과적으로 디자인하는 원리를 도출하고 검증하는 노력이 필요하다.

특히, 이 연구의 중요도-실행도 분석 결과에서도 나타났다듯이, 시각자료의 핵심정보 표상을 우선적으로 개선할 필요가 있다. 이는 건강증진 분야에서 내용의 주제와 관련성이 적은 시각자료를 활용하는 것에 대한 우려와 일맥상통한다. Houts 외[16]는 헬스 커뮤니케이션 분야에서 시각자료를 개발할 때 해당 정보에 대해 완전히 숙지하지 못한 예술가가 전문가의 가이드라인 없이 시각자료를 개발해서는 안 된다는 것을 당부하였다. 건강정보에 대한 사전지식이 없는 상태에서 개발한 시각자료는 핵심정보를 담고 있지 못할 가능성이 높으며, 시각자료의 역할이 텍스트를 미적으로 장식하는 데 국한될 수 있다. 조영환 외[3]의 연구에서도 건강증진에 관한 웹진에서 식의약품의 위해정보에 관한 72개의 아티클 중에서 핵심정보를 담은 시각자료를 전혀 찾아볼 수 없었다.

핵심정보의 제시와 함께 시각자료의 직관성도 중점적으로 개선해야 할 사항으로 나타났다. 선행연구에서 시각자료의 직관성을 강조한 연구는 종종 찾아볼 수 있다. 예를 들어 Lipkus[17]나 Fagerlin와 Peters[18]은 제시해야 하는 정보에 따라 막대그래프를 잘 활용하는 것이 직관적으로 양적 정보를 이해할 수 있게 돕는다고 지적하였다. 시각자료가 텍스트보다 기억에 오래 남고 높은 주의집중 효과를 가지기 위해서는 시각자료를 직

관적으로 디자인하는 것이 필요하다. 그러나 그 중요성에 비해서 건강증진 시각자료의 직관성에 영향을 미치는 요인에 대한 연구와 직관적 시각자료 디자인 전략의 효과에 대한 경험적 검증이 부족한 실정이다. 이러한 연구가 향후 활발히 진행될 필요가 있다.

핵심정보 제시는 시각자료뿐만 아니라 텍스트 디자인에서도 중요하다. 본 연구에서 건강증진 텍스트 디자인에 있어서 핵심정보 제시의 실행도가 형식이나 내용의 유용성에 비해 낮게 나타났다. 건강증진 텍스트에서의 핵심정보 제시는 오래 전부터 논의되어 왔으나 구체적인 전략과 가이드라인의 필요성은 최근에 더 두드러지고 있다[2][10]. 수많은 텍스트 정보를 인터넷이나 대중매체를 통해 메시지 접하는 현대인에게 있어서 핵심적인 건강정보를 효과적으로 파악하는 것은 매우 중요하다. 핵심정보 전달을 위한 텍스트 디자인 원리와 구체적인 전략을 개발하고 경험적으로 검증하는 연구가 더욱 더 필요하다.

마지막으로, 건강증진 메시지 디자인 원리의 중요도와 실행도에 대한 인식에 개인의 건강정보 관심도가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 건강정보 관심도는 평소 건강 관련 행동의 변화와 태도에 영향을 주는 변인으로 알려져 있다는 점[19]에서 메시지 디자인 과도 밀접하게 연관되어 있다. 이 연구에서는 건강정보에 대한 관심이 높을수록 텍스트와 시각자료의 디자인 원리가 더 중요하다고 인식하였다. 또한, 제공된 건강증진 메시지가 디자인 원리를 잘 반영하고 있는 것으로 긍정적인 평가를 하는 경향이 있었다. 그 이외에도 연령, 자녀수, 최종학력, 비판적 글읽기 성향이 건강증진 메시지 디자인의 중요도와 실행도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 건강증진 메시지를 디자인할 때 정보수용자의 특성을 충분히 고려해야 한다는 것과 개발된 메시지를 사용성평가(usability test)를 통해서 수정, 보완하는 것이 필요하다는 것을 함의한다. 향후 건강증진 메시지 디자인에 대한 인식에 영향을 미치는 개인특성 변인이 체계적으로 연구되고 경험적 연구결과가 축적된다면, 정보통신기술을 이용하여 개인의 특성에 따라 건강증진 메시지를 적응적으로 제공하는 것이 가능할 것이다.

