

역량기반 치의학 교육과정 개편을 위한 역량모델 개발 사례

황재연

원광대학교 치의학교육연구센터 연구교수

A Case of Developing a Competency model for the revision of the dentistry education curriculum on the competency-based

Jae yeon Hwang

Research Professor, Research institute of Dental Education, WonKwang University

요 약 이 연구의 목적은 W치과대학의 역량기반 치의학 교육과정 개편을 위한 역량모델을 개발하는데 있다. 이를 위해 이 연구방법은 역량모델 개발절차를 3단계로 진행하였다. 역량모델 준비 단계는 구성원의 인식조사를 분석하고, 개발단계는 역량수준 등을 개발하였다. 평가단계는 전문가에게 내용타당도를 검증받았다. 그 결과 내용타당도지수(CVI: content validity index)는 .91로 높은 CVI를 나타냈으며, 대학차원의 공통역량인 4개의 핵심역량과 전공역량인 직무역량을 연계한 역량모델을 개발하였다. 이러한 절차를 걸쳐 개발된 W치과대학의 역량모델 개발 사례는 앞으로 역량모델 개발이 필요한 연구에 기초자료를 제공할 수 있으며, W치과대학의 역량 기반 교육과정 개편에도 반영할 예정이다.

주제어 : 융합, 역량모델링, 역량기반 교육과정, 직무역량, 치의학교육과정

Abstract The purpose of this study is to develop a competency model for the revision of the dentistry education curriculum based on the competency of W College of Dentistry. For this, this study made progress of the competency model development procedure in three stages. The preparation stages of the competency model was developed by performing an analysis about the awareness investigation of the members, and the development stages were progressed through the competency level and behavioral index, etc. The content validity was verified by an expert for the evaluation stage. As a result, content validity index was high with CVI of .91 and a competency model was developed with the 4 key competencies, which are the common competencies of the university linked with job competency, the major competency. This study holds significance by the fact that the competency model development case developed through this procedure provided basic data for research that requires the development of the competency model and the education curriculum revision based on the competency of W College of Dentistry is planned to also be applied.

Key Words : Convergence, Competency modeling, Competency-based curriculum, Job competency, Dentistry education curriculum

*Corresponding Author : Jae yeon Hwang(hjy2011@wku.ac.kr)

Received September 25, 2020

Revised October 14, 2020

Accepted November 20, 2020

Published November 28, 2020

1. 서론

교육의 패러다임은 오늘날 지식전달 중심인 교육에서 역량중심의 교육으로 변화하고 있다[1]. 이는 학교교육이 실천할 수 있는 능력을 길러 낼 수 있는 교육이 되어야 한다는 사회 인식과 맥락을 함께 한다. 사회에서 요구하는 인재상과 학교에서 길러내는 인재 사이의 불일치를 해소하기 위한 방안으로 역량교육의 중요성을 강조하고 있기 때문이다. 전통적인 교육방식인 지식위주의 교육은 20세기 중반까지 지식의 습득만으로도 개인이 세상을 성공적으로 살아가는데 중요한 수단이 되었다. 지식은 과학을 근거로 세상을 이해하고 예측할 수 있게 해주었으며, 그로 인해 확실한 지식을 을 습득하는 것만으로도 좋은 삶을 영위하는데 충분하였다[2]. 그러나 지식의 생산의 속도와 양이 빠르게 증가하면서 초복잡성 사회가 도래하였고, 전통적인 교육과정은 현장에서 업무를 수행하거나 좋은 삶을 영위하기에는 불충분하다는 비판을 받았다[3]. 특히 고등교육기관인 대학의 위상이 흔들리고 있다. 독점적인 지식의 생산 및 전수 기능을 상실하고 오히려 연구소나 산업계 등에서 더 효용성 있는 지식을 생산하고 있기 때문이다[4]. 이러한 맥락에서 학교교육은 실제 현장에서 요구하는 수행능력과 지식간의 격차 해소를 위한 교육과정의 개편을 지속적으로 수행하고 있다. 이와 같은 교육과정 개혁의 일환으로 최근 교육현장에 역량의 개념이 도입되었다. 역량중심의 교육이 전통적인 교육과정에서 추구하는 인문적(academic) 지식 보다 삶의 문제를 해결하는데 유용하다는 것은 선행연구[1,4,5,7,8]에서 보고하고 있다.

