

한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도 및 교육과정 운영현황 비교 분석

김시우^{1,2} · 박지원¹ · 이시은² · 이한솔² · 이유리²

¹연세대학교 의료법윤리학연구원, ²명지전문대학 보건의료정보과

A Comparative Analysis of Accreditation System for Health Information Management Education and Curriculum in the Republic of Korea and the United States of America

Siwoo Kim^{1,2}, Jiwon Park¹, Sieun Lee², Hansol Lee², Yuri Lee²

¹Asian Institute for Bioethics and Health Law, Yonsei University; ²Department of Health and Medical Information, Myongji College, Seoul, Korea

Background: With the development of the information technology industry and the increasing importance of health information, there is a need to analyze the current certification system for health information management education. This study compared and analyzed the health information management education accreditation system between the Republic of Korea and the United States.

Methods: Descriptive analysis and quantitative methodologies were used to compare the education accreditation system and understand the current status of health information management curriculum run by universities in the Republic of Korea and the United States.

Results: Regardless of the academic year, the Republic of Korea had one certification system based on subject-based criteria. However, the United States had a certification system for associate, baccalaureate, and master's degree programs with competency-based criteria. The accreditation system was different in terms of the way the curriculum is certified and the options for the different levels of university degree programs.

Conclusion: Accordingly, it is necessary to consider improving the quality of health information management personnel at different levels by improving the current accreditation system and differentiating the curriculum according to the degree program levels in the Republic of Korea.

Keywords: Health information management; Curriculum analysis; Curriculum accreditation

서 론

근거에 기반한 양질의 의료를 제공하고 환자 안전을 지원하며 보건의료정보에 대한 다양한 이용자의 이용 요구와 요건에 부합해야 한다는 인식이 강화됨에 따라 보건의료정보관리의 중요성이 더욱 대두되고 있다[1]. 의료기사 등에 관한 법률 제2조에서는 보건의료정보관리

사를 의료기관에서 의료 및 보건지도 등에 관한 기록 및 정보의 분류·확인·유지·관리에 관한 업무를 수행하는 사람으로 정의하고 있다. 또한 고등교육법 제11조의2에 따른 인정기관의 보건의료정보관리사 교육과정 인증을 받은 대학 등에서 보건의료정보 관련 학문을 전공하고 정하는 교과목을 이수한 사람에게 자격시험의 응시자격을 부여하고 있다. 2017년 12월 19일 의료기사 등에 관한 법률이 개정되며

Correspondence to: Yuri Lee
Department of Health and Medical Information, Myongji College, #503 Social Education B/D, 134 Gajwa-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03656, Korea
Tel: +82-2-300-1166, Fax: +82-2-300-1179, E-mail: leeyuri23@mjc.ac.kr
Received: November 22, 2021, Revised: December 20, 2021, Accepted after revision: December 20, 2021

© Korean Academy of Health Policy and Management
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의무기록사가 보건의료정보관리사로 명칭이 변경되었고, 국가시험 응시자격도 고등교육법 제11조의2항에 따른 인정기관인 한국보건 의료정보관리교육평가원(Korean Accreditation Board for Health & Medical Information Management Education, 정평원)의 교육과정 인증을 받은 대학의 졸업자에게만 한정하여 시험의 응시자격이 부여되는 것으로 변경되었다[2]. 이로써 보건의료정보관리교육 프로그램의 평가와 인증을 신청한 대학을 대상으로 1주기 보건의료정보관리교육 평가와 인증이 진행되고 있다. 2020년에 19개 대학 인증이 완료되었고, 2021년에 신청한 20개 대학 중 19개 대학 인증이 진행 중으로 2022년에 신청하는 대학까지 1주기 평가 및 인증의 대상으로 인증평가가 이루어진다[3].

우수한 information technology (IT) 기술력을 바탕으로 1990년대 이후 보건의료정보학이 시작된 우리나라 대부분의 병원들이 전산화의 확대와 건강보험의 전자청구(electronic data interchange), 전자의무기록(electronic medical record)과 개인건강기록(personal health record)과 같은 업무처리를 하고 있다[1,2]. 의료기관에서는 의무기록의 전자화로 서면 기반의 의무기록 고유 업무가 줄어드는 반면, 개인건강정보의 보호, 보건의료정보의 분석, 건강보험청구·심사 등의 업무 요구도는 늘어나고 있다. 일선 의료현장에서 보건의료정보관리에 대한 업무는 보건의료정보관리사 면허소지자보다는 간호인력이 해당 업무를 담당하는 경우가 많다. 또한 전국 대학의 보건행정 관련 학과 졸업생의 상당수가 병원 원무과 등 병원행정 분야로 취업하여 의무기록과 등 보건의료정보 분야로의 취업은 상당히 낮은 실정이다. 대학 차원에서는 학령인구의 감소로 고등교육기관의 신입생 충원이 어려움을 겪는 상황에서 학생모집을 위해 대학 차원의 보건의료정보관리사 인증이 필요하나 해당 학과 졸업 후 취업 분야와 연결이 되지 않고 있다. 보건의료정보관리 교육의 평가 및 인증제도의 도입과 운영으로 인해 일선 교육현장에서는 교과목 이수학점 인정기준을 충족하기 위해 교육과정을 정비하기도 하고 2년제를 3년제로 개편하기도 하는 등 대학 차원의 보건의료정보관리 교육의 변화가 이루어지고 있다.

국내의 보건행정학과와 학제별 전공교육과정을 비교 분석하고[4], 보건관리학과와 교육과정 현황을 분석한 선행연구는 존재하나 보건 의료정보관리 교육에 한정하여 심층적으로 교육과정을 분석한 연구는 보고되지 않았다[5-7]. 우리나라의 보건의료인력 양성 및 배출을 위한 정책 제안에서 미국, 캐나다, 호주, 영국과 우리나라의 보건 의료정보관리 자격제도, 시험체계 및 방식 등을 비교한 바 있으나 우리나라의 평가 및 인증제도 도입 이전의 비교 연구로 한계를 갖는다[8]. 이에 국내의 보건의료정보관리사 교육과정 인증제도 도입 초창기로 제도를 정비해나가는 현시점에 보건의료정보관리 교육인증제도와 교육과정을 운영해온 선진국의 사례를 탐구함으로써 교육인증제도가

정착해나가는 과정에서의 향후 방향을 모색하는 것이 필요하다.

