

Development and Application of Case-Based Learning Program for Occupational Personality Education of Health Care Worker

Eun Ju Yang¹, Hye Ran Kim², Jeong Hyun Chang^{1,*}

¹Department of Biomedical Laboratory Science, Daegu Haany University

²Department of Biomedical Laboratory Science, Dong-Eui Institute of Technology University

Received: June 23, 2021. Revised: June 29, 2021. Accepted: June 30, 2021.

ABSTRACT

The personality education of the existing university is mainly focused on occupational ethics education or basic education, but the purpose and method of the personality education program is changed in preparation for the 4th industry and the related occupational personality education program is needed. In Korea, however, there is a lack of research on the development of educational programs for occupational personalities that Health care workers should have. Therefore, this study aims to confirm the effect by developing and applying a program for occupational personality education for Health care workers required for the 4th Industrial Revolution based on case-based learning. In this study, general cases and occupational cases were developed, and research tools were developed to verify the effectiveness of the occupational personality education program. The program developed in this study was provided four times for 52 students in the second and third grades college and university. This study was performed with a single group pre-post design. The data were analyzed by means of mean, standard deviation, and paired t-test. By applying the program developed in this study, accountability, honesty, consideration, collaboration, communication, and competency were improved. This confirmed the positive effect of vocational character education

Keywords: Occupational personality education, Radiologic technologist, Medical Laboratory Technologists

I. INTRODUCTION

4차 산업혁명에 따른 현대사회의 급속한 변화 속에서 대학교육의 목적, 미래인재상 등 많은 변화가 요구되고 있으며, 미래사회가 요구하는 인재 양성을 위해 대학 교육환경은 기존의 패러다임을 벗어나 새롭게 진화되고 있다^[1]. 현재 정부의 4차 산업혁명 시대에 맞는 미래인재상은 경제협력기구(OECD)가 제시한 생애 핵심 역량(Deseco; Definition and Selection Of Key Competencies)과 많은 부분 일치한다.

정부와 OECD가 제시한 핵심 역량은 도구의 지적 활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동으로 단순한 지식이 습득된 사람이 아닌 ‘소통과 융합’을 통해

다른 사람을 배려하는 공동체 구성원으로서의 가치가 강조되고 있으며, 많은 전문가들은 미래에 필요한 인재상으로 ‘협업’을 중요한 역량으로 제시하고 있다^[2]. 또한 이는 국제미래학회(2017)의 [대한민국 미래교육보고서]에서도 제시하고 있다^[3]. 대한민국의 미래교육을 통해 ‘제4차 산업혁명 시대가 주도할 사회에서는 인간성, 다양성, 창의성, 유연성을 갖추어 지식을 해석하고 활용할 수 있는 융합형 인재가 요구될 것’이라고 주장하고 있으며, 이러한 인재에게 필요한 역량으로 ‘인성 갖춘 정서역량’을 미래 인재 4대 핵심 기반 역량으로 강조하고 있다.

이러한 내용을 바탕으로 국내·외 대학들은 그들의 인재상을 정하고 지식 습득 중심의 교육에서 탈

* Corresponding Author: Jeong-Hyun Chang

E-mail: jhchang@dhu.ac.kr

Tel: +82-53-819-1351

피하여 개인별 역량 중심의 교육으로 변화되고 있다¹⁴⁾. 또한 미래에 필요한 역량을 키우기 위해서는 인간이 가진 성품, 즉 인성(Character)의 중요성이 강조되기도 한다. 자신의 미래를 주도적으로 만들어 가기 위해서는 창의적 문제 해결에 필요한 인지 및 공감 능력을 적절히 사용할 수 있어야 하는데 이러한 판단 및 가치관은 인성으로 귀결되기 때문이다¹⁵⁾. 인성에 대한 여러 정의를 종합하여 보면 보편적으로 받아들여지는 도덕적인 가치의 내면 상태를 반영하는 행동을 나타내기도 하며, 개인이 자아 존중감을 주체적으로 가지고 자기표현을 정확히 하는 것을 의미하기도 한다¹⁶⁾. 또한 인성은 사회생활을 하는 데 필요한 개인적인 측면 및 사회적인 측면의 특성을 종합한 전체적인 인간의 특성을 의미한다. 그래서 대학에서는 사회가 요구하는 유능한 직업인을 양성하기 위해 두 개념을 융통성 있게 발휘할 수 있도록 직업인성 역량 강화를 위한 노력이 필요하다¹⁷⁾. 기존의 대학 인성교육은 주로 직업윤리 교육이나 기초교양 교육에 초점을 맞추어 이루어지고 있지만, 최근 4차 산업에 대비하여 인성교육 프로그램의 목적 및 방식이 변화되고 있으며, 이를 통해 창의적 문제해결 능력을 갖춘 협업적 인력 창출을 요구하고 있다. 따라서 대학에서 4차 산업에 대비한 인성교육을 기본으로 사회 진출을 고려한 직업인성교육을 강화한다면 성공적인 미래사회로의 진출에 필요한 필수 역량을 키울 수 있을 것으로 사료된다.