그러나 역량기반 교육과정에서 의미하는 역량은 모호한 개념이어서 다양한 견해를 포함하고 있는 것도 사실이다. Spencer & Spencer(1993)에 의하면 역량은 ‘어떤 일을 효과적으로 잘 할 수 있기 위한 지식, 기술, 태도, 가치를 포함한 능력’으로 정의하고 있으며[9,10], DeSeCo(Definition and Selection of Key Competencies) 프로젝트에서는 ‘지식이나 기능을 뛰어넘는 것으로 특정 주어진 상황에서, 심리 사회적 자원을 이용하거나 동원하여 복잡한 요구를 성공적으로 해결하는 능력’이라고 정의하였다[6]. 또한 백남진 외(2014)는 학교교육에서는 역량은 ‘교과에서 역량을 달성할 수 있는 수단’과 ‘학생이 이는 것을 활용할 수 있는 능력’인 수행으로 구성하고 있으며, 학습결과, 수행능력, 총체성의 의미를 포함하는 개념이라고 정의한 바 있다[6]. 이처럼 다양한 견해를 포함하고 있는 역량(Competency)은 미국

의 심리학자 White(1959)가 성취동기의 개념으로 사용하면서 등장하였다[11]. 이후 McClelland(1973)의 『지능 보다 역량에 위한 검사』에서 개인이 사회에서 성공적으로 삶을 살아가 갈 수 있는 변인은 지능이나 적성이 아닌 역량이 더 의미 있다고 보고 역량을 검사해야 한다고 주장하였다[12]. 즉, 성공적인 삶을 살아가기 위해 개인의 수행능력을 예측하는 것은 지능검사 나 적성검사보다는 동기, 자아개발, 도덕성 등을 포함한 심리적, 행동적 특성인 역량을 측정하는 것이 수행능력을 더 잘 예측할 수 있다는 것이다. 이후 역량에 대한 의미와 특징을 규정하기 위한 후속연구들이 진행되었고, 그 결과 연구자의 관점이나 용어를 사용하는 맥락에 따라 다른 방향의 관점을 가지게 되었다.

먼저 산업계에서는 수행자 특성에 따라 지식, 기술, 태도로 구분하며, 직무에 특성에 따라 직무를 수행하는데 필요한 최소한 달성해야 하는 할 표준의 형태로 규명해 놓고 있다[12]. 기업에서는 조직의 성공을 우수인재를 얼마나 확보하고 양성하는가로 간주하고, 그러한 우수 역량을 보유한 핵심인재 양성을 최우선 과제로 삼고 있다. 교육계에서는 OECD DeSeCo 프로젝트를 통해 직무의 특성에 따른 역량과 구별되는 역량의 개념을 정의하고 있다[7,13,14].

국내의 경우 역량에 대한 관심은 산업현장에서 기업을 중심으로 중요하게 다루어져 왔으며, 학교교육에서는 교육공학, 인적자원개발(HRD), 직업교육 등에서 주로 사용하였다[14]. 고등교육기관인 대학은 2000년 이후부터 역량에 연구한 결과들을 바탕으로 역량기반 교육과정을 개편을 시도하고 있다. 국내 의과대학은 역량기반 교육과정 개편연구(2006-2008년)를 서울대학교 의과대학에서 시작하였으며, 치의학 교육분야도 2008년 이후부터 역량기반 치의학교육에 대한 연구가 진행되었다[1,2,14-17]. 이처럼 치의학 분야에서도 역량을 교육에 반영하고자 하는 연구가 수행된 바 있다. 역량기반 치의학교육의 개념과 교육철학적 의미를 고찰한 연구에서는 역량을 전문직업인의 본질적 역할을 정의하고 역량을 규정하였으며[17], S대학 역량기반 교육과정 개발과정 연구에서는 대학교육에서 역량을 교육과정에 반영하기 위해 역량기반 접근의 구체적인 방향을 제시하고 교육과정을 개발한 사례를 제시하고 있다[18]. 고등교육의 성격을 반영한 역량기반 치의학교육과정의 대안적 방향에 관한 연구에서는 불확실성과 유동적인 특징을 가진 사회를 살아가기 위해서는 고등교육기관인 대학교육의 역할은 수행뿐만 아니라 인성적인 측면을 강조하면서 삶의 가치와 자세를 배

울 수 있도록 존재론적 접근을 포함하여야 한다고 강조하였다[2]. 그러나 치의학 분야 에서 역량중심의 교육과정은 시대변화에 따른 중요성에 비해 사례연구가 부족한 실정이다. 따라서 타 학문분야에서 지적되어온 역량을 기반으로 한 교육과정에 한계점을 개선할 수 있는 치의학 교육에서 역량기반 교육과정에 대한 사례연구가 필요하다고 본다.

