

Analysis of Correlation Between Radiation Information Sources and Major Selection Satisfaction : Focused on Radiologic Science Students in Korea and the United States

Youl-Hun Seoung

Department of Radiological Science, College of Health Medical Science, Cheongju University

Received: August 28, 2019. Revised: November 20, 2019. Accepted: November 30, 2019

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the correlation between radiation information sources and major selection satisfaction in radiologic science students of Korean and American. The subjects of this study were first-grade and second-grade at one university in Chungbuk, Korea and one university in Texas, USA. The survey study investigated from May 7, 2019 to May 28, 2019. As a result, first, these college students in both countries used the internet the most as them, but the percentage of information collected through textbooks was significantly higher among American college students. Second, Korean college students had a higher level of reliability in information sources than American college students in the order of internet, newspapers, and social network service (SNS), except government prints. Third, American college students had significantly higher satisfaction in major selection than Korean college students. Fourth, Korean college students were helped to select majors through various information sources, especially, the correlation coefficient between SNS was significantly higher.

Keywords: Radiologic science students, Radiation information source, Major selection satisfaction, Korean, American

I . INTRODUCTION

2011년 3월 11일 발생한 일본 후쿠시마 원전사고와 최근 발생한 라돈 침대사고와 2019년 5월 전남 영광의 한빛원전 1호기 원자로 정지사건은 방사선의 안전관리에 대해 국민들은 많은 관심과 우려를 가지게 되었다. 이러한 관심과 공감대는 다양한 미디어를 통해 정보수집이 가능했기 때문이다. 현대 사회에서는 과거 종이신문과 TV나 라디오 등의 대중 미디어를 벗어나 개인 인터넷과 소셜 네트워크(Social Network Services, SNS)의 발전으로 손쉽게 정보를 능동적으로 획득할 수 있다. 박병주의 연구에 의하면 방사선에 대한 정보는 인터넷, 방송, 종이신문, 기관 홈페이지, 정부의 인쇄물, 교과서, 지인, 소셜 네트워크 등으로 국민들은 접근한다고 보

고하였다.^[1] 특히 방사선의 활용은 위험성과 편익성이 확연하게 구분이 되는 분야이기 때문에 정부에서 방사선 및 원자력 정책을 수립할 때는 국민들의 여론을 매우 민감하게 고려하고 있다.^[2] 그 예로 신고리 5·6호기 원자력발전소의 건설할 때 시민참여단 59.5%가 건설을 찬성한 반면 40.5%가 반대하여 현 정부의 탈 원전 정책에도 불구하고 원자력발전소의 건설이 재개되었다.^[3] 이는 많은 국민들이 다양한 방사선 정보원을 통해 객관적인 정보를 접근함으로써 우리나라 실정에 맞는 최선의 결정을 내린 민주적인 의사결정이라고 볼 수 있다.

또한 개인의 진로를 결정하기 위해서도 다양한 정보원을 통한 정보 수집은 중요하다. 최근 선행연구에서는 고등학생들의 정보이용환경 모형을 적용한 결과 인터넷커뮤니티와 포털을 가장 선호한다

* Corresponding Author: Youl-Hun Seoung

E-mail: radimage@cju.ac.kr

Tel: +82-43-229-7993

고 보고하였다.^[4] 특히, 수험생들의 방사선학과에 대한 사전 정보수집 활동은 올바른 대학 진학을 위해서 매우 의미가 있다. 그러나 공인되지 않은 정보원들은 가짜정보도 무분별하게 생산되기 때문에 수험생들에게 잘못된 판단과 결정을 유도하여 학과의 불 만족도를 높이고 대학의 중도 탈락률을 높일 수 있다. 특히 예비 수험생들은 방사선사 직종에 대한 인지도가 상대적으로 낮기 때문에 방사선 정보원을 분석하여 방사선에 대한 적절한 정보제공 전략이 요구된다. 선행연구들은 방사선학과 선택에 대한 만족도를 교과과정 등의 입학 후 활동을 중심으로 연구되었다.^[5,6] 또한 국내 환경에 제한된 연구들이 다수를 차지하고 있어 국외 대학과 비교된 연구는 부족한 실정이다. 특히 선진국에서의 방사선 정보원과 비교하여 우리나라의 현 수준을 비교할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 미국과 한국 대학교의 방사선학과 학생들을 대상으로 방사선 정보원과 방사선학과 선택 만족도간의 상관관계를 조사하여 방사선 정보원의 유용성을 알아보고자 하였다.