본 연구의 목적은 한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도 및 교육과정 운영현황을 비교 분석함으로써 우리나라 보건의료정보관리 교육과정 운영에 시사점을 제시하는 것이다. 보다 세부적으로는 한국과 미국의 교육과정 인증제도 및 인증기준 전반과 교육과정 인증에 관한 세부 내용을 비교 분석하고 한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증 현황과 교육과정 운영현황을 비교 분석함으로써 국내의 보건의료정보관리 교육인증제도의 개선점을 제안하고자 한다.

방 법

1. 연구대상 선정 및 자료수집

우리나라에서는 정평원에서 교육 평가 및 인증을 시행하고 있어 정평원 웹사이트를 통해 사업목적, 평가 인증기준 및 판정기준, 평가 인증절차, 평가 인증현황 등에 대한 자료를 수집하였다[9], 미국의 경우 Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education(건강정보학 및 정보관리교육 인증위원회, CAHIIM)에서 제시한 보건의료정보관리 과정별 인증기준과 관련된 내용을 수집하였다[10]. 각 기관의 주요 지침과 자료를 조사함으로써 인증제도 전반 및 교육과정 인증 세부 내용을 비교 분석하기 위한 기초자료를 정리하였다.

한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증 현황을 인증 담당기관의 홈페이지 조사를 통해 확인하였다. 국내와 미국의 보건의료정보 교육과정 현황분석을 위해 국내의 경우 정평원 자료를 토대로 1주기 보건의료정보관리교육 평가·인증이 완료된 19개 대학의 지역 분포, 학과명, 학제, 교수자 및 학습자 현황, 교수학습법 현황 등을 확인하였다[3]. 미국의 CAHIIM 자료를 활용하여 미국 보건의료정보교육 인증대학의 학제, 교수자 및 학습자 현황, 교수학습법, 교육기관 종류 등을 파악하여 비교 분석하였다.

우리나라 보건의료정보관리 교육현황을 알아보기 위하여 교육 관련 기관의 정보공개에 관한 특례법 등에 의거하여 공개되는 대학알리미 웹사이트의 대학 주요 정보를 활용하여 국내 소재 대학을 조사하였다[11]. 보건의료정보, 의료정보 및 보건행정을 주요 키워드로 웹사이트 내에서 조사하였을 때, 국내의 대학은 2021년 6월 27일 기준 총 80개로 확인되었고, 연구자의 편의표집으로 총 56개의 전문대학 및 대학을 선정하였다. 분석대상 대학의 선정기준은 첫째, 대학원, 사립대학, 기능대학 및 중복되는 대학명을 제외하였고, 둘째, 교육과정 및 학사편람을 확인하기 어려운 대학은 제외하였다. 셋째, 대학별 웹사이트에 총 이수학점이 표기되어 있더라도 세부 교과목이 확인되

지 않는 대학은 제외하였다. 선정된 56개 대학의 보건의료정보관리 관련 교과목 운영현황을 확인하기 위하여 2021년 7월부터 8월까지 선정된 모든 대학의 대학요람, 대학규정집, 학사규정, 교육목표, 교육과정표를 수집하여 분석하였다.

2. 연구설계 및 분석

한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도에서의 공통점, 차이점 및 시사점을 도출하기 위하여 비교보건의료제도방법을 적용하였다. 다른 분야 교육인증제도를 분석한 논문에서 인증기준 및 절차, 서류심사 및 인증 심사 관련 내용, 인증의 효과를 비교항목으로 선정한 점에 착안하여 본 연구의 비교항목을 선정하였다[12,13]. 인증제도에 대해서는 인증의 목적, 관련 법령, 인증방법 및 기준을 중심으로 살펴보았다. 교육과정 인증의 세부 내용과 관련해서는 한국과 미국에서 교육과정 인증 시 특정한 커리큘럼 및 교육목표를 갖추어야 하는지, 인증 시 평가하는 주된 내용이 무엇인지를 비교 분석하였다.

또한 한국 및 미국의 보건의료정보관리 전공 교육과정을 운영하고 있는 2, 3, 4년제 대학의 교육과정을 서술적 조사연구 및 양적 방법론을 활용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반적인 특성으로 지역, 학제, 학과명을 나타냈고, 대학 교육을 받으며 이수해야 하는 총 이수학점, 전공학점, 선택학점의 평균, 표준편차와 범위를 나타냈다. 또한 보건의료정보관리 교육인증에 요구되는 교과목 운영현황을 세부 과목명, 빈도, 표준편차와 범위로 제시하였다. 우리나라의 보건의료정보관리 교육과정 운영현황을 파악하기 위하여 보건의료정보관리사 국가시험 동일과목 인정기준에 따라 대학의 교과목을 분류하고, 학점 등을 확인하였다.

결 과

1. 우리나라와 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도 비교

우리나라의 보건의료정보관리 교육인증제도는 정평원에서 관리 및 운영하고 있다. 교육과정 평가 및 인증은 신규평가와 정기평가로 구분되며, “고등교육법” 제2조에 따른 대학, 산업대학, 전문대학의 학위과정 중에서 “의료기사 등에 관한 법률 시행규칙” 제7조에 따른 별표 1의 보건의료정보관리 관련 교과목을 편성 및 운영하는 과정이 그 대상이 된다. 서면평가 및 방문평가 시에는 정평원 평가팀이 참여하고, 판정의원회의의 결과 판정과 이사회회의 승인을 거쳐 최종적으로 대학에 결과가 통보되는 체계를 가지고 있다. 프로그램 운영체계, 프로그램 구성체계와 운영, 학생, 교수, 교육환경의 영역에서 평가와 인증

이 이루어진다. 교육과정 운영 시, 보건의료정보관리사에게 요구되는 역량과 대학의 특성 등을 반영한 교육목표를 설정하고, 이에 부합하는 장·단기 발전계획을 수립하여 운영하여야 하며, 적절한 조직체계를 갖추고 체계적 의사결정 절차에 의해 필요한 재정계획을 수립하여 운영하는 것을 기본 개요로 한다[14].