이와 같은 필요성에 따라 이 연구는 고등교육 기관의 역량에 대한 기존 연구 동향과 특성을 토대로 하여, 역량의 개념을 대학에서 사용하는 역량과 직업교육에서 요구하는 역량의 포괄적 의미로 전제하고 있다. 나아가서 이 연구는 윤리 및 인성 측면을 내포하고 있는 W대학의 역량기반 교육과정 개발을 위한 역량모델을 개발하는 데에 목적이 있다.

2. 본론

2.1 역량모델

역량(competency)은 각 분야나 학자마다 정의하는 내용에 조금씩 차이는 있으나 선행연구[5]에 의하면 전반적으로 자신의 업무를 성공적으로 수행할 수 있는 지식, 기술, 태도를 포함한 개인의 내적 특성이라고 한다.

역량은 잘 할 수 있는 능력을 수행을 통해 확인할 수 있으며, 지식의 수행이 곧 역량의 함양을 의미하기도 한다. 또한 역량은 특성에 따라 구분하기도 하는데 수행자 특성을 중심으로 보는 개념과 직무의 특성을 보는 개념이 있다[13]. 수행자 특성의 역량은 지식, 기술, 태도 등으로 역량의 구성요소를 보고, 직무 중심으로 역량의 요소를 볼 때는 직무를 수행할 때 필요한 최소한의 능력을 표준의 형태로 규명해 놓고 있다.

이상의 역량에 대한 정의를 종합해보면, 실제 수행상황에서 성과를 낼 수 있는 수행력을 말하며, 지식, 기술,

태도 영역이 포괄적으로 규정된 것으로 관찰이나 측정 가능한 개념으로 볼 수 있다. 따라서 역량은 내면적 특성들을 포함한 총체적인 개념으로서 역량을 어떤 수준으로 개발할 것인지도 함께 포함되어야 한다.

역량모델(competency model)은 특정 직무를 수행하는데 필요한 핵심능력을 묘사하는 것으로 조직 내의 역할을 효과적으로 수행하는데 필요한 지식, 기술 및 특성을 조합하여 채용, 배치, 승진, 교육, 훈련, 및 개발, 평가 등과 같은 의사결정에 도움을 도구이다[2,18]. 역량모델을 개발하기 위해서는 특정한 역할 및 업무를 수행하는데 중요한 역량을 파악하고 도출하는 과정인 역량모델링(역량모델 개발)을 거쳐야 하며, 이 과정을 걸쳐 나온 결과물이 역량모델이다[15].

이처럼 역량모델은 역량기반 교육과정의 핵심으로 교육과정을 개발하기 전 단계에서 중요하게 다루고 있다 [5,15,16,19] 특히, 보건계열의 경우 선행연구들[18,19, 20]에서 제시한 바와 같이 의대, 간호대, 치대의 특성을 반영할 수 있는 각기 다른 모형을 기반으로 개발하였다.

따라서 이 연구에서 역량모델은 국가적 수준의 치과의사로서 요구되는 도출된 직무역량을 W치과대학에서 수행할 수 있는 능력의 범위와 수준에 맞게 직무역량-세부역량-구성요소-행동지표 등으로 구성하고 체계화한 것을 말한다.

2.2 역량모델 개발 절차

역량모델 개발의 절차는 고전적 연구방법론과 단축형 연구방법 등이 사용되고 있다. 고전적 연구방법론은 준거 집단을 이용하여 새로운 역량을 개발할 때 활용되며, 단축형 연구방법은 기존의 역량모델을 보완하여 활용하는 방법이다[15,21]. 이에 W치과대학의 역량모델 개발절차는 Lucia & Leosinger(1999)에서 제시한 거시적 절차 [15]와 미시적 절차를 제시한 국내 선행연구들[15,19,21]을 종합하여 재구성하는 방법으로 진행하였다.