직업인성교육을 위한 효과적인 교수학습방법으로는 사례기반학습(Case-Based Learning, CBL)을 들 수 있다. 사례기반학습은 사례를 활용한 교수학습 방법으로 문제중심학습(Problem-Based Learning, PBL)과 함께 1980년대 이후에 등장한 구성주의 학습법에 바탕을 두고 있다¹⁸⁾. CBL은 답이 정해지지 않은 사례를 제시하여 그 속에 내포된 문제를 학생들이 찾아내고 이를 해결하기 위해 비판적인 토론을 거쳐 대안을 제시하는 과정에서 지식을 습득하게 되는 교육방법으로 실무현장을 반영한 사례를 통해 학습하게 되므로¹⁹⁾, 이론과 실무 연계가 중요한 임상병리학 분야에서 유용한 교육방법이 될 것으로 예상된다.

현재까지 보건의료학과 학생들을 대상으로 개발된 인성교육 프로그램 및 직업인성교육 프로그램은 없는 실정이다. 보건의료계열에서의 직무관련 인성교육의 사례를 살펴보면 의과대학이나 간호학과의 경우 직무인성교육이 지속적으로 이루어지고 있으나, 방사선과 임상병리과를 비롯한 다른 보건계열은 아직까지 그 실적이 미비한 형편이다. 울산대학교 의과대학의 경우 보건의료 현장에서 의사와 간호사, 보건기술직 직원 등 다양한 사람들과 의사소통이 활발하고 협업을 잘 이루어져야 하기 때문에 직무인성교육의 일환으로 ‘의학과 예술 수업’을 실시하여 합창을 배우게 해 협업의 중요성을 몸소 체험하게 한다.

방사선사 및 임상병리사를 포함한 보건의료봉사자는 환자의 검사결과의 신뢰성을 높이기 위해 다른 보건계열 직군과 마찬가지로 직장에서의 의사소통 및 협업이 매우 중요한 직군 중 하나이다. 따라서 본 연구에서는 사례기반학습에 기초한 맞춤형 직업인성교육 프로그램을 개발하고, 교육 프로그램을 본 학과의 학생에게 적용하여 직업인성의 역량강화에 미치는 효과를 확인하고자 한다.

II. MATERIAL AND METHODS

1. 연구설계

본 연구는 사례기반학습에 기초한 4차 산업혁명에 요구되는 맞춤형 직업인성교육을 위한 프로그램을 개발하고 효과를 검증하기 위한 단일집단 사전사후 설계를 적용한 연구이다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상

본 연구의 대상자는 표적모집단으로 대구소계 대학 방사선과 및 임상병리과 2, 3학년 학생 중 본 연구 참여에 동의하는 학생들을 최종 연구 대상으로 선정하였다. 2, 3학년 학생은 학과 전공에 대한 이해도가 높으며, 특히 3학년 학생들은 병원 실습을 통해 직무 경험이 있어 직업인성교육을 하기에 적합하다고 판단되어 본 연구의 대상으로 선정되었다. 본 연구 대상자는 3학년 학생은 30명, 2학년

학생은 32명이 선정되었으며 4회차 프로그램을 모두 참여한 학생 3학년 학생 22명, 2학년 학생 30명, 총 52명의 자료를 최종 분석에 사용하였다. 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

Table 1. General characteristics of study subjects

	Item	Number	Rate	Average±SD
Age	21-25	52	-	21.91 ±1.13
	Female	39	75.0	-
Sex	Male	13	25.0	-
	4.1~4.5	9	17.3	-
Score	3.6~4.0	17	32.7	-
	3.1~3.5	18	34.6	-
	2.6~3.0	4	7.7	-
	2.0~2.5	2	3.8	-
	Salary	9	17.3	-
Job Values	relaxation	8	15.4	-
	aptitude	14	26.9	-
	stability	21	40.4	-
hospital practice	O	12	23.1	-
	X	40	76.9	-
experience	O	37	71.2	-
	X	15	28.8	-
Job Field	Office	2	5.4	-
	Service	34	91.9	-
	Office-Service	1	2.7	-
Job period	Over 1 Y	6	16.2	-
	6M ~ 1Y	14	37.8	-
	Under 6 M	17	45.9	-

2.2. 윤리적 고려사항

자료수집 전 연구의 목적과 내용에 대해 연구 참여자들에게 충분히 설명하고 연구에 참여하지 않을 권리와 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있는 권리를 알려주었다. 또한 모든 자료는 익명 보장과 비밀보장하고 오로지 연구 목적으로만 사용한다는

점을 설명하고 이에 대한 자발적 동의를 구해 진행하고자 하였다.