미국에서는 American Health Information Management Association (보건의료정보관리협회, AHIMA) 주도로 설립된 CAHIIM을 중심으로 교육기준과 절차 수립, 연구와 훈련 진행, 교육인증서 발급을 위한 기준 부합 정도 검토, 기타 이와 관련된 활동을 수행한다. 정관 및 법적인 근거로 “Bylaws of Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education” 및 “An Illinois 501(c) 3 Not-For-Profit Corporation”을 두고 있다. 교육과정 인증은 보건의료정보관리와 보건정보에 대해 진행되고, 각각의 위원회를 중심으로 인증절차가 진행된다. 자가평가는 신청대학 소속 위원회에서 진행하고, 동료평가 심사위원 및 CAHIIM에서 위촉한 회원이 현장방문에 참여하게 되고, 최종 결정은 위원회를 중심으로 이루어진다. 보건의료정보관리 교육과정 인증은 미국 소재의 전문대학, 대학 및 대학원을 대상으로 하며, 신규인증과 재인증 과정으로 구분된다. 전문대학, 대학 및 대학원의 교육목표와 특성에 맞추어 교육과정 인증의 기준을 차별화하여 운영하고 있다. 인증은 계획의 체계성, 과정의 자율성 및 조직 구조, 자원, 교육과정 및 인증절차의 적절성 항목에 따라 평가된다. 구체적으로 강의계획서가 8가지 요소, 즉 과목번호 및 과목명, 전제조건, 강사 연락처, 서적 등 구매해야 하는 자원, 과목별로 AHIMA에서 제시한 health information management 역량, 교과목 목적, 일정, 평가방법을 포함해야 하고, 졸업 전에 학생들이 현장 경험을 할 수 있도록 최소 40시간 외부활동을 할 수 있어야 한다. 또한 교육과정 내에서 수반되는 모든 활동은 비차별의 원칙하에서 수행되어야 한다[15,16].

한국과 미국은 보건의료정보관리 교육인증 시에 최신 동향의 자료와 근거에 기반한 교육과정을 제공하며, 변화하는 사회에 적합한 교육을 제공하도록 제시하고 있다. 인증기준의 경우 프로그램 운영 및 구성체계, 교육시설 및 자원과 관련된 교육환경, 학생·교수 측면의 항목으로 구성되어 있다는 점이 비슷하나 미국의 경우 비차별의 원칙, 절차의 적합성을 강조하고 있음을 알 수 있다. 또한 인증기준이 적용되는 범위가 상이하다는 것이 한국과 미국의 인증제도에 있어서 가장 큰 차별점이다. 우리나라는 한 가지 인증기준을 활용하여 전문학사와 학사과정을 대상으로 교육과정 인증을 진행하고 있는 반면에, 미국의 경우 학제별 목표와 특성에 맞추어 인증의 기준을 달리 운영하고 있다(Table 1).

Table 1. Category of HIM accreditation in the Republic of Korea and the United States

| Category | Republic of Korea | United States |
|---|---|---|
| Purpose of evaluation and certification | The health care information management education program (curriculum) is designed to continuously improve and manage the quality of education by establishing elements and performance-oriented education systems. | As the need for certification of health care information management education in the information age emerges, activities for education standards, procedures, research, and certificate issuance are centered on CAHIM. Through certification procedures, it is possible to educate students on quality-guaranteed expertise and skills and secure educational qualifications necessary for students to apply for professional certificates. |
| Evaluation, certification targets/regulations | A program that meets all of the following requirements pursuant to Article 4 (1) 1 of the Medical Engineers, etc. Act. - Degree courses operated by universities, industrial colleges, and colleges pursuant to Article 2 of the Higher Education Act. - Organize and operate the "Subjects Related to Health and Medical Information Management" in attached Table 1 under Article 7 of the Enforcement Rules of the Medical Engineers, etc. Act. | It targets colleges, universities, and graduate schools located in the United States, and differentiates and operates the details of certification according to the characteristics of each university. - Bylaws of Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education - An Illinois 501(c) Non-For-Profit corporation |
| Evaluation and certification | <p>New evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> - In the case of operating a health care information management education program at the time of application for evaluation and certification, but not producing graduates more than once - In the case where a university whose certification program has been discontinued for more than one year operates the program again to obtain certification - In the case where the university determines the operation plan of the health care information management education program, although the current health care information management education program is not operated <p>Regular evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> - The health care information management education program is operated to produce graduates at least once - In the case of receiving evaluation or certification to extend the validity period of certification before the expiration of the certification period after receiving a certification decision in a new evaluation or certification | <p>New evaluation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Go through the process of applying for candidates, self-evaluation, CAHIM review, on-site visit, program response, council and board review, and progress report requirements. - Re-certification evaluation - Procedures for extending the validity period before the expiration of the certification period after receiving a new evaluation and certification decision. - Go through the process of self-evaluation stage, CAHIM review, on-site visit, program response, council and board review, and progress report requirements. |
| Criteria for certification and judgment | <p>Program operation system</p> <ul style="list-style-type: none"> - The program's goal and recognition - Development plan and promotion - Organization and operation - Program operation finance | <ul style="list-style-type: none"> - The mission and purpose of the program - Program evaluation plan - Responding to community needs - The reporting system and administrative organization chart of the university |

(Continued on next page)

Table 1. Continued

| Category | Republic of Korea | United States |
|--|--|--|
| Program composition system and operation | <ul style="list-style-type: none"> - The final result of the program - Program completion system - Essential subject curriculum - Specialized elective subject curriculum - Applying effective teaching methods - Field training management system - Pre-training for field training - Securing content and time for field training - Evaluation and analysis of learning outcomes - Program performance analysis and quality management | <ul style="list-style-type: none"> - Whether the AHIMA HIM curriculum competency standards for professional bachelor's degree, bachelor's degree, and master's degree are met. - Presenting criteria for grade assignment - Application of evidence-based education and evaluation methods - Requirements for completing the program - Introduce the overall contents of the program - Contents of field training and evaluation method - Whether the Syllabus criteria are met (subject number and subject name, prerequisites, instructor contact information, books, etc.) |
| Student | <ul style="list-style-type: none"> - Student learning and career support system - School life support and human rights protection system - Self-governing activities and welfare support for students - National exam application - Student management and quality management of the application system | <ul style="list-style-type: none"> - Whether students' educational needs are met - Whether the graduate meets the competencies suggested by AHIMA - Access to educational equipment and resources - Keep your academic documents safe |
| Professor | <ul style="list-style-type: none"> - Appropriateness of securing a professor - In charge of the teacher's major subject - Faculty's educational improvement activities - Professor's achievement evaluation - Practice operation system and quality management of field training institutions | <ul style="list-style-type: none"> - Appropriateness of a professor in charge - Securing qualifications as a professor and in charge of major subjects - Evaluation of professors' achievements and teaching methods - Professors' educational improvement activities - Retraining the professor |
| Educational environment | <ul style="list-style-type: none"> - Securing space for education - Securing basic educational facilities and equipment - Education facilities and facility management - Secure the quality of field training and in-school training environment | <ul style="list-style-type: none"> - Securing space for education - Securing and utilizing educational equipment - Financial support for resource utilization |

HIM, health information management; CAHIM, Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Educator; AHIMA, American Health Information Management Association.