Table 1. Process for developing competency-model

step	detailed contents	data collection method
preparation of competency model development	learner analysis instructor analysis objectives of education and talented human resource analysis authorized competency model analysis existing competency model analysis	survey literature and data analysis
development of competency model	development of detailed competency determine of component factor development of behavioral indicators, performance proficiency	specialist interview group interview
evaluation	competency model validity verification	specialist content validity

W치과대학의 모델 개발은 선행연구[15,19,21]를 참고하여 역량모델 개발준비, 역량모델 개발, 평가 등으로 구성하여 진행하였다. 역량모델 개발준비단계에서는 치과의사의 직무에 대한 분석과 요구분석 그리고 KIDEE 인증평가에 대한 기준방향을 분석하였다.

두 번째는 역량 모델 개발 단계이다. 이 단계에서는 역량모델을 개발하기 위한 방법으로 직무역량, 역량수준, 세부역량에 대한 행동지표를 개발하였다. 직무역량은 공인된 국가적 수준의 치과의사 역량과 W대학에서 진행되었던 기존 역량을 분석한 결과를 토대로 전문가 면담과정을 거쳤다. 평가단계에서는 타당성 검증으로 전문가에게 내용타당도를 진행하였다.

이러한 절차를 걸쳐 개발된 W치과대학 역량기반 역량 모델은 고등교육기관의 역할을 반영한 역량과 전문직업 교육에서 요구하는 역량의 특성을 반영한 것이다. 특히, 선행연구[4,18]에서 제시한 공통역량과 직무역량이 상호 연관을 통해 실제 현장에서 최적으로 발휘할 수 있도록 구성할 때 타당성을 얻을 수 있다는 연구결과를 근거로 설정한 것이다. 따라서 치의학 대학교육에서 요구하는 역량개념을 기반으로 진행한 역량모델 개발 절차는 다음과 같다.

2.2.1 역량모델 준비 단계

역량모델링의 첫 단계는 교육과정 개편의 목적과 교수와 학생의 요구를 파악하기 위해 문헌 및 내부자료 분석과 설문조사를 실시하였다. 이는 선행연구[19]에서 밝힌 바와 같이 성과를 내기 위해 요구되는 개인의 지식, 기술, 행동특성 등을 구체적이고 경험적으로 밝혀내 체계적으로 정리하는 과정이기 때문이다. 따라서 역량개발에서는 행동특성 등을 파악하는 과학적인 자료수집과 정교화 하는 과정을 필요로 하므로, 이 연구에서는 문헌분석과 설문조사로 진행하였다.

먼저, 문헌분석 및 내부자료 분석을 통해 교육과정 개편의 방향성과 목적을 파악하였다. 그 결과 현재 진행 중인 교육과정에 대한 활용과 교과목간의 연계성, 종합관리 시스템 입력과 관련해서 문제점이 제기되어 이를 개편하는 방안으로 개발 맥락을 잡고 진행하였다.

다음은 구성원의 요구분석을 설문조사 방식으로 진행하였다. 대상은 재학생 272명, 교수 28명이며, 기존의 선정된 역량에 대한 중요성 정도를 조사하였다. 연구방법은 재학생에게는 5점 척도로 응답을 받았으며, 교수에게는 서술형으로 받았다.

설문조사 분석결과를 보면, 재학생의 경우 역량에 대한 중요도 인식은 1영역의 4개의 세부역량과 2영역 2개의 세부역량 그리고 3영역 3개의 세부역량은 4.10점 이상으로 전반적으로 높게 인식하고 있었다. 4영역과 5영역은 3.99점 이상으로 나타나 높은 편으로 인식하고 있었다. 6영역과 7영역의 경우 3.55점 이상으로 나타나 1-5영역에 비해서는 비교적 낮게 인식하는 것으로 나타났다.