2.3. 연구도구

본 연구에서는 학생들의 직업인성역량을 측정하기 위해 직업인성 역량 척도를 개발하였으며, 이 척도의 하위영역은 보건의료인(방사선사 및 임상병리사) 직업인성영역 6가지 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량으로 구성하였으며, 직업인성과의 의미는 Table 2와 같다. 세계경제포럼(2015)에서 인공지능시대에 필수적으로 요구되는 핵심역량은 인성, 기초 문제해결능력, 문제해결역량으로 발표하며 인성교육의 중요성을 강조하였으며, 세계경제포럼 보고서 내용에 따르면, 2020년 10대 핵심역량 중 대인관리, 타인과의 협조, 정서지능, 서비스 지향성, 협상 등은 인성역량과 관련이 있는 역량으로, 인성교육의 필요성은 지속적으로 강조되고 있다^[10].

일반적으로 인성교육을 통해 육성하고자 하는 덕목은 공감, 공정, 근면, 배려, 성실, 시민의식, 신뢰, 용기, 절제, 존중, 책임감 등 매우 광범위하여^[11], 이 중에서 환자를 케어하고, 관련 윤리적인 부분과 연계한 분야인 책임, 정직, 배려를 선정하였다. 그리고 4차 산업혁명시대에 요구되는 10대 핵심역량을 바탕으로 협업, 소통, 역량을 선정하여 최종적으로 방사선사 및 임상병리사 직업인성역량을 6가지로 구성하였다.

6가지 직업인성 하위영역에 대한 척도는 총 30문항으로 개발되었으며, 개발된 설문지에 일반적 특성 및 학과 만족도 문항을 추가하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 척도로 점수가 높을수록 각 하위영역에 대한 정도가 높은 것을 나타낸다.

Table 2. 6 occupational personality areas and the meaning of occupational personality performance

No.	Professional personality area	Meaning of professional performance
1	Responsibility	Responsibility among attitudes toward self and others is important in moral values
2	Honest	Honesty is important for desirable thinking as a human being.
3	Consideration	A caring mind is necessary for social empathy and communication
4	Collaboration	Character area for cultivating a sense of community required in the era of the 4th industrial revolution
5	Communication	
6	Ability	One's own competency is important for job values and abilities in job personality

2.4. 직업인성교육 프로그램 개발과정

직업인성교육 프로그램 개발을 위한 첫 번째 단계는 프로그램 설계이다. 사례기반학습은 사례 자체를 학습하는데 그치는 것이 아니라 새로운 문제 상황에 직면했을 때 이를 해결하는 방안으로 과거의 경험, 특히 과거에 그 문제 상황과 동일한 혹은 유사한 상황을 어떻게 해결하였는지에 대한 사례를 이용하여 관련된 원리를 이해하거나 발견하도록 돕는 교육방법이다¹²⁾. 특히, 사례기반학습은 실제와 이론 사이의 간격을 줄여주고 유사 상황으로의 전이가 용이하며, 협동학습을 통한 의사소통 능력과 문제해결력, 분석력, 판단력 등과 같은 고등사고 능력을 기를 수 있다는 점에서 인성교육방법으로 적합한 교수법으로 보인다¹³⁾. 따라서, 본 연구에서는 사례기반학습을 통한 프로그램 개발을 위해 일반 사례 및 직업현장 사례를 개발하여 맞춤형 직업인성 교육 프로그램을 실시하고, 본 연구에서 개발된 연구 도구를 활용하여 프로그램의 효과 평가를 하고자 하였다. 연구 추진 방법은 직업인성교육 프로그램을 개발하고 개발된 프로그램을 적용하고, 마지막으로 프로그램 결과를 분석하였다.

두 번째 단계는 프로그램 사례 개발이었다. 기존 연구에 의하면 직업인성이란 작업환경에서 나타난 전형적인 형태의 직업활동 중 직업태도, 가치관, 능력 등을 의미하며 실제 작업환경에서 관찰되지 않는 한 측정되지 어려우며 다양한 행동의 관찰을 통해 추론되기도 한다고 정의한다¹⁴⁾. 또한, 직업인성을 직업인으로서 개인, 관계, 사회 차원에서 갖추어야 할 기본적인 인성을 포함한 인지, 정서, 행동의 통합적 역량으로 정의하기도 하였다¹⁵⁾. 따라서 기본적인 인성을 포함하는 직업인성 교육을 위해 실제로 일어날 수 있는 일들의 일반 사례와 직업 현장에서 일어날 수 있는 관련 사례를 개발하여 연구대상자인 학생들이 직접 사례를 활용할 수 있도록 구성하였다.