2. 우리나라와 미국의 보건의료정보관리 교육과정에 대한 인증

한국의 정평원에서 보건의료정보관리 프로그램 평가항목 중 'II. 프로그램 구성체계와 운영' 부분에 있어서 최종성과를 달성하기 위해 체계적인 교육과정을 구성하고, 보다 효과적으로 최종성과를 달성하도록 효율적으로 운영되어야 하며, 이에 대한 지속적인 질 개선을 위해 노력하여야 함을 강조하고 있다[14]. 세부 평가항목인 '2.1 프로그램 최종성과(program outcome)'에서 학생들이 졸업하는 시점까지 보건의료정보관리사로서 갖추어야 할 핵심 역량을 나타내는 프로그램 최종성과를 설정하고 있어야 하며, 프로그램 이수 학생들은 프로그램 최종성과를 인지하고 있어야 함을 기준으로 나타내고 있다. 즉 학과/학부는 프로그램 최종성과를 정평원이 제시하고 있는 내용과 연계하여 설정하여야 하며, 프로그램 이수 학생들은 졸업 시까지 달성하여야 할 최종성과에 대하여 인지하여야 한다는 것이다. 이에 대한 평가근거로는 학생들이 프로그램 최종성과 인지를 위한 학과 및 학부 홈페이지 및 홍보자료 등이 있으며, 프로그램을 이수하고 있는 학생과의 면담을 통한 현장 확인이 뒷받침될 수 있다.

미국에서는 교육과정 인증을 전문대학, 대학, 대학원에 따라 맞춤형으로 진행하고 있다. 기본적으로 보건의료정보관리사가 갖추어야 하는 데이터 및 정보구조 이해(domain 1), 정보보호 및 관리(domain 2), 데이터 및 정보 이용(domain 3), 질병분류(domain 4), 보건법(domain 5), 조직관리(domain 6)의 6가지 영역과 기초 임상지식으로 구분하였다. 대학에 따라 7가지 영역에서 갖추어야 하는 역량의 수준을 다르게 설정하여 보건의료정보관리 인력의 전문성을 구분하고 있다. 각 영역의 역량을 6수준까지 구분하여 전문대학에서는 2-5 수준, 대학에서는 3-5 수준, 대학원에서는 4-6 수준의 역량개발이 가능하도록 교육과정을 운영하게 하였다[17,18]. 우리나라의 보건의료정보관리 프로그램 최종성과의 기준과 미국의 기준은 다음의 표와 같다 (Table 2).

우리나라의 경우 앞서 언급된 프로그램 최종성과 달성을 위하여 교육과정에 대한 체계화(교과목 이수학점 및 편성 등에 대한 규정 수립)가 필요함을 '2.2 프로그램 이수체계'에서 명시하고 있다[14]. 특히 교육과정의 적절한 선-후 이수체계를 중점 사항으로 보고 있는데, 이에 대한 평가근거로는 교육과정 시행세칙(졸업요건), 프로그램 이수요건에 관한 규정, 교과목 이수시기 및 학점 편성 현황자료, 교육과정 개발보고서 등의 교육과정 개발 관련 자료, 교과목 이수 지도 실적자료 등의 하드웨어뿐만 아니라 프로그램 책임자와의 면담을 통한 현장 확인 또한 그 근거가 될 수 있다고 본다. 필수이수 교과목의 선-후 이수체계는 이론 교과목을 우선 학습한 후에 실습을 진행하도록 구성되어야 한다. 예를 들어 보건의료정보기록을 위해 기초지식으로 습득하여야 하는 '의학용어'나 '해부생리학, 병리학'은 이론 교과목으로, '질

병 및 의료행위 분류'나 '의무기록정보 분석 실무', '건강보험' 등의 실습과목을 수강 전에 우선 학습하여야 한다.

이러한 필수이수 교과목의 이수체계 기준을 기반으로, 보건의료정보관리사 핵심 역량 성취를 위한 '2.3 필수이수 교육과정'이 편성 및 운영되어야 할 필요가 있다[14]. 프로그램 교육과정에는 필수이수 교과목이 40학점 이상 편성 및 운영되어야 하며, 정평원에서 제시한 교과목별 주요 학습내용이 80% 이상 반영되어야 함을 평가요소로 설정하였다. 보건의료정보관리 필수이수 교과목은 "의료기사 등에 관한 법률 시행규칙" 제7조 관련 별표1 보건의료정보 관련 이수 교과목 기준에 따른다[19] (Table 3).

한국의 경우 보건의료정보관리사(구, 의무기록사) 국가시험 응시 자격 인정대학의 학생이 시험응시 자격을 취득할 수 있었던 교육인증제도 도입 이전에는 총 9개 필수이수 교과목을 기준으로 설정하였으며, 각 과목에 대한 학점 이수기준 또한 설정되어 있었다. 반면, 보건의료정보관리교육 프로그램 평가·인증제도 도입 이후에는 총 18개의 과목으로 세분화하여 인증제도 도입 이전 '의무기록관리학'이라는 명칭 아래 세부 과목으로 구성되어 있던 과목을 상위 과목으로 설정하였고, 전반적인 과목의 명칭 또한 보건의료정보관리사가 IT 및 정보화 시대에 걸맞게 변화하고자 하는 방향성에 맞추어 '데이터', '정보'를 포함하도록 수정되었다. 더불어 양질의 보건의료정보관리사 배출을 통해 의무기록 자체의 질 향상을 목적으로 하여 '의료의 질 관리', '의무기록정보 질 향상 실무'와 '현장실습' 교과목을 필수이수과목으로 구성한 점이 인증제도 도입 이후의 변화라고 볼 수 있다.