II. SUBJECTS AND METHODS

1. 대상

본 연구의 대상자는 한국의 충북 소재의 일개 4년제 대학교와 미국의 텍사스 주 소재의 일개 4년제 대학교의 방사선학과 1, 2 학년을 대상으로 하였다. 설문조사는 2019년 5월 7일부터 5월 28일까지 방사선 정보원과 방사선학과 선택 만족도에 대해 자기기입방식으로 조사하였으며 이들은 설문조사에 대해 연구목적을 이해하고 동의하였다.

2. 측정도구

본 연구방법의 설계는 설문조사를 통한 양적연구로 양국의 대학생들 간의 방사선 정보원과 전공 선택 이유를 비교하고 상관관계를 분석하였다. 기본적인 인구학적 특성과 방사선 정보원은 선행연구에서 제시한 8가지(신문, 방송, 기관 홈페이지, 정부의 인쇄물, 교과서, 인터넷, 지인, 소셜 네트워크)를 기초하였다.^[1] 그리고 정부의 인쇄물, 종이신

문, 인터넷, 소셜 네트워크에 대한 신뢰도와 학과선택의 만족도 3가지(적성, 취업, 학술)에 대하여 5점 리커드 척도로 측정하였다.

3. 통계적 분석

수집된 데이터는 SPSS software (SPSS 24.0 for Windows, SPSS, Chicago, IL USA)를 사용하여 연구 대상의 일반적 특성을 분석하기 위해 빈도분석을 하였다. 양국의 방사선학과 학생들의 방사선 정보원과 정보원의 신뢰도 그리고 학과 선택 이유를 비교하기 위하여 척도 평균의 유의한 차이를 독립 표본 t-test를 사용하였다. 이때 *p* 값이 0.05 보다 작게 나오면 유의한 차이가 있다고 분석하였다. 관련 요인들 간의 상관관계를 분석하기 위해 피어슨 상관계수(Pearson correlation coefficient)를 이용하였다.

III. RESULTS

1. 대상자들의 인구학적 일반적 특성

대상자들은 Table 1과 같이 총 응답자는 129명이었으며 남자는 54명(41.9%)으로 평균 나이가 21.7세이고 여자는 75명(58.1%)으로 21.5세이었다. 한국의 방사선학과 학생은 60명(46.5%), 미국의 방사선학과 학생은 69명(53.5%)으로 조사되었다.

Table 1. General characteristics of the subject

| | | Age | N | % |
|-------|-------|----------|-----|------|
| | M | 21.7±2.2 | 54 | 41.9 |
| | F | 21.5±3.2 | 75 | 58.1 |
| | Total | 21.6±2.8 | 129 | 100 |
| Korea | M | 21.8±1.4 | 40 | 66.7 |
| | F | 20.1±0.7 | 20 | 33.3 |
| | Total | 21.0±1.3 | 60 | 100 |
| USA | M | 23.3±3.1 | 14 | 20.3 |
| | F | 21.8±3.7 | 55 | 79.7 |
| | Total | 22.1±3.6 | 69 | 100 |

2. 방사선 정보원 비교

Table 2와 같이 한국 대학생들의 방사선 정보원은 인터넷, 방송, 지인, 소셜 네트워크, 신문, 기관 홈페이지, 정부의 인쇄물, 교과서 순으로 조사되었다. 미국의 대학생들은 인터넷, 방송, 지인, 교과서,

기관 홈페이지, 정부의 인쇄물, 소셜 네트워크, 신문 순으로 조사되었다. 이중 신문을 통한 정보원은 한국 대학생들이 유의한 차이로 높은 비중을 차지했지만, 교과서를 통한 정보원은 미국 대학생들이 유의한 차이로 높은 비중을 보였다.