세 번째는 프로그램 적용 과정이다. 본 연구에서 개발한 사례기반학습을 기초로 직업인성교육 프로그램은 2019년 11월 26일부터 2020년 01월 05일까지 1회(120분)씩 총 4회 프로그램으로 제공되었다. 본 연구자는 프로그램 운영 시 학생 유인물 제공을

통해 자유롭게 본인의 의견을 작성하며 스스로 이해력을 돕고, 토론할 시간을 제공하였다. 프로그램 적용 순서는 일반적인 사례기반학습 절차에 따라 프로그램을 적용하였다. 사례기반학습의 일반적인 절차로 첫 번째, 프로그램 개발 후 사례를 확인하고, 그 다음 사례 내 용어나 개념 확인을 통해 사례에 대해 분명히 하는 단계를 거친다. 이후 사례를 명확하게 분석하고 문제 해결을 위해 개별탐구, 팀별활동, 결론제시, 결과 평가 순서로 이루어진다. 이 때, 개별탐구 및 팀별활동은 반복적으로 수행할 수 있다. 이 과정을 통해 프로그램을 적용하였다. 본 연구를 위한 자료 수집은 2019년 11월 26일 프로그램 시행 전과 2020년 01월 05일 프로그램 종료 후에 실시하였다. 연구에 자율적으로 참여하기로 한 연구대상자들은 무기명으로 일반적 특성, 직업인성 역량 설문지를 작성하였으며 시간은 약 10분 정도 소요되었다.

2.5. 자료분석

자료 수집 후 Microsoft Office Excel (2013)의 함수를 이용하여 분석하였으며, 직업인성교육 프로그램 참여 전·후의 차이는 Paired t-test를 이용하여 p-value가 0.05 미만일 경우 유의한 것으로 판정하였다.

III. RESULT

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 연령은 21.91 ± 1.13 세였고 성별은 여자가 75.0%, 남자가 25.0%로 여자가 더 많았으며, 성적은 학점 평균이 4.1~4.5점은 17.3%, 3.6~4.0점은 32.7%, 3.1~3.5점은 34.6%, 2.6~3.0점은 7.7%, 2.0~2.5점은 3.8%로 3.1~3.5점에서 높은 학생 비율을 확인하였다. 보상, 심신의 여유, 적성, 직업안정성과 같은 직업 가치관은 보상 17.3%, 심신의 여유 15.4%, 적성 26.9%, 직업안정성 40.4%를 확인하며 학생들의 직업가치관은 직업안정성에서 높은 비율을 나타내는 것으로 확인되었다. 병원 실습유무는 전체 학생 중 23.1%가 병원 실습을 다녀왔으며, 아르바이트와 같은 직무경험은 전체 학생 중 71.2%가 직무경험이 있었다. 이들 중 경험분야는 서비스직이 91.9%를 나타내며 가장 높

은 분야를 확인하였다. 직무 경험 기간은 6개월 이하는 45.9%, 6개월 ~ 1년은 37.8%, 1년 이상은 16.2%로 확인되었다.

2. 대상자의 직업인성영역 비교

2.1. 프로그램 실시 전 직업인성영역 비교-전체 연구대상자 결과

방사선과 및 임상병리과 2, 3학년 학생들을 대상으로 직업인성 교육 프로그램 실시 전과 후의 변화가 의미 있는 향상이 있었는지 확인한 결과 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량을 포함하는 직업인성 모든 하위영역에서 유의하게 증가한 것을 확인하였다. Table 3에서 확인할 수 있듯이 책임은 23.79 ± 3.24에서 26.25 ± 3.16로 증가하였으며(p <.001), 정직은 8.62 ± 1.03에서 9.00 ± 1.27로 증가하였으며(p =.033), 배려는 21.60 ± 2.62에서 22.85 ± 2.48로 증가하였으며(p <.001), 협업은 21.29 ± 2.66에서 22.44 ± 2.70로 증가하였으며(p =.002), 소통은 21.19 ± 2.47에서 22.63 ± 2.48로 증가하였으며(p <.001), 역량은 27.54 ± 4.30에서 30.58 ± 4.03로 증가하였다(p <.001)

Table 3. Comparison of vocational personality areas before program implementation - Results of all study subjects

Factor	Before(n=52)	After(n=52)	P value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Responsibility	23.79 ± 3.24	26.25 ± 3.16	.000
Honest	8.62 ± 1.03	9.00 ± 1.27	.033
Consideration	21.60 ± 2.62	22.85 ± 2.48	.000
Collaboration	21.29 ± 2.66	22.44 ± 2.70	.002
Communication	21.19 ± 2.47	22.63 ± 2.48	.000
Ability	27.54 ± 4.30	30.58 ± 4.03	.000