Table 2. Survey of Importance for Competency

competency	N	M	competency	N	M
1.1	272	4.10	6.4	269	3.92
1.2	271	4.14	6.5	270	3.77
1.3	269	4.31	6.6	269	3.75
1.4	272	4.18	6.7	269	3.85
2.1	270	4.14	6.8	268	3.79
2.2	271	4.20	6.9	267	3.77
3.1	272	4.19	6.10	269	3.68
3.2	271	4.20	6.11	266	3.58
3.3	272	4.17	6.12	267	3.55
4.1	270	4.12	6.13	267	3.60
4.2	270	3.95	6.14	265	3.70
4.3	270	3.99	6.15	265	3.72
5.1	270	4.16	6.16	266	3.85
5.2	270	4.09	6.17	266	3.60
5.3	271	4.03	6.18	265	3.70
5.4	270	3.99	6.19	265	3.90
6.1	271	3.91	7.1	264	3.85
6.2	270	4.05	7.2	265	3.74
6.3	269	4.01			

교수를 대상으로 한 설문조사 결과는 졸업역량의 중복 여부, 역량구분의 모호성, 역량과 과목간의 연계성 부족 등에 관한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 기존에 선정된 역량이 갖고 있는 문제점을 보여주는 것으로 볼 수 있다. 따라서 구성원을 대상으로 조사한 결과와 문헌 및 자료 분석에서 도출된 내용을 역량모델 개발에 반영하기로 하였다.

마지막으로 기존에 공인된 모델인 ‘한국 치의학교육평가원’에서 선정한 국가적 수준의 치과의사 역량분석 그리고 W치과대학에서 기존에 선정했던 역량기준을 분석하였다.

2.2.2 역량모델 개발단계

역량모델 개발단계의 첫 번째는 직무역량 선정이다.

역량모델 준비단계에서 수집된 자료를 토대로 공통역량과 직무역량을 모두 반영할 수 있도록 구성하였다. 이 과정에서 치과대학의 목표와 인재상에 대한 분석 결과와 대학 차원의 4가지 핵심역량과 연계하여 직무역량 및 세부역량을 선정하였다.

다음은 역량수준의 설정하였다. 역량수준은 최소역량 수준과 우수한 수준의 모델을 정하기 위해 Dreyfus(1980)모형을 수정·보완하여 달성수준을 정하였다[22].

Table 3. Dreyfus model(1980)

Skill Level	stage
Novice	1
Advanced Beginner	2
Competence	3
Proficient	4
Expert	5

기존에 Dreyfus 모형(1980)에서 제시된 전문가 수준은 치과대학교육과정을 마치고 수련을 해야 가능한 수준이기 때문에 전문가 수준을 숙련자 수준으로 하향 조정하였다. 또한 다른 단계의 수준도 이러한 기준을 적용하여 치과의사 직무에 필요한 역량수준으로 조정하였다. 그 결과, W치과대학의 달성수준은 6년의 교육과정을 통해 모방(Advanced Beginner)에서 숙련자(Proficient)수준 단계까지로 정하였으며, 최소역량수준을 교육과정마다 설정하기로 하였다. 이와 같이 역량수준을 결정하는 것은 직무에서 필요로 하는 역량 수준과 현재 자신의 보유하고 있는 역량수준을 진단함으로써 필요수준과 현재수준 간의 격차를 확인하기 위함이다. 이러한 과정을 거쳐 선정된 직무역량은 역량과 성과 간에 연관성이 있는지를 확인하였다.

다음으로 세부역량에 대한 전문가 의견을 수렴하였다. 전문가 면담에서는 선정된 세부역량의 지식, 기술, 태도가 치과의사 직무를 수행하는데 적합한지에 대한 면담이었다. 이를 위해 해당분야 전문가(치과대학 교수 2인과 교육학 교수 1인)를 대상으로 진행하여 세부역량을 확정하였다.

마지막으로 행동지표 개발을 진행하였다. 세부역량을 바탕으로 구성요인을 도출한 후 행동지표를 구체화하기 위해 구성요인을 반영하였다. 이렇게 구체화 된 행동지표는 달성수준과 함께 매트릭스로 구성하여 초안을 완성하였으며, 개발된 역량모델의 초안은 교수 7명을 대상으로

집단회의에서 역량모델이 얼마나 타당한지 의견을 진술 받는 과정을 거쳐 수정·보완하였다.