3. 방사선 정보원 신뢰성 비교

Table 3과 같이 정부의 인쇄물, 신문, 인터넷, 소셜 네트워크에 대한 신뢰도를 분석한 결과, 한국 대학생들은 정부의 인쇄물, 종이신문, 인터넷, 소셜 네트워크 순으로 신뢰하였으며 미국 대학생들은 정부의 인쇄물, 인터넷, 종이신문, 소셜 네트워크 순으로 신뢰하였다. 미국 대학생들은 정부의 인쇄물을 제외한 나머지 매체에 대해서 부정적인 신뢰도를 나타냈으며 이는 한국 대학생들보다 유의하게 낮은 신뢰도를 가지고 있었다.

4. 방사선학과 선택 만족도 비교

Table 4와 같이 한국 방사선학과 대학생들이 전공의 선택 만족도는 과학적 유용성, 적성의 적합,

취업 기대 순이었으며 미국 방사선학과 대학생들은 취업 기대와 과학적 유용성 그리고 적성의 적합 순으로 조사되었다. 특히, 미국의 대학생들은 모든 선택 만족도에서 한국 대학생들보다 유의하게 높은 점수가 나타났다.

5. 방사선 정보원과 전공 선택 만족도간의 상관관계 분석

Table 5와 6과 같이 한국과 미국 대학생들의 방사선 정보원과 전공 선택 이유 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관관계를 사용하였다. 그 결과 한국 대학생들은 소셜 네트워크와 적성의 적합성간의 상관계수가 0.509($p<0.01$)로 가장 높았으며, 유의하게 다소 높은 상관관계를 나타내었다. 다음은 소셜 네트워크와 취업 기대간의 상관계수가 0.427 ($p<0.01$)로 유의한 상관관계를 나타내었다. 반면 미국 대학생들은 한국 대학생들과 달리 인터넷과 취업 기대간의 상관계수가 0.271($p<0.05$)로 가장 높았지만, 유의하게 낮은 상관관계를 나타내었다

Table 2. Whole response status to questionnaires on awareness of radiation (%)

| Question | Country | Strongly Disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly Agree | Mean (5 point) | t-value |
|---|---------|-------------------|----------|---------|-------|----------------|----------------|----------|
| 1 I mainly get information on radiation through newspapers. | Korea | 15.0 | 40.0 | 23.3 | 15.0 | 6.7 | 2.58±1.124 | 4.225*** |
| | USA | 30.4 | 53.6 | 13.0 | 2.9 | 0.0 | 1.88±0.738 | |
| 2 I mainly get information on radiation through broadcasting. | Korea | 6.7 | 25.0 | 25.0 | 53.0 | 8.3 | 3.13±1.096 | 0.304 |
| | USA | 10.1 | 26.1 | 17.4 | 39.1 | 7.2 | 3.07±1.167 | |
| 3 I mainly get information on radiation through institute homepage. | Korea | 18.3 | 43.3 | 15.0 | 18.3 | 5.0 | 2.48±1.142 | -1.127 |
| | USA | 17.4 | 26.1 | 29.0 | 23.2 | 4.3 | 2.71±1.139 | |
| 4 I mainly get information on radiation through printed materials published by government or government related institutes. | Korea | 16.7 | 40.0 | 26.7 | 11.7 | 5.0 | 2.48±1.066 | -0.200 |
| | USA | 21.7 | 29.0 | 26.1 | 21.7 | 1.4 | 2.52±1.106 | |
| 5 I mainly get information on radiation from textbook at elementary, middle high and high school. | Korea | 21.7 | 36.7 | 21.7 | 16.7 | 3.3 | 2.43±1.110 | -2.426* |
| | USA | 17.4 | 24.6 | 13.0 | 34.8 | 10.1 | 2.96±1.311 | |
| 6 I mainly get information on radiation from the internet. | Korea | 10.0 | 1.7 | 30.0 | 45.0 | 13.3 | 3.50±1.081 | -0.430 |
| | USA | 5.8 | 10.1 | 15.9 | 56.5 | 11.6 | 3.58±1.020 | |
| 7 I mainly get information on radiation from acquaintances. | Korea | 15.0 | 20.0 | 38.3 | 20.0 | 6.7 | 2.83±1.122 | -0.953 |
| | USA | 10.1 | 17.4 | 37.7 | 30.4 | 4.3 | 3.01±1.036 | |
| 8 I mainly get information on radiation from SNS such as Twitter, Facebook. | Korea | 20.0 | 25.0 | 26.7 | 20.0 | 8.3 | 2.72±1.236 | 1.163 |
| | USA | 20.3 | 36.2 | 20.3 | 21.7 | 1.4 | 2.48±1.093 | |