2.2. 프로그램 실시 전 직업인성영역 비교-학년별 연구대상자 결과

2학년 학생들을 대상으로 프로그램 실시 전과 후의 변화가 의미 있는 향상이 있었는지 확인한 결과 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량 영역 중 정직을 제외한 모든 영역에서 유의하게 증가한 것을 Table 4를 통해 확인할 수 있다. 책임은 24.37 ± 3.40에서 26.93 ± 3.22로 증가하였으며(p <.001), 배려는 21.93 ± 2.73에서 23.00 ± 2.52로 증가하였으며(p =.001),

협업은 21.53 ± 2.84에서 22.53 ± 2.53로 증가하였으며(p =.021), 소통은 21.90 ± 2.50에서 22.87 ± 2.49로 증가하였으며(p =.011), 역량은 28.27 ± 4.58에서 31.6 ± 4.00로 증가하였다(p <.001). 그러나 정직 영역은 8.7 ± 0.92에서 9.03 ± 1.33로 프로그램 시행 전, 후에 따른 유의성은 확인 할 수 없었다.

Table 4. Comparison of 2ND Grade vocational personality areas before program implementation

Factor	Before(n=30)	After(n=30)	P value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Responsibility	24.37 ± 3.40	26.93 ± 3.22	.000
Honest	8.7 ± 0.92	9.03 ± 1.33	.115
Consideration	21.93 ± 2.73	23.00 ± 2.52	.001
Collaboration	21.53 ± 2.84	22.53 ± 2.53	.021
Communication	21.90 ± 2.50	22.87 ± 2.49	.011
Ability	28.27 ± 4.58	31.6 ± 4.00	.000

또한 Table 5를 보면 3학년 학생들을 대상으로 직업인성 교육 프로그램 실시 전과 후의 변화가 의미 있는 향상이 있었는지 확인할 수 있다 그 결과 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량 영역 중 정직을 제외한 모든 영역에서 유의하게 증가한 것을 확인하였다. 책임은 23.00 ± 2.91에서 26.14 ± 2.90로 증가하였으며(p =.004), 배려는 21.14 ± 2.46에서 23.32 ± 2.46로 증가하였으며(p =.034), 협업은 20.95 ± 2.42에서 23.00 ± 2.71로 증가하였으며(p =.021), 소통은 20.23 ± 2.14에서 23.00 ± 2.50로 증가하였으며(p =.011), 역량은 26.55 ± 3.75에서 30.14 ± 3.69로 증가하였다(p =.004). 그러나 정직 영역은 8.50 ± 1.19에서 9.23 ± 1.21로 프로그램 시행 전, 후에 따른 유의성은 확인 할 수 없었다.

Table 5. Comparison of 3ND Grade vocational personality areas before program implementation

Factor	Before(n=22)	After(n=22)	P value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Responsibility	23.00 ± 2.91	26.14 ± 2.90	.004
Honest	8.50 ± 1.19	9.23 ± 1.21	.162
Consideration	21.14 ± 2.46	23.32 ± 2.46	.034
Collaboration	20.95 ± 2.42	23.00 ± 2.71	.048
Communication	20.23 ± 2.14	23.00 ± 2.50	.001
Ability	26.55 ± 3.75	30.14 ± 3.69	.004

2.3. 프로그램 실시 전 직업인성영역 비교-직무경험에 따른 결과

전체 연구 대상자 중 직무 경험이 없는 학생들을 대상으로 맞춤형 직업인성 교육 프로그램 실시 전과 후의 변화가 의미 있는 향상이 있었는지 확인한 결과 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량 영역 중 협업을 제외한 모든 영역에서 유의하게 증가한 것을 Table 6에서 확인할 수 있다. 책임은 23.00 ± 2.73에서 25.73 ± 3.59로 증가하였으며(p = .006), 정직은 8.53 ± 0.92에서 9.13 ± 1.19로 증가하였으며(p = .033), 배려는 21.07 ± 2.49에서 23.20 ± 2.08로 증가하였으며(p = .001), 소통은 20.67 ± 1.99에서 22.53 ± 2.90로 증가하였으며(p = .019), 역량은 26.07 ± 3.59에서 30.13 ± 4.88로 증가하였다(p = .001). 그러나 협업 영역은 20.73 ± 2.02에서 22.27 ± 2.84로 프로그램 시행 전, 후에 따른 유의성은 확인 할 수 없었다.