2.2.3 평가단계

1차로 개발 된 역량모델에 타당성을 확인함과 동시에 역량모델 개발에 대한 개선점을 파악하기 위해 전문가 집단인 치의학과 교수 35명을 대상으로 내용타당도 설문 조사를 통해 의견을 수렴하였다. 조사 내용은 초안에서 결정된 역량에 대한 타당도와 달성수준에 대한 타당성을 검토하였다. 4점 척도와 서술형을 포함하여 실시하였다.

2.3 역량모델 결과

이상의 절차를 거쳐 개발된 치의학과 역량 모델은 직무역량-세부역량-구성요소(능력단위)-행동지표로 구성하고 그 결과는 다음과 같다.

기존의 7개 영역은 요구분석을 기반으로 3개 영역으로 축소하였다. 공통역량은 대학 차원의 교육과정에서 개발된 핵심역량인 덕성, 창의, 소통, 실천 영역과 연계하여 구조화한 것이다. 세부역량은 9개이며, 구성요인은 26개로 설정하였다. 구성된 직무역량이 공통역량과 연계되도록 문제해결능력, 의사소통능력, 인성과 관련된 공공 이익, 윤리, 의리와 협진, 협업 등을 역량요인으로 선정하여 대학교육 과정을 통해 향상시킬 수 있도록 하였다.

Table 4. Competency model

Competency	Detailed Competency	component factor
social role	ethical responsibility	ethical
	leadership	communication
		request and consultation
		collaboration
	public interest	
Scientific thinking	basis dentistry	knowledge acquisition of basis dentistry
	critical thinking and evidence based	evidence based problem solving
	information literacy	participate in lifelong education
clinical competence	diagnostic and test	comprehensive history taking
		testing
		medical document management
	treatment	systemic diseases
		restoration
		endodontic
	denture	

Competency	Detailed Competency	component factor
		periodontal
		surgical treatment
		anxiety and behavioral control
		traumatic injuries
		orthodontics
		pain management
	preventive and oral health	preventive care
		oral health management
	medical risk management	infection control
		risk situation management
		treatment risk management

역량의 수준은 4단계로 선정하고, 세부역량에 따른 구성요소를 도출하여 행동지표를 개발하였다. 개발된 행동지표의 예시는 Table 5와 같다. 이는 역량 수준과 다양한 역량 수행에서 요구되는 요소들을 포함하여 구성한 것이다. 이에 대해 선행연구[14]는 역량모델을 위해서 행동의 종류와 수준 이 두 가지 요소를 포함하여 구조화하는 것이 유용하다고 제시한 바 있다.

Table 5. Behavioral Indicators Sample

component factor	behavioral indicators
ethics	1. Legal standards can be applied during the execution process of accidents related to dental medical practice.
	2. As an expert, actions can be taken for the socially disadvantaged.
	3. Social responsibilities (medical policies, legislation, patient health) can be understood and implemented.
	4. The rights of the patients can be guaranteed..

개발된 역량모델에 대한 전문가의 내용타당도는 각 항목에 따라 적절성 정도를 4점 척도로 설문하였으며, 1점이나 2점을 선택할 때는 그 이유를 기입하도록 하였다. 내용타당도는 Fehring(1987)의 CVI를 산출하였다[23]. 그 결과 평균은 3.02에서 3.4이며, 내용타당도지수(content validity index)는 .91 이상으로 나타나 역량 모델 타당도에 대해서 전문가들의 의견이 대체로 일치함을 보여주었다.

3. 논의 및 결론

이 연구는 W치과대학의 역량기반 교육과정 개편을 위

한 역량모델 개발에 대한 사례 분석이다. 이를 위해 W치과대학의 역량모델 개발 절차와 결과를 중심으로 기술하였다. W치과대학의 역량모델의 특성은 고등교육기관에서 요구하는 공통역량과 전문직업교육에서 요구하는 직무역량 그리고 윤리 및 인성적 측면까지 두루 포함하여 개발한 데에 있다.

그 결과 3개 직무역량과 9개 세부역량 26개의 구성요인을 도출하였고, 그에 따른 행동지표를 개발하였다.

이상의 연구결과를 토대로 역량모델 개발과 관련한 논의는 다음과 같다.