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Table 3. Whole response status to questionnaires on awareness of radiation (%)

| Question | Country | Strongly Disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly Agree | Mean (5 point) | t-value |
|--|---------|-------------------|----------|---------|-------|----------------|----------------|----------|
| 1 Government's report on radiation is reliable. | Korea | 1.7 | 13.3 | 46.7 | 30 | 8.3 | 3.30±0.869 | -1.970 |
| | USA | 2.9 | 18.8 | 53.6 | 23.2 | 1.4 | 3.01±0.776 | |
| 2 Press report on radiation is reliable. | Korea | 3.3 | 10.0 | 56.7 | 21.7 | 8.3 | 3.22±0.865 | -4.500** |
| | USA | 10.1 | 33.3 | 49.3 | 5.8 | 1.4 | 2.55±0.814 | |
| 3 Internet issues on radiation is reliable. | Korea | 0.0 | 16.7 | 56.7 | 18.3 | 8.3 | 3.18±0.813 | -3.787** |
| | USA | 8.7 | 33.3 | 47.8 | 7.2 | 2.9 | 2.62±0.859 | |
| 4 Information through SNS such as Twitter or Facebook is reliable. | Korea | 10.0 | 20.0 | 53.3 | 8.3 | 8.3 | 2.85±1.005 | -4.201** |
| | USA | 20.3 | 46.4 | 30.4 | 1.4 | 1.4 | 2.17±0.822 | |

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Table 4. Whole response status to questionnaires on awareness of radiation (%)

| Question | Country | Strongly Disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly Agree | Mean (5 point) | t-value |
|--|---------|-------------------|----------|---------|-------|----------------|----------------|----------|
| 1 Radiologic technology is will be suitable for my aptitude. | Korea | 0.0 | 3.3 | 25 | 53.3 | 18.3 | 3.87±0.747 | 5.812*** |
| | USA | 0.0 | 0.0 | 2.9 | 40.6 | 56.5 | 4.54±0.558 | |
| 2 I will expect to get a good job after graduation. | Korea | 1.7 | 6.7 | 26.7 | 41.7 | 23.3 | 3.78±0.940 | 6.246*** |
| | USA | 1.4 | 0.0 | 1.4 | 24.6 | 72.5 | 4.67±0.657 | |
| 3 Radiologic technology is a useful science for mankind. | Korea | 0.0 | 0.0 | 21.7 | 50 | 28.3 | 4.07±0.710 | 4.984*** |
| | USA | 1.4 | 0.0 | 1.4 | 24.6 | 72.5 | 4.67±0.657 | |

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Table 5. Correlation matrix between radiation information sources and major selection satisfaction in Korean's student

| | News-papers | TV | Homepage | Government | Textbook | Internet | Acquaintance | SNS | Aptitude satisfaction | Job expect | Useful science |
|-----------------------|-------------|---------|----------|------------|----------|----------|--------------|---------|-----------------------|------------|----------------|
| Newspapers | 1 | | | | | | | | | | |
| TV | 0.541** | 1 | | | | | | | | | |
| Homepage | 0.648** | 0.462** | 1 | | | | | | | | |
| Government | 0.610** | 0.582** | 0.849** | 1 | | | | | | | |
| Textbook | 0.093 | 0.300* | 0.153 | 0.235 | 1 | | | | | | |
| Internet | 0.397** | 0.615** | 0.336** | 0.419** | 0.268* | 1 | | | | | |
| Acquaintance | 0.428** | 0.335** | 0.553** | 0.607** | 0.018 | 0.600** | 1 | | | | |
| SNS | 0.572** | 0.491** | 0.447** | 0.595** | 0.251 | 0.551** | 0.625** | 1 | | | |
| Aptitude satisfaction | 0.276* | 0.312* | 0.117 | 0.253 | 0.071 | 0.399** | 0.337** | 0.509** | 1 | | |
| Job expect | 0.298* | 0.374** | 0.083 | 0.174 | 0.059 | 0.342** | 0.158 | 0.427** | 0.658** | 1 | |
| Useful science | 0.120 | 0.359** | 0.169 | 0.270* | -0.016 | 0.375** | 0.333** | 0.254 | 0.592** | 0.631** | 1 |