Table 6. Differences in Occupational Personality Competencies of Study Subjects without Job Experience

Factor	Before(n=15)	After(n=15)	P value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Responsibility	23.00 ± 2.73	25.73 ± 3.59	.006
Honest	8.53 ± 0.92	9.13 ± 1.19	.033
Consideration	21.07 ± 2.49	23.20 ± 2.08	.001
Collaboration	20.73 ± 2.02	22.27 ± 2.84	.073
Communication	20.67 ± 1.99	22.53 ± 2.90	.019
Ability	26.07 ± 3.59	30.13 ± 4.88	.001

또한 Table 7은 직무 경험이 있는 학생들을 대상으로 맞춤형 직업인성 교육 프로그램 실시 전과 후의 변화를 의미하는 표이다. 유의미한 향상이 있었는지 확인한 결과 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량 영역 중 정직을 제외한 모든 영역에서 유의하게 증가한 것을 확인하였다. 책임은 24.11 ± 3.41에서 26.46 ± 3.00로 증가하였으며(p < .001), 배려는 21.81 ± 2.68에서 22.70 ± 2.63로 증가하였으며(p = .029), 협업은 21.51 ± 2.87에서 22.51 ± 2.67로 증가하였으며(p = .016), 소통은 21.41 ± 2.64에서 22.68 ± 2.33로 증가하였으며(p = .001), 역량은 28.14 ± 4.45에서 30.76 ± 3.69로 증가하였다(p < .001). 그러나 정직 영역은 8.65 ± 1.09에서 8.95 ± 1.31로 프로그램 시

행 전, 후에 따른 유의성은 확인 할 수 없었다.

Table 7. Differences in job personality competency of study subjects with work experience

Factor	Before(n=37)	After(n=37)	P value
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Responsibility	24.11 ± 3.41	26.46 ± 3.00	.000
Honest	8.65 ± 1.09	8.95 ± 1.31	.195
Consideration	21.81 ± 2.68	22.70 ± 2.63	.029
Collaboration	21.51 ± 2.87	22.51 ± 2.67	.016
Communication	21.41 ± 2.64	22.68 ± 2.33	.001
Ability	28.14 ± 4.45	30.76 ± 3.69	.000

2.4. 프로그램 실시 전 직업인성영역 비교-기타결과

3학년 학생 중 병원 실습 유무에 따라 대상자를 구분하여 맞춤형 직업인성 교육 프로그램 실시 전과 후 결과를 확인한 결과, 병원 실습 유무에 따른 유의한 차이를 확인할 수 없었다.

IV. DISCUSSION

본 연구의 프로그램 교육을 통해 전체 연구 대상자 결과 직업인성영역인 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량 총 6가지 영역에서 유의성 있는 결과를 확인할 수 있었으며, 이 중에서도 책임, 배려, 소통, 역량 영역이 프로그램 전·후 검사 결과에서 큰 차이를 나타내었다. 이것은 맞춤형 직업 현장 사례를 통해 학생들이 간접적인 경험으로 위 4가지 영역에 대한 중요성을 확인하게 된 것으로 보인다.

인성교육 프로그램을 통한 긍정적인 향상은 기존의 연구와도 유사한 결과를 보였다. 기존 연구에서는 인성함양 교육 프로그램을 통해 자아정체감의 주요한 영역인 주도성과 친밀성이 향상됨을 확인하고 자기 자신에 대해 지각하는 자기평가에 대해서도 긍정적인 결과를 확인하였다¹⁶⁾. 또한, 인간관계 훈련을 통해 의사소통 능력, 학교생활 적응력, 대인관계 친화력 등을 효과적으로 증대됨을 확인하였다¹⁷⁾. 이러한 연구 결과는 인성 교육 프로그램을 통해 학생들의 기본 인성 교육을 포함하여 자기평가 및 공동체 의식 함양도 효과적임을 나타낸다.

많은 대학생들은 대학이라는 환경에서 학업, 대

인관계 및 정서적 측면 등에 있어 능력을 기르고, 사회적으로 적응성을 지니는 인격의 형성이 매우 중요한 시기이다. 또한 대학에서는 미래 자신의 삶을 위한 지혜와 결단력, 문제해결 능력 등을 갖게 해줄 필요가 있다^[16]. 따라서 일반적인 인성교육을 포함하는 직업인성교육에 대한 필요성이 높아지고 있다. 또한 서울여대의 인성교육 프로그램은 1학년부터 3학년까지 3개의 교과 필수 교과목으로 구성되어 있다. 이 교육과정에서 추구하는 인간형은 “글로벌 시민소양을 갖추고 공동체 화합을 이끄는 인재양성”을 추구하는 것으로 공동체 기반의 인성교육을 중점으로 두고 있다^[19].

이처럼 많은 연구 및 대학 교육과정을 통해 인성교육의 중요성은 확대되고 있으며, 그 중에서도 공동체 의식 함양은 4차 산업 혁명시대에 요구되는 역량이기도 하며, 직업인성역량에서도 중요시 되는 영역이다.