첫째, W치과대학은 공통역량과 직무역량을 구분하여 역량모델 개발을 진행하였다. 공통역량은 선행연구[17]에서 제시한 바와 같이 대학차원에서 개발한 4가지 핵심 역량 영역과 연계하여 구조화하였다. 직무역량은 국가적 수준의 치과의사 역량을 기준으로 역량의 범위와 수준을 정한 것으로서, 학생이 무엇을 배우고 수행할 수 있는지를 스스로 평가하고 확인할 수 있도록 세부역량을 종합 관리시스템인 CQI와 연계하여 진행하였다. 이와 같이 진행된 역량모델 개발은 선행연구[2]에서 밝힌 것처럼 간혹 자질과 태도가 간과될 수 있거나 누락될 수 있다. 이러한 문제점을 고려하여 W치과대학은 전인적 태도를 키울 수 있는 자기이해, 의사소통을 통한 공감 등을 구성요소로 포함하였다. 이는 치과의사가 전문인으로서 기능적 역량 외에 직접 대면 치료를 하는 직업의 특성상 사람에 대한 이해가 요구되기 때문이다. 그러나 이와 같이 개발된 역량모델은 선행연구[2]에서도 제기한 바와 같이 의학교육을 근본적으로 변화시키지 못한다는 한계가 있다. 이를 위해서 추후 의학교육의 이념을 구현할 수 있는 역량교육 모델 방안 연구를 지속적으로 수행할 필요가 있다.

둘째, W치과대학의 역량모델은 기존의 역량모델을 토대로 수정 과정을 거쳐 직무역량을 개발하였다. 그러나 직무역량 모델 개발 과정에서 불가피하게 발생한 긴 공백 기간으로 인해 구성원들 간의 협의과정이 짧고 단편적이라는 한계가 나타났다. 이러한 한계점은 선행연구[2, 14, 17, 18]에서 언급한 바와 같이 이 연구에서도 직무역량 개발 시 구성원들의 긴 숙의과정이 필요하다는 것을 확인할 수 있었다. 이에 대해 선행연구[24]는 역량의 기능을 총체적 구조로 파악해야 하므로 구성원의 원활한 소통과 참여가 보장되어야 한다고 제안한 바 있다. 따라서 직무역량 모델 개발은 장기적이며, 지속적으로 진행되는 과정이 필요하다. 또한 구성원이 역량의 의미를 충분히 확인하고 검증할 수 있는 과정을 통해 진행해야 한다고 본다.

마지막으로 이 연구에서 제시된 역량모델 개발은 특정 대학의 개발 사례로 국한하고 있어서 구성요소 선정 및 행동지표, 역량 수준 등의 요소들을 일반화하는 데에는 한계가 있다. 따라서 역량기반 치의학교육 교육과정 개편을 위한 역량모델 개발 연구가 향후 구성원들의 원활한 참여와 소통이 담보된 상태에서 지속되어야 할 것으로 본다.