* p<0.05, ** p<0.01

Table 6. Correlation matrix between radiation information sources and major selection satisfaction in American's student

| | News- papers | TV | Homepage | Govern- ment | Textbook | Internet | Acquain- tance | SNS | Aptitude satisfaction | Job expect | Useful science |
|--------------------------|-----------------|---------|----------|-----------------|----------|----------|-------------------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|
| Newspapers | 1 | | | | | | | | | | |
| TV | 0.249* | 1 | | | | | | | | | |
| Homepage | 0.379** | 0.215 | 1 | | | | | | | | |
| Government | 0.507** | 0.255* | 0.495** | 1 | | | | | | | |
| Textbook | 0.131 | 0.204 | 0.060 | 0.34** | 1 | | | | | | |
| Internet | 0.071 | 0.557** | 0.185 | 0.249* | 0.448** | 1 | | | | | |
| Acquaintance | 0.137 | 0.376** | 0.166* | 0.224 | 0.358** | 0.660** | 1 | | | | |
| SNS | 0.398** | 0.434** | 0.148 | 0.289* | 0.158 | 0.315** | 0.331** | 1 | | | |
| Aptitude satisfaction | -0.204 | 0.098 | -0.076 | -0.031 | 0.153 | 0.195 | 0.164 | -0.186 | 1 | | |
| Job expect | -0.202 | 0.032 | -0.072 | 0.061 | 0.137 | 0.271* | 0.245* | -0.164 | 0.535** | 1 | |
| Useful science | -0.263* | 0.013 | -0.151 | -0.02 | 0.051 | 0.161 | 0.180 | -0.225 | 0.535** | 0.898** | 1 |

* p<0.05, ** p<0.01

IV. DISCUSSIONS

본 연구에서는 한국과 미국 방사선학과 1, 2학년 학생들을 대상으로 방사선 정보원을 비교하고 전공 선택 이유간의 상관관계를 조사하였다. 그 결과 양국 모두 인터넷을 통해 정보원 수집 비중이 높았으며 신문과 교과서를 통한 정보원 수집은 양국 대학생들이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 신문을 통한 정보원 수집은 한국 대학생들이 미국 대학생들보다 유의하게 높게 나타났지만, 교과서를 제외한 모든 정보원과 유의한 상관관계를 보이고 있었다. 따라서 통념적으로 인지하고 있는 종이신문을 통한 정보원 수집이라고 판단하기 어려우며 응답 점수가 2.58로 낮은 평가를 받았기 때문에 실제적인 통계적 의미는 낮다고 판단된다. 그러나 교과서를 통한 정보원 수집은 미국 대학생들이 한국 대학생들보다 유의하게 높게 나타났으며 이는 한국인을 대상으로 실시한 선행연구에서도 교과서에서 정보를 얻는 비율이 낮다고 보고한 내용과 일치하였다.^[7] 뿐만 아니라 한국의 528명 대학생을 대상으로 설문조사한 선행연구 결과에서 방사선 이용에 대한 교육을 받지 않은 경우가 80.7%이었으며 그 중 교육 기회가 없어서라는 이유가 77.9%를 차지하고 있었다.^[8] 이러한 결과는 한국의 방사선 교육이 미흡하다는 점을 시사하고 있다. 그러나 최근에는 막연한 방사선에 대한 공포심을 최소화하기 위해 방사선 카운슬러라는 제도를 도입하여 교육

의 기회를 늘리는 시도가 있었다.^[9,10]

방사선 정보원에 대한 신뢰도는 한국 대학생들이 미국 대학생들보다 모든 정보원에 대해서 높은 신뢰도를 가지고 있었다. 특히, 정부의 인쇄물을 제외한 인터넷, 종이신문, 소셜 네트워크에서 유의한 차이로 신뢰도를 보였다. 그러나 소셜 네트워크에서는 양국 대학생 모두 부정적인 신뢰도를 나타냈다. 반면 정부의 인쇄물에 대해서는 양국 모두 유의한 차이 없이 양호한 신뢰도를 가지고 있었다. 이는 인터넷상에서 구전형태로 소통되는 소셜 네트워크보다 공인기관인 정부의 인쇄물을 통한 방사선의 정보를 더 신뢰하고 있음을 증명하고 있다.