본 연구에서는 보건의료인 맞춤형 직업인성영역 6가지 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량을 하위영역으로 하여 직업인성교육 프로그램을 실시하였다. 그 결과, 전체 대상으로 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량 모든 영역에서 유의성 있는 결과 확인하며, 프로그램 수행을 통해 공동체 의식이 함양된 것으로 사료된다.

2학년 연구 대상자, 3학년 연구 대상자, 직무 경험이 있는 대상자를 구분하여 결과를 확인한 결과 정직 영역에서 사전, 사후 평균값이 증가하였지만 유의성 있는 결과를 확인하지 못하였다. 이러한 결과는 프로그램 시행 전 본인을 높게 평가한 영역으로 기존의 인성교육을 통해 정직의 중요성을 아는 것으로 판단된다. 또한 본 교육 프로그램 수행 전, 후 실시한 하위요인에 따른 설문 항목의 분석이 정직 영역에서 부족했던 것으로 사료되며, 추후 프로그램 개발 연구를 통해 보완해야 할 것으로 보인다.

직무 경험이 없는 연구 대상자 결과에서 협업 영역에서 사전, 사후 평균값이 증가하였지만 유의성 있는 결과를 확인하지 못하였다. 이러한 이유는 사회적으로 직무 경험이 없는 학생들이 받아들이기 어렵게 나타내는 사례 내용 구성에 있어 부족한

부분을 나타내며, 추후 사례 개발 연구에서는 직무 경험이 부족한 학생들을 위한 직업 시뮬레이션 프로그램을 추가하여 보완해야 할 것으로 보인다.

본 연구의 한계로는 프로그램 시행이 4회 단기적으로 이루어져서 연구 대상자들의 지속적인 인식을 이끌어내기엔 부족할 것으로 보인다. 학년별 전공 이해도에 따라 직업현장 사례에 대한 이해도 차이를 고려하여 학년에 따른 추가적인 사례개발이 필요할 것으로 사료된다.

선행연구를 분석해보면 대학생이 인식하는 인성교육의 의미와 가치는 자신의 발견, 구체적인 계획 및 목표 설정, 인간관계 도움 순으로 확인된 것으로 보고되었다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 추후 연구에서는 자신의 발견이 포함되는 사례 개발의 필요성이 보인다^[20]. 마지막으로, 본 연구는 방사선사 및 임상병리사에 제한적인 프로그램이 개발된 것으로 연구 도구의 구성 타당도를 실시하여, 추후 기타 보건의료인을 포함하여 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

V. CONCLUSION

보건의료인 맞춤형 직업인성영역을 6가지로 나누어 교육 프로그램을 실시한 결과 모든 영역에서 유의하였으며 직업인성교육이 미래의 방사선사, 임상병리사의 향후 원내직무역량에 긍정적인 효과를 미칠 것이라 사료된다.

Reference

- [1] Y. G. Choi, The 4th Industrial Revolution, Changing the Education Paradigm, Future Horizon: Summer 2017, Science and Technology Policy Institute, No. 33, pp. 33-35, 2017. UCI(KEPA) : 1410-ECN-0101-2018-506-001169900
- [2] N. S. Cho, 4th Industrial Revolution and Education. Education Review, No. 39, pp. 330-347, 2017. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07183301>
- [3] J. H. Lee, Great transformation of education in response to the 4th industrial revolution, Hansun Foundation, No. 2, pp. 158-189, 2017. UCI(KEPA) : 1410-ECN-0101-2017-300-002305260