이 연구에서는 건강증진 메시지 디자인에 대한 원리를 중심으로 일반인의 인식을 탐색적으로 조사하였고 구체적인 건강증진 메시지 디자인 방안을 논의하였다는 점에서 의의를 지닌다. 그러나 이 연구의 의의를 더욱 공고히 하고 파급효과를 높이기 위해서는 몇 가지 측면에서 개선이 필요하다.

우선, 이 연구에서는 다양한 배경을 지닌 원격대학의 학생들을 대상으로 설문조사를 실시하였으나, 사례수가 제한적이어서 일반인을 대표한다고 보기에 어려움이 있다. 특히 설문에 참여한 남자의 비율이 매우 낮았다. 향후에는 더 많은 일반인을 대상으로 다양한 지역에서 설문조사를 실시하여 연구결과의 일반화를 위한 근거를 확보할 필요가 있다.

둘째, 이 연구에서는 건강증진 메시지 디자인을 위한 여러 가지 메시지 디자인 원리들 중 몇 가지 원리를 선별하여 중요도와 실행도에 대한 인식을 살펴보았다. 이 연구에서 나타난 결과는 연구도구로 사용한 건강증진 읽기자료의 특성이 반영된 결과일 수 있다. 그렇기 때문에 건강증진 메시지의 유형과 특성에 따라 어떠한 원리들이 더욱 중요하게 적용될 수 있는지를 탐색하는 것도 또한 후속 연구로 필요하다.

마지막으로, 이 연구에서는 일반적인 건강증진 메시지를 대상으로 하였으나 여러 연구에서 지적하고 있듯이 어떤 위험물질인지, 어떤 환경과 맥락인지에 따라 건강증진 메시지 원리에 대한 중요도 인식이 달라질 수 있다. 아울러 이를 전달하는 매체가 무엇인지에 따라서도 중요도에 대한 인식이 달라질 수 있다. 그렇기 때문에 내용, 환경, 매체 유형별 결과를 폭넓게 조사함으로써 건강증진 메시지 디자인을 위한 원리를 정교하게 발전시킬 필요가 있다.

참고 문헌

- [1] 박은정, 박정원, “학부모를 위한 식품첨가물 Risk Communication 책자 및 동영상 개발,” 한국실과교육학회지, 제23권, 제2호, pp.295-317, 2010.
- [2] 심민선, 조영환, 최효선, 손희정, 주영기, 유명순,