미국에서는 전문학사, 학사, 석사 등 학위과정에 따라 교육역량의 수준을 상이하게 설정하고, 그에 따라 취득 가능한 보건의료정보관리 자격명칭과 필수과목 또한 상이하다는 점이 한국의 인증 및 자격제도와 가장 큰 차이점이다. 전문학사 및 학사과정의 경우 health information management 분야에서 '2018 AHIME standards and 2018 AHIMA/Council for Excellence in Education (CEE) curriculum' 기준에 따라 AHIMA의 CEE 교육과정을 준수하고 전문현장실습을 40시간 이수하는 것을 필수 구성항목으로 설정하고 있으나, 필수이수과목의 항목에 대해서는 확인이 불가하였다. 석사과정의 경우 보건정보관리학(health information management)과 보건정보학(health informatics) 2가지의 명칭으로 교육인증이 구분되어 있다. 보건정보관리학의 경우 '2008 Standards and interpretation for accreditation for health information management masters programs' 기준에 따라 보건데이터 관리, 정보정책, 정보시스템, 관리 및 임상작업 흐름과 관련된 역량에 대해 교육의 초점을 맞추고 있다[20]. 보건정보학 영역은 총 10개 과목을 필수이수과목으로 제시하고 있다.

Table 2. HIM curriculum certification criteria in the Republic of Korea and the United States

| | Republic of Korea | United States |
|---|---|---|
| P01. Understand basic knowledge of health care information management and apply it to health care information management practice. | <ul style="list-style-type: none"> - Basic knowledge for health care information management, such as basic clinical medicine knowledge, medical terms, health care information management concepts, and principles. | <p>Domain I. Data structure, content, and information governance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describe healthcare organizations from the perspective of key stakeholders - Apply policies, regulations, and standards to the management of information - Identify policies and strategies to achieve data integrity - Determine compliance of health record content within the health organization - Explain the use of classification systems, clinical vocabularies, and nomenclatures - Describe components of data dictionaries and data sets |
| P02. For data quality management, health care information quality improvement, disease, and medical practice classification codes are applied. | <p>Domain II. Information projection: access, disclosure, storage, security</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply privacy strategies to health information - Apply security strategies to health information - Identify compliance requirements throughout the health information life cycle | <p>Domain II. Information projection: access, disclosure, storage, security</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply privacy strategies to health information - Apply security strategies to health information - Identify compliance requirements throughout the health information life cycle |
| P03. Health care data and information are converted and analyzed according to the purpose of using various information. | <p>Domain III. Informatics, analytics, and data usage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply health informatics concepts to the management of health information - Utilize technologies for HIM - Calculate statistics for healthcare operations - Report health care data through graphical representations - Describe research methodologies used in healthcare - Describe the concepts of managing data - Summarize standards for the exchange of health information | <p>Domain III. Informatics, analytics, and data usage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply health informatics concepts to the management of health information - Utilize technologies for HIM - Calculate statistics for healthcare operations - Report health care data through graphical representations - Describe research methodologies used in healthcare - Describe the concepts of managing data - Summarize standards for the exchange of health information |
| P04. Understand the factors affecting health care information management, reflect changes in related factors in the organization's health care information management policy, and manage changes. | <p>Domain IV. Revenue cycle management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validate assignment of diagnostic and procedural codes and groupings in accordance with official guidelines - Describe components of revenue cycle management and clinical documentation improvement - Summarize regulatory requirements and reimbursement methodologies | <p>Domain IV. Revenue cycle management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validate assignment of diagnostic and procedural codes and groupings in accordance with official guidelines - Describe components of revenue cycle management and clinical documentation improvement - Summarize regulatory requirements and reimbursement methodologies |
| P05. Understand how to apply health care information standards and related information technologies to information systems for generating high-quality information. | <p>Domain V. In accordance with health laws and laws</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply legal processes impacting health information - Demonstrate compliance with external forces - Identify the components of risk management related to HIM - Identify the impact of policy on health care | <p>Domain V. In accordance with health laws and laws</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apply legal processes impacting health information - Demonstrate compliance with external forces - Identify the components of risk management related to HIM - Identify the impact of policy on health care |
| P06. Understand how to communicate effectively in various environments to improve the quality of health care information. | <p>Domain VI. Organizational management and leadership</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate fundamental leadership skills - Identify the impact of organizational change - Identify human resource strategies for organizational best practices - Utilize data-driven performance improvement techniques for decision making - Utilize financial management processes - Examine behaviors that embrace cultural diversity - Assess ethical standards of practice - Describe consumer engagement activities - Identify processes of workforce training for healthcare organizations | <p>Domain VI. Organizational management and leadership</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate fundamental leadership skills - Identify the impact of organizational change - Identify human resource strategies for organizational best practices - Utilize data-driven performance improvement techniques for decision making - Utilize financial management processes - Examine behaviors that embrace cultural diversity - Assess ethical standards of practice - Describe consumer engagement activities - Identify processes of workforce training for healthcare organizations |
| P07. Understand the role of health care information managers within the organization and team. | <p>Supporting body of knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pathophysiology and pharmacology - Anatomy and physiology - Medical terminology - Computer concepts and applications - Math statistics | <p>Supporting body of knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pathophysiology and pharmacology - Anatomy and physiology - Medical terminology - Computer concepts and applications - Math statistics |
| P08. Understand the duties, ethics, and social responsibilities of health care information managers. | - | - |
| P09. Understand changes in domestic and foreign health care policies that affect health care information management. | - | - |
| P010. Participate in career development and self-development according to changes in the health care and information technology environment. | - | - |

HIM, health information management; PO, program outcome.