방사선학과 선택 만족도는 미국의 대학생들이 한국 방사선학과 학생들보다 과학적 유용성, 적성의 적합, 취업 기대 등 모든 변수에서 매우 양호하게 나타났다. 특히, 취업 기대는 인터넷과 지인의 정보원과 유의하게 낮은 상관관계를 보이고 있어 미국 방사선학과 학생들은 학과 선택을 위해 인터넷을 통해 정보를 얻고 있음을 알 수 있었다. 반면 한국의 대학생들은 미국 대학생들보다 학과 선택 만족도가 낮았지만 소셜 네트워크를 이용하여 적성의 적합성, 취업에 대한 정보를 수집하고 있었다. 이는 한국 방사선학과 학생들이 진로선택에 있어 취업전망을 가장 큰 동기로 여기는 선행연구 결과와 같았다.^[11]

방사선은 위험성과 편익성이 분명하게 구분되기

때문에 객관적인 방사선에 대한 정보를 수집함으로써 올바른 방사선 인식도를 갖추어서 자기선택을 할 수 있어야 한다.^[12] 최근 통신기술의 발전으로 다양한 방식으로 정보가 소통하고 있다. 본 연구에서는 미국 대학생들보다 한국의 대학생들은 다양한 정보원들을 통해 진로 선택에 영향을 받고 있었음을 확인할 수 있었으며 특히, 소셜 네트워크의 활용이 두드러지고 있었다. 그러나 낮은 신뢰도는 최근 문제가 되고 있는 가짜뉴스와 연관이 있다고 판단된다. 반면 미국에서는 교과서를 통한 방사선 정보 수집이 이루어지고 있어 신뢰성 있는 방사선 정보원을 가지고 있었다. 향후 우리나라도 초·중·고 교육과정에 방사선에 대한 교육을 실시하여 객관적인 방사선 정보로 자기선택을 올바르게 할 수 있도록 지도할 필요가 있다.

본 연구에서는 양국의 일개 대학을 대상으로 실시하여 샘플수가 적은 제한점이 있지만 한국과 미국 방사선학과 학생들을 대상으로 실시한 국내 최초의 설문조사 연구로서 큰 의미가 있으며 향후 유사 연구에 기초자료로 사용될 수 있으리라 기대한다.

V. CONCLUSIONS

본 연구에서는 한국과 미국 방사선학과 대학생들을 대상으로 방사선 정보원의 비교와 학과 선택 만족도의 상관관계를 분석한 결과 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 인터넷이 양국 대학생들에서 가장 많이 사용되는 정보원이었지만 교과서를 통한 정보 수집 비중은 미국 대학생들이 유의하게 높았다.

둘째, 한국 대학생들은 미국 대학생들보다 정보원에 대한 신뢰도가 정부의 인쇄물을 제외한 인터넷, 신문, 소셜 네트워크 순으로 유의하게 높았다.

셋째, 미국의 대학생들은 한국 대학생들보다 방사선학과 선택 만족도가 유의하게 높았다.

넷째, 한국 대학생들은 다양한 정보원을 통해 전공 선택에 도움을 받고 있었으며 특히, 소셜 네트워크간의 상관계수가 유의하게 높은 상관관계를 나타냈다. 그러나 미국 대학생들은 본 연구에서 제

시한 정보원과 전공 선택간의 상관관계는 낮게 나타났다.

Acknowledgement

본 연구는 2018년도 청주대학교가 지원하는 해외과건으로 연구되었음.