- “핵심정보 중심의 건강증진 및 보건교육 메시지 구성 원리: Fuzzy Trace Theory의 함의,” 보건교육건강증진학회지, 제30권, 제5호, pp.189-199, 2013.
- [3] 조영환, 최효선, 유명순, “핵심정보 중심 건강 메시지 디자인을 위한 웹진 내용분석,” 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제2호, pp.192-204, 2014.
- [4] 한균태, 마정미, “국내 공중건강 캠페인 메시지의 구성요인에 관한 연구”, 광고연구, 제47권, pp.7-35, 2000.
- [5] E. A. Wilhelms and V. F. Reyna, “Effective ways to communicate risk and benefit,” *Virtual Mentor*, Vol.15, No.1, pp.34-41, 2013.
- [6] L. Neuhauser and K. Paul, Readability, comprehension, and usability. In B. Fischhoff, N. T. Brewer, and J. S. Downs (Eds.), “Communication risk and benefit: An evidence-based user’s guide,” Silver Spring, MD: Food and Drug Administration, U.S. Department of Health and Human Services, pp.129-148, 2011.
- [7] 이기현, “식품위해 인식실태 및 위험커뮤니케이션 방안 연구”, 소비자문제연구, 제34권, pp.104-133, 2008.
- [8] 김지혜, 김병희, “인플루엔자 예방을 위한 공익광고 효과 연구: 수용자 특성을 중심으로”, 광고PR실학연구, 제3권, 제2호, pp.156-176, 2010.
- [9] R. E. Mayer and R. Moreno, “Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning,” *Educational Psychologist*, Vol.38, pp.43-52, 2003.
- [10] V. F. Reyna and M. B. Adam, “Fuzzy-trace theory, risk communication, and product labeling in sexually transmitted diseases,” *Risk Analysis*, Vol.23, pp.325-342, 2003.
- [11] V. F. Reyna and C. J. Brainerd, “Numeracy, ratio bias, and denominator neglect in judgments of risk and probability,” *Learning and Individual Differences*, Vol.18, No.1, pp.145-162, 2008.
- [12] 김정현, “대학생 집단의 신종플루에 대한 인식과 지각적 편향: 신종플루 지식에 대한 지각, 관여도, 보도 신뢰도 및 지각된 위험을 중심으로,” *한국언론학보*, 제54권, 제3호, pp.77-99, 2010.
- [13] 좌보경, 윤문영, 백혜진, “미디어, 지각된 위험특성, 위험인식의 관계에 대한 연구: 발암물질 위험 이슈를 중심으로,” *홍보학연구*, 제17권, 제4호, pp.72-109, 2013.
- [14] 이현우, 김동성, “공중의 예방접종 관련 지식, 태도, 행동의도에 미치는 매체 및 이용자 특성 영향력 연구”, *한국광고홍보학보*, 제13권, 제3호, pp.326-260, 2011.
- [15] 이상준, 윤관호, 김성윤, “교육서비스의 만족도지수 모형개발 및 IPA를 통한 개선방안”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제13권, 제11호, pp.510-521, 2013.
- [16] P. S. Houts, C. C. Doak, L. G. Doak, and M. J. Loscalzo, “The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence,” *Patient Education and Counseling*, Vol.61, pp.173-190, 2006.
- [17] L. M. Lipkus, “Numeric, verbal, and visual formats of conveying health risks: Suggested best practices and future recommendations,” *Medical Decision Making*, Vol.27, No.5, pp.696-713, 2007.
- [18] A. Fagerlin and E. Peters, Quantitative information. In B. Fischhoff, N. T. Brewer, and J. S. Downs (Eds.), “Communication risk and benefit: An evidence-based user’s guide,” Silver Spring, MD: Food and Drug Administration, U.S. Department of Health and Human Services, pp.53-64, 2011.
- [19] 김혜정, 조희경, 권혁규, 도현진, 오승원, 임열리, 최재경, 권혁중, 조동영, “지역사회 노인의 대중매체 건강정보에 대한 관심도 및 이용 행태”, *Korean J Fam Med*. Vol.39, pp.426-439, 2009.

저 자 소 개

최 효 선(Hyoseon Choi)

정회원



- 2002년 2월 : 서울대학교 교육학
과(교육공학 석사)
- 2010년 8월 : 서울대학교 교육학
과(교육공학 박사수료)
- 2005년 5월 ~ 2013년 2월 : 한
국방송통신대학교 연구원

<관심분야> : 원격학습, 시각자료 개발, 메시지디자
인, 학습자 해석, 멀티미디어 학습

조 영 환(Young Hoan Cho)

정회원



- 2005년 2월 : 서울대학교 교육학
과(교육공학 석사)
- 2011년 7월 : 미주리대학교 정보
과학 및 학습공학과(철학박사)
- 2011년 7월 ~ 2013년 2월 : 싱
가포르 국립교육원 선임연구원

▪ 2013년 3월 ~ 현재 : 서울대학교 교육학과 조교수
<관심분야> : 학습 디자인, 원격교육, 스마트교육, 건
강증진

유 명 순(Myoung Soon You)

정회원



- 1997년 2월 : 서울대학교 보건대
학원(보건학 석사)
- 2000년 3월 : 서울대학교 보건대
학원(보건학 박사 수료)
- 2008년 12월 : 버클리 대학교 보
건대학원(보건학 박사)

▪ 2009년 3월 ~ 2010년 7월 : 한림대학교 경영학부 의
료경영학과 조교수
▪ 2010년 8월 ~ 현재 : 서울대학교 보건대학원 조교수
<관심분야> : 리스크 커뮤니케이션, 헬스 리더리시,
건강 의사결정