Table 3. Essential courses for HIM curriculum certification in the Republic of Korea and the United States (subjects and credits)

| Previous standard for HIM curriculum | United States | | |
|--|---|---|---|
| | Current standard for HIM curriculum | HIM [*] Baccalaureate degree | Master's degree |
| 1. Medical records (17 credits) | 1. Health care theory and practice | - 2018 HIM associate compliance guide | 2008 MHIM standards and interpretation for |
| - Medical records | 2. Health information protection | - Compliance with the curriculum of AHIME CEE + professional field training | 1. Health |
| - Medical record practice | 3. Pathology Introduction | 40 hours | 2. Information science and technology |
| - Classification of disease and surgery | 4. Medical data and officer of the crown | - 2018 CAHIM standards and 2018 AHIMA/CEE curriculum | 3. Social and behavioral science |
| - Hospital statistics | 5. Health and medical information Management Practice | 40 hours | 4. Health information science and technology |
| - Medical records transcription | 6. Health care information management | - 2018 CAHIM standards and 2018 AHIMA/CEE curriculum | 5. Human factors and socio-technical systems |
| - Appropriate medical treatment guaranteed | 7. Health care organizational management | 2018 AHIMA/CEE curriculum | 6. Social and behavioral aspects of health |
| - Cancer registration | 8. Health care statistics | | 7. Social, behavioral, and information science and technology applied to health |
| 2. Medical terminology (6 credits) | 9. Cancer registration | | 8. Professionalism |
| 3. Introduction to public health (3 credits) | 10. Medical related laws and regulation | | 9. Interprofessional collaborative practice |
| 4. Medical related laws and regulation (2 credits) | 11. Quality control of medical care | | 10. Leadership |
| 5. Introduction of pathology (3 credits) | 12. Health care information technology | | |
| 6. Anatomy (3 credits) | 13. Medical record information analytic practice | | |
| 7. Medical information management (2 credits) | 14. Quality improvement of medical record information | | |
| 8. Computer science (2 credits) | 15. Medical terminology | | |
| 9. Medical Insurance (2 credits) | 16. Classification of disease and surgery | | |
| | 17. Anatomy | | |
| | 18. Field training | | |

HIM, health information management; AHIMA, American Health Information Management Association; CEE, Council for Excellence in Education; CAHIM, Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. *From Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. Health information management standards [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2021 [cited 2021 Oct 16]. Available from: <https://bit.ly/3UJ3m0i>. [19].

보건의료정보관리사의 실무역량 향상을 위한 교과목뿐 아니라 협업·리더십 등 현장에서 타인과 원활한 직무를 수행하기 위한 교과목도 포함되어 있다는 점이 한국의 필수이수교과목 기준과 차이를 보인다[21].

한국과 미국은 7-10개 영역으로 구분하여 교육과정 인증을 운영하고 있으며, 인증내용을 통해 정보화 시대에 따른 보건의료정보관리사의 보건의료정보관리 및 보건정보(데이터) 역량의 향상에 대해 고려하고 있음을 파악할 수 있었다. 다만 한국의 경우 교육과정 운영 성

과달성을 위하여 교육과정에 대한 체계화(교과목 이수학점 및 편성에 대한 규정)를 세부 인증기준으로 설정하고 있음에 따라 교과목 구성에 집중되어 있음을 확인할 수 있었다. 미국은 보건의료정보관리 인력의 교육을 전문학사, 학사, 대학원으로 구분하여 교육 레벨에 따른 인증기준을 다르게 적용하고 있으나, 한국은 보건의료정보관리사 양성을 위한 교육과정 인증이 대학원에는 적용되지 않고 전문학사와 학사과정에 동일한 기준을 적용하는 특징이 있다.

Table 4. Comparing the general characteristics of HIM curriculum in the Republic of Korea and the United States

| Characteristic | Universities operating HIM curriculum in the Republic of Korea (N=56) | Accredited HIM curriculum in the Republic of Korea (N=19) | Accredited HIM curriculum in the United States (N=359) |
|--|---|---|--|
| Region | | | |
| Metropolitan city | 12 (21.4) | 5 (26.3) | - |
| Seoul and Gyeonggi-do province | 8 (14.3) | 5 (26.3) | - |
| Gyeongsang-do province | 9 (16.1) | 2 (10.5) | - |
| Chungcheong-do province | 15 (26.8) | 5 (26.3) | - |
| Gangwon-do province | 4 (7.1) | 1 (5.3) | - |
| Jeolla-do province | 7 (12.5) | 1 (5.3) | - |
| Jeju-do province | 1 (1.8) | 0 | - |
| Name of the department | | | |
| Health administration | 43 (76.8) | 14 (73.7) | - |
| Medical health information | 4 (7.1) | 0 | - |
| Medical information | 4 (7.1) | 2 (10.5) | - |
| Hospital medical information | 2 (3.6) | 0 | - |
| Health administration management | 2 (3.6) | 3 (15.8) | - |
| Health administration & healthcare | 1 (1.8) | 0 | - |
| School year | | | |
| Graduate school | 10 (17.9) | - | 30 (8.3) |
| 4-year college | 16 (28.6) | 8 (42.2) | 76 (21.2) |
| 3-year college | 18 (32.1) | 7 (36.8) | 253 (70.5) |
| 2-year college | 12 (21.4) | 4 (21.0) | - |
| Status of instructors | | | |
| Professor | - | 68 | 1,036 |
| Part-time instructor | - | 50 | 1,534 |
| Etc. (lecture) | - | 21 | - |
| Status of students (average) | | | |
| Entrance students | - | 56 | 80 |
| Students | - | 134 | - |
| Graduate students | - | - | 23 |
| Teaching and learning methods (%) | | | |
| Face-to-face education | - | 100 | 16 |
| Face-to-face (online) education | - | - | 48 |
| Combined education | - | - | 25 |
| Etc. | - | - | 11 |
| Type of educational institution (%) | | | |
| Public | - | - | 88 |
| Private | - | 100 | 12 |

Values are presented as number (%) or number, unless otherwise stated.
HIM, health information management.

3. 한국과 미국의 보건의료정보관리 교육과정 운영현황

미국의 보건의료정보관리 교육은 보건정보학과 보건정보관리학 과정으로 구분되어 있다. 2021년 기준으로 CAHIIM의 재인증을 받은 보건정보관리학 교육프로그램은 339개, 보건정보학 교육프로그램은 20개로 총 359개이다. 학제별로는 전문학사과정 253개, 학사과정 76개, 석사과정 10개의 보건정보관리학 교육프로그램이 운영 중이다. 그밖에 석사과정에서 20개의 보건정보학 과정이 인증을 받아 운영되고 있다[22]. 한국의 보건의료정보관리 교육과정 인증은 제1주기 평가·인증을 통해 19개 대학이 승인받아 2021년 3월 1일부터 2024년 2월 29일까지 3년 동안 운영하도록 인증받았으며 추가로 2년 동안 예비인증을 받았다[8]. 한국에서는 총 56개 대학에서 보건의료정보관리 교육과정을 운영하고 있다. 학제에 따라서는 2년제가 21개(21.4%), 3년제가 18개(32.1%), 4년제가 16개(28.6%), 대학원이 10개(17.9%)로 나타난다. 학과명은 보건행정학과가 43개(76.8%)로 과반수 이상이고, 보건의료정보학과, 의료정보학과 등으로도 운영되고 있다. 보건의료정보관리 교육과정 운영 대학 56개 중 인증교육 기관은 19개로 2년제 전문학사과정이 4개, 3년제 전문학사과정 7개, 학사과정 8개의 학교에서 보건의료정보관리 교육프로그램을 운영하고 있다.