REFERENCES

- [1] K. H. So(2007). 'Competency' in the Context of Schooling: It's Meaning and Curricular implications. *The Journal of Curriculum studies*, 25(2), 1-21. DOI : 10.15708/kscs.25.3.200709.001
- [2] S. E Lee.(2017). Exploring Alternatives in the Development of Competency-Based Dentistry Curriculum: An Ontological Approach. *Korean Medical review*, 19(1), 25-35. DOI : 10.17496/kmer.2017.19.1.25
- [3] C. M Jung & J. G. Yoo.(2011). Towards a University Curriculum for a Supercomplex Society. *Philosophy of education*, 33(1), 185-202. DOI : 10.15754/jkpe.2011.33.1.008
- [4] J. G. Yoo & C. M Jung(2010). An Idea of a University in a Supercomplex Society: focused on R. Barnett's View. *Philosophy of education*, 50(50), 145-164.
- [5] K. T. Seo & Y. K Yun(2019). A Case Study on the Development of Competency-Based Curriculum Focused on the Key Competencies of University and Department. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities and Sociology*, 9(7), 163-173. DOI: 10.5762/KAIS.2020.21.8.359.
- [6] N. J. Paik & J. D. Ohn(2014). An Idea of a University in a Supercomplex Society: focused on R. Barnett's View. *The Journal of Curriculum studies*, 32(4), 17-46. DOI : 10.15754/jkpe.2010..50.007
- [7] H. J. Yoon, S. W. Park, K. & K H. Lee,(2008). *A research on achievement standards in the national curriculum*. Research Report RRC 2008-2. Seoul: KICE.
- [8] H. H. Cho.(2019). Exploring Types of Competency-Based Curriculum Design: Based on the 2015 Revised Curriculum. *The Journal of Curriculum and Evaluation*. 22(2), 1-30. DOI: 10.29221/jce.2019.22.2.1
- [9] L. Spencer & S. Spencer(1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: Wiley & Sons.
- [10] Wood, R & T. Paryne(1998). *Competency-Based Recruitment and Selection.: A practical Guide..* NY: John Wiley.
- [11] R. W. White(1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66(5), 297-333. DOI/10.1037/h0040934
- [12] D .C. McClelland(1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American psychologist*. 28(1), 1-14. DOI: 10.1037/h0034092
- [13] J. L. Yoon, M. S. Kim, S .K. Kim & M. J Park.(2007). The essential characteristic of competency as human ability. *Koren Journal of Educational Research*, 45(3), 233-260.
- [14] H. S. Lee & Y. H. Lee(2011). Competency Based Curriculum in Korea and Other Countries and the Implications. *Educational Research*, 34, 17-35.
- [15] J. K. Lee. (2002). Reflection on a Methodology of Developing Competency-Based Curriculum: based on a Case of Curriculum Development for Improving Marketing Competency. *Educational technology international*, 18(4), 25-56.
- [16] Y. J. Kwak & S. Y. Jang(2015). A Case Study of an Educational System Development to Implement a Competency-based Curriculum at a University. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 15(12). 573-597.
- [17] M. J. Park(2008). A new approach to curriculum development in higher education: competence-based curriculum. *Journal of Curriculum studies*, 26(4), 173-197. DOI: 10.15708/kscs.26.4.200812.008
- [18] J. H Lee. & D. H. Han(2015). Exploring Directions for Implementing Competency-Based Approach into University Curriculum: A Case of Redesigning a Competency-based Undergraduate Dentistry Curriculum. *Journal Educational technology* , 31(3), 571-56. DOI :10.17232/KSET.31.3.571
- [19] J. K. Ko, M. A. Chung, M. S. Choe, Y. I. Park, K. S. Bang, J. A. Kim, M. S. Yoo & H. Y. Jang.(2013). Modeling of nursing competencies for competency-based curriculum development. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(1), 87-96. DOI: 10.5977/jkasne.2013.19.1.87
- [20] J. T. Lee, B. D. H. Hhee & H. R. Roh(2013). Outcome-Based Curriculum Development at Inje University College of Medicine. *Korean Medical Education Review*, 15(1), 31-38.
- [21] Y. H. Park, J. S. Jun & J. M. Baik.(2014). Development of a Competency Model for the National University Employee and Educational Needs Analysis of the Competencies. *Journal of Korean HRD Research*, 9(2), 51-67.
- [22] H. Y. Kim. & S. J. Lee(2012). Diagnosis and Direction of the Competence-Based Educational Model: Based on the Courses and Effects. *Korean Journal of General Education*, 6(4) ,11-40.

- [23] S. E. Dreyfus. & H. L. Dreyfus(1980).A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition. Washington, DC: Storming Media. Retrieved June 13, 2010.
DOI : 10.21236/ada084551
- [24] J. Y. Han & K. S. Park(2014). Content Validity of Functional Communication Index-Vacational Evaluation. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 53(2), 231-251.
DOI : 10.15870/jsers.2014.06.53.2.231
- [25] M. H. Shon. & H. Y. Cho.(2016). The post-functional Curriculum Model and a Metaphor of Identity : A Design for a Competence-based Curriculum. *The Journal of Curriculum studies*. 34(2), 141-160.

황재연(Jae-Yeon Hwang)

[정회원]



- 2009년 2월 : 공주대학교 교육학과(교육학 석사)
- 2016년 2월 : 원광대학교 교육학과(교육학 박사)
- 2015년 3월 : 원광대학교 인력개발처 초빙교수
- 2020년 1월 : 원광대학교 치의학교육

연구센터 연구교수

- 관심분야 : 평생교육, 교육사회
- E-Mail : hjy2011@wku.ac.kr.