References

- [1] B. J. Park. "Analysis of Public Perception on Radiation: with One Year after Fukushima Nuclear Accident," *Journal Radiation Protection*, Vol. 37, No. 1, pp. 1-9, 2012.
- [2] Y. H. Seoung, "Effects of the Radiation Benefits and Hazards on Overcoming Recognition of Fukushima Nuclear Disaster Using the Structural Equation Modeling," *Journal of Radiological Science and Technology*, Vol. 41, No. 2, pp. 163-170, 2018.
- [3] <http://news.joins.com/article/22031779>
- [4] J. S. Jung, "A Study on High School Students' Information Use Environments," *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, Vol. 51, No. 3, pp. 189-213, 2017.
- [5] S. W. Choi, M. C. Jeon, "The Convergence Relevance of The Department of Radiology students' Selection of Department, Clinical Practice, Curriculum of Department and The Selection Satisfaction of Major," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 9. No. 10, pp. 121-129, 2018.
- [6] J. H. Kim, S. S. Kang, C. S. Kim, "An Analysis on the Satisfaction of Radiology Students with their Major," *Journal of Radiological Science and Technology*, Vol. 39, No. 2, pp. 247-256, 2016.
- [7] B. J. Park. "Analysis of Adolescent Awareness of Radiation: Marking the First Anniversary of the Fukushima Nuclear Accident," *Journal Radiation Protection*, Vol. 37, No. 2, pp. 75-83, 2012.
- [8] E. O. Han, B. S. Park, "Knowledges, consciousnesses, and attitudes of some university students on the use of radiations," *Journal of radiation protection and research*, Vol. 30, No. 4, pp. 221-230, 2005.
- [9] Y. H. Seoung, "Effects of Radiation-Counseling

Convergence Education on Radiation Awareness,"
Journal of Radiological Science and Technology, Vol.
40, No. 2, pp. 323-329, 2017.

- [10] D. C. Kweon, J. W. Choi, "The Necessity and Development of Radiation Counsellor Qualifications System," Journal of Radiation Industry, Vol. 12, No. 4, pp. 373-377, 2018.
- [11] I. S. Kim, I. J. Lee, "Relationship between Parental Career Support, Career Self-Regulation, and Career Identity : with Student Dep. of Radiologic Technology," Journal of Radiological Science and Technology, Vol. 38, No. 3, pp. 295-304, 2015.
- [12] Y. H. Seoung, S. S. Kim "Structural Relationship for Recognition of Radiation Risks on Management and Benefits of the University Students," Journal of Digital Convergence, Vol. 12, No. 2, pp. 431-437, 2014.

방사선 정보원과 전공 선택 만족도의 상관관계 분석 : 한·미 방사선학과 대학생들 중심으로

성열훈

청주대학교 보건의료과학대학 방사선학과

요 약

본 연구에서는 한국과 미국 방사선학과 대학생들을 대상으로 방사선 정보원과 전공 선택 만족도의 상관관계를 분석하고자 하였다. 본 연구의 대상자는 한국의 충북 소재의 일개 4년제 대학교와 미국의 텍사스주 소재의 일개 4년제 대학교의 방사선학과 1, 2 학년을 대상으로 하였다. 설문조사는 2019년 5월 7일부터 5월 28일까지 방사선 정보원과 정보원 신뢰도 그리고 방사선학과 선택 만족도에 대해 자기기입방식으로 조사하였다. 그 결과 첫째, 양국 대학생 모두 인터넷을 가장 많이 사용하는 정보원이지만 교과서를 통한 정보 수집 비중은 미국 대학생들이 유의하게 높았다. 둘째, 한국 대학생들은 미국 대학생들보다 정보원에 대한 신뢰도가 정부의 인쇄물을 제외한 인터넷, 신문, 소셜 네트워크 순으로 유의하게 높았다. 셋째, 미국의 대학생들은 한국 대학생들보다 방사선학과 선택 만족도가 유의하게 높았다. 넷째, 한국 대학생들은 다양한 정보원을 통해 전공 선택에 도움을 받고 있었으며 특히, 소셜 네트워크간의 상관계수가 유의하게 높은 상관관계를 나타냈다.

중심단어: 방사선학과, 방사선 정보원, 전공 선택 만족도, 한국, 미국

연구자 정보 이력

| | 성명 | 소속 | 직위 |
|--------|-----|----------------------|----|
| (단독저자) | 성열훈 | 청주대학교 보건의료과학대학 방사선학과 | 교수 |