한국과 미국의 보건의료정보관리 교육과정 현황을 비교해본 결과는 다음과 같다. 한국의 교수자수는 전임교수 68명, 비전임교수 50명으로 분포되어있고 보건의료정보관리 인증 대학의 평균 입학생 수는 56명이다. 미국에서는 보건의료정보관리 교육과정의 교수자수는 전임교수 1,036명, 비전임교수 1,534명이고, 보건정보학과 보건정보관리학 프로그램의 평균 입학생 수는 각각 80명, 졸업생 수는 보건의료정보학 23명, 보건정보관리학 17명이다. 또한 우리나라는 19개 인증 대학의 교육기관이 모두 사립기관인 반면, 미국의 교육기관은 공립 기관 88%, 사립기관 중 비영리기관 7%, 영리 사립기관 5%로 다양한 기관에서 보건정보관리 교육과정을 운영하고 있다(Table 4).

보건의료정보관리사(구, 의무기록사) 국가시험 응시자격 인정 대학의 학생이 시험응시 자격을 취득할 수 있었던 교육인증제도 도입 이전에는 총 56개 대학의 졸업생이 보건의료정보관리사 국가시험 응시자격을 취득할 수 있었다. 하지만 보건의료정보관리교육 프로그램 평가 및 인증제도 도입 이후에는 보건의료정보관리 교육과정을 운영하는 56개의 대학 중 19개의 대학만이 인증과정을 거쳤다. 국내의 56개 대학을 분석하였을 때, 졸업 이수학점의 경우, 3년제 대학보다 4년제 대학의 졸업 이수학점 평균이 15.53점 높지만, 필수 전공 이수학점의 평균은 22.94점 낮게 나타났다. 대학원은 보건의료정보관리와 관련된 모든 과목이 개설된 것은 아니며, 학교마다 병원 통계와 의료관계법규 같은 과목이 집중적으로 개설되어 있다. 정평원에서 요구하는 교과목 인증을 신청하는 대학에서는 표준화된 교과목명을 가지고

있으나, 대학원에서는 자유롭게 다양한 교과목이 개설되어 있다 (Table 5).

고 찰

본 연구는 한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도 전반, 교육과정 인증의 세부 내용 및 인증현황을 서술적 조사연구 및 양적 방법론을 활용하여 비교 분석하였다. 교육인증제도의 큰 틀은 한국과 미국에서 동일하게 적용되고 있었으나, 교육과정 인증의 세부 내용에서 우리나라는 대학 학제에 관계없이 일률적으로 교과목 운영현황 및 역량을 함께 평가하였고, 미국은 대학 학제별 기준 역량에 따라 교과목이 학제별 보건의료정보관리 전문가의 역량 강화에 어떠한 기여를 하는지 중점적으로 평가하고 있었다. 보건의료정보관리의 중요성이 점차 확대되어 가는 상황을 반영하여 일률적인 교육인증제도의 변화와 더불어 차별화된 인력 양성이 필요하다.

기존의 연구에서는 국내·외 의무기록사 표준교육과정과 인증기준에 대한 현황을 비교하였으나 한국과 외국 간 일대대 분석이었으며 [8,13], 의무기록사에서 보건의료정보관리사로 명칭이 변경되고 표준교육과정 및 인증제도가 도입되기 이전의 연구라는 점에서 본 연구와 차별성을 나타낸다. 다른 기존 연구에서는 보건행정 대학의 기본 방향 및 교육목적과 전공 교육과정 간 연계성을 비교·분석하고, 운영 교과목을 크게 6가지 카테고리로 구분하여 교육현황 결과를 포괄적으로 제시하였다[4]. 교육인증제도를 운영하는 과정에서도 때때로 현황을 점검하고 개선 및 보완사항을 도출하는 것이 중요한데, 아직은 보건의료정보관리 교육인증제도의 국제비교 연구가 미흡하여 시사점을 도출하는 과제가 남아있다.

AHIMA에서는 2015년에 보건의료정보관리 교육을 위한 국제적 기준을 제시하였다. 전문인력, 환자 및 데이터의 자유로운 이동, 효과적인 정보 거버넌스, 모니터링, 자료수집 및 보고체계 수립의 필요로 인하여 보건의료정보관리 인력의 국제적 역량 강화가 중요하다. 이러한 보건의료정보관리 인력의 양성은 한 가지의 기준이 아니라 전문대학, 대학, 대학원 교육의 특성에 맞추어서 제공하여 단계별 인력 양성이 이루어지도록 권고하였다[23]. AHIMA의 권고에 따라 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도가 수립되었고, 역량기반 교육과정 인증이 이루어지고 있다. 우리나라에서도 교육 성과제고, 교육의 질 보장, 역량 있는 졸업생 배출 등의 목적을 가지고 보건의료정보관리 교육에 대한 평가와 인증을 진행하고 있다. 하지만 아직 전문대학, 대학, 대학원 교육에 기준이 마련되어 있지 않으며, 차별화된 인력 양성 전략이 미비한 실정이라 국제적 기준 및 미국의 인증제도 현황을 통해