- [4] D. S. Lee, "The Character Education as a Future Human Resource Development," The Korean Association For Thinking Development, The Journal of Thinking Development, Vol. 9, No. 2, pp. 143-159, 2013.
- [5] D. F. Kim, S. J. Choi, S. Y. Lee, Y. A. Ra, "The Challenges and Prospects of Future Education Design based on Character Education," Seoul National University Education Research Center, Vol. 17 No. 1, pp. 25-45, 2016.
<http://dx.doi.org/10.15753/aje.2016.03.17.1.25>
- [6] E. M. Park, "Effects of Personality Education Program for University Students," The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 12, No. 7, pp. 497-509, 2012.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.07.497>
- [7] O. H. Yoon, "Analysis of personality factors," Learner-Centered Curriculum Education Research, Vol. 18, No. 15, pp. 365-282, 2018.
- [8] D. H. Jonassen, "Typology of Case-Based Learning: The Content, Form, and Function of Cases," Educational Technology, Vol. 46, No. 4, pp. 11-15, 2006. www.jstor.org/stable/44429309
- [9] N. H. Kim, J. Y. Park, S. E. Jun, "The Effects of Case-Based Learning (CBL) on Learning Motivation and Learning Satisfaction of Nursing Students in a Human Physiology Course", Journal of Korean Biological Nursing Science, Vol. 17, No. 1. pp. 78-87, 2015. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2015.17.1.78>
- [10] H. A. Jee, "A Study for Direction of the Character Education in University according to the Fourth Industrial Revolution Era," Korean Journal of General Education, Vol. 11, No. 6, pp. 39-61, 2017. UCI(KEPA) : I410-ECN-0101-2018-377-001690701
- [11] J. H. Park, "Development and Validation of Nurse's Character Scale for Care in Clinical Settings," The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, Vol. 22, No. 2, pp. 137-151, 2016.
<http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.137>
- [12] C. I. Lim, E. K. Yeon, "Review of current studies in instructional design theory in Korea: major trends and future directions", Asia Pacific Education Review, Vol. 10 No. 3, pp. 357-364. 2009.
<http://dx.doi.org/10.1007/s12564-009-9027-y>
- [13] Y. S. Park, N. H. Kim, "The effect of application of 「Early Childhood Teachers and Human Relations」 course for graduate school of education based on case-based learning", Korean Association for Early Childhood Education, Vol. 39, No. 5, pp. 213-241, 2019.
<http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2019.39.5.009>
- [14] W. Y. Kang, S. J. Lee, "A study on the school to adult life transition program for students with learning disabilities," Journals of Emotional Disturbances and learning disabilities, Vol. 16, No. 1, pp. 59-96, 2000.
- [15] J. M. Kim, "Development and Validation of Scale of Professional Personality Competence for College Students," Korea Vocational Competency Development Institute, Vol. 23, No. 2, 2019.
- [16] J. H. Lee, M. S. Choi, H. H. Park, "Effects of character education programs for college students," Journals of Human Development Research, Vol. 16, No. 2, pp. 205-220, 2009.
- [17] E. M. Park, "Effects of Personality Education Program for University Students," The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 12, No. 10, pp. 497-509, 2012.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.07.497>
- [18] C. H. Kim, S. J. Lee, "Influence of Character Education on Mental Health and School Life Satisfaction in College Students," The Korea Journal of sports science, Vol. 25, No. 5, pp. 67-80, 2016.
- [19] J. H. Lee, "An inquiry into university freshmen's experiences and their awareness on humanity education," Korean Journal of General Education, Vol. 10, No. 2, pp. 219-250, 2016.
- [20] H. J. Ji, "An Inquiry into the Awareness on the Liberal and Character Education among College Students," Korean Journal of General Education, Vol. 7, No. 5, pp. 433-466, 2013.

보건의료종사자 맞춤형 직업인성교육을 위한 사례기반학습 프로그램 개발 및 적용

양은주¹, 김혜란², 장정현^{1,*}

¹대구한의대학교 임상병리학과

²동의과학대학교 임상병리과

요 약

기존 대학의 인성교육은 주로 직업윤리 교육이나 기초교양에 초점을 맞추어 이루어지고 있지만, 최근 4차 산업에 대비하여 인성교육 프로그램의 목적 및 방식이 변화되며 이와 관련된 직업인성교육 프로그램이 필요하다. 그러나 국내에서는 아직까지 보건의료종사자가 갖추어야 할 직업인성에 대한 교육 프로그램 개발에 대한 연구가 부족한 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 사례기반학습을 기초로 하여 4차 산업혁명에 요구되는 맞춤형 직업인성교육을 위한 프로그램을 개발하고 적용하여 효과를 확인하고자 한다. 본 연구에서는 일반 사례 및 직업 현장에서의 사례를 개발하고 직업인성교육 프로그램 효능 검증을 위해 연구 도구를 개발하였다. 본 연구에서 개발된 4차 산업혁명에 요구되는 맞춤형 직업인성교육을 위한 프로그램은 1회(120분), 4회차 프로그램으로 제공되었으며, 단일집단 사전사후 설계로 2019년 11월 26일부터 2020년 01월 05일까지 대구시 소재의 방사선과 및 임상병리과 2, 3학년 학생 52명을 대상으로 수행되었다. 자료 분석은 평균과 표준편차, Paired t-test로 분석하였다. 본 연구에서 개발된 4차 산업혁명에 요구되는 직업인성교육을 위한 프로그램 적용을 통해 보건의료종사자의 핵심직업인성 영역인 책임, 정직, 배려, 협업, 소통, 역량에 대해 향상된 것으로 확인되며, 직업인성교육의 긍정적인 효과를 확인하였다.

중심단어: 직업인성, 방사선사, 임상병리사

연구자 정보 이력

	성명	소속	직위
(제1저자)	양은주	대구한의대학교 임상병리학과	교수
(공동저자)	김혜란	동의과학대학교 임상병리과	교수
(교신저자)	장정현	대구한의대학교 임상병리학과	교수