Table 5. HIM curriculum credit and lecture by college in the Republic of Korea

| Lecture | 2-year college (N=12) | | | 3-year college (N=18) | | | 4-year college (N=16) | | | Graduate school (N=10) | | |
|---|-----------------------|-----------|--------------|-----------------------|-----------|--------------|-----------------------|-----------|--------------|------------------------|-----------|--------------|
| | No. (%) | Mean±SD | Credit Range | No. (%) | Mean±SD | Credit Range | No. (%) | Mean±SD | Credit Range | No. (%) | Mean±SD | Credit Range |
| Graduation credits | - | 73±3.2 | 70-80 | - | 114.5±4.8 | 110-123 | - | 130.1±5.8 | 120-140 | - | 25.7±2.93 | 24-30 |
| Major credit (required, major, common subject) | - | 47.8±10.6 | 32-60 | - | 91.5±12.2 | 77-109 | - | 68.6±14.9 | 48-86 | - | 22.5±3 | 18-24 |
| Elective credit (liberal arts, major selection, research related credits) | - | 8.2±3.1 | 6-15 | - | 11.3±6.1 | 4-23 | - | 31.9±4.7 | 27-40 | - | 6* | 6* |
| Subjects related to medical records | | | | | | | | | | | | |
| Medical records | 10 (83.3) | 2.8±1.2 | 2-5 | 17 (94.4) | 3.5±1.3 | 2-6 | 15 (93.8) | 3.5±1.6 | 2-6 | 2 (20.0) | 3±0 | 3-3 |
| Medical record practice | 11 (91.7) | 3.7±2.7 | 2-9 | 17 (94.4) | 4.1±2.6 | 2-9 | 16 (100.0) | 3.1±1.2 | 2-6 | 0 | - | - |
| Classification of disease and surgery | 10 (83.3) | 2.4±0.8 | 2-4 | 17 (94.4) | 2.6±1.0 | 2-6 | 16 (100.0) | 3.0±1.4 | 2-6 | 0 | - | - |
| Hospital statistics | 10 (83.3) | 2.8±0.5 | 2-3 | 17 (94.4) | 2.9±1.0 | 2-6 | 15 (93.8) | 2.9±0.4 | 2-3 | 8 (80.0) | 3±0 | 3-3 |
| Medical records transcription | 8 (66.7) | 2.0±0.0 | 2-2 | 13 (72.2) | 1.8±0.5 | 1-2 | 12 (75.0) | 2.2±0.8 | 1-3 | 0 | - | - |
| Appropriate medical treatment guaranteed | 8 (66.7) | 2.0±0.8 | 1-3 | 16 (88.9) | 2.4±0.5 | 2-3 | 15 (93.8) | 2.3±0.7 | 1-3 | 2 (20.0) | 3±0 | 3-3 |
| Cancer registration | 8 (66.7) | 1.8±0.5 | 1-2 | 16 (88.9) | 2.6±0.7 | 2-4 | 16 (100.0) | 2.4±0.5 | 2-3 | 0 | - | - |
| Medical terminology | 12 (100.0) | 2.2±0.6 | 1-3 | 18 (100.0) | 2.8±1.1 | 2-6 | 16 (100.0) | 3.2±0.8 | 3-6 | 1 (10.0) | 3±0 | 3-3 |
| Introduction to public health | 10 (83.3) | 2.7±0.5 | 2-3 | 17 (94.4) | 2.8±0.6 | 2-4 | 14 (87.5) | 3.3±1.0 | 3-6 | 5 (50.0) | 3±0 | 3-3 |
| Medical related laws and regulation | 11 (91.7) | 2.1±0.4 | 2-3 | 15 (83.3) | 2.4±0.6 | 2-4 | 15 (93.8) | 2.9±0.4 | 2-3 | 7 (70.0) | 3±0 | 3-3 |
| Introduction to pathology | 9 (75.0) | 2.7±0.5 | 2-3 | 17 (94.4) | 3.0±0.0 | 3-3 | 14 (87.5) | 3.0±0.0 | 3-3 | 1 (10.0) | 3±0 | 3-3 |
| Anatomy | 11 (91.7) | 3.0±0.6 | 2-4 | 16 (88.9) | 2.9±0.3 | 2-3 | 15 (93.8) | 3.0±0.0 | 3-3 | 0 | - | - |
| Medical information management | 9 (75.0) | 3.0±1.2 | 2-5 | 18 (100.0) | 2.8±0.7 | 2-4 | 16 (100.0) | 2.69±0.8 | 2-3 | 6 (60.0) | 3±0 | 3-3 |
| Computer science | 10 (83.3) | 2.5±0.5 | 2-3 | 17 (94.4) | 2.7±0.9 | 2-6 | 15 (93.8) | 2.8±0.4 | 2-3 | 4 (40.0) | 3±0 | 3-3 |
| Medical insurance | 12 (100.0) | 2.9±1.8 | 2-9 | 17 (94.4) | 2.4±0.8 | 2-6 | 16 (100.0) | 2.8±0.5 | 2-4 | 7 (70.0) | 3±0 | 3-3 |

HIM, health information management; SD, standard deviation.
 *Research related credits include advanced medical statistics, special lectures for medical statistics, medical statistics data analysis, and causal inference in medical statistics.

개선 및 보완이 필요하다. 또한 역량 중심보다는 교과목 중심의 교육과정 인증이 이루어지고 있어 교육과정 인증의 세부 기준에 대한 숙고가 요구된다.

한국과 미국은 보건의료정보관리 교육인증제도의 평가 및 인증목적으로 'IT 및 정보화 시대에 발맞춘 보건의료정보관리 교육의 발전'이라는 동일한 목적을 가지고 있다. 그러나 평가·인증대상 및 규정 설정에 있어 한국의 경우 학제별 구분 없이 "의료기사 등에 관한 법률 시행규칙" 제7조에 따른 별표 1의 '보건의료정보관리 관련 교과목을 편성·운영하는 대학'에 대하여 공통된 평가기준을 활용하였다. 반면, 미국의 경우 전문대학, 대학 및 대학원 각각의 특성에 맞추어 인증의 세부 내용을 차별화하여 운영하고 있다는 점에서 큰 차별점을 확인할 수 있었다. 교육과정 인증내용을 비교하였을 때, 한국과 미국 모두 약 7-10개의 영역으로 구분하여 교육과정에 대한 인증을 운영하고 있었다. 다만, 한국의 경우 교육과정 운영 성과달성을 위하여 교육과정에 대한 체계화(교과목 이수학점 및 편성에 대한 규정)를 세부 인증기준으로 설정하고 있어 비교적 교과목 구성에 대해 높은 집중을 보이고 있음을 확인할 수 있었다. 한국의 이러한 통합적 교육과정 인증 방식은 운영 학기 및 구성학점 수, 교원 수, 지원 가능한 자원(학습 기자재 등)이 상대적으로 적은 2-3년제 전문대학이 보건의료정보관리 인증과정을 신규로 신청하거나 유지하는 것에 부담으로 다가올 수 있다. 미국의 교육인증제도를 참고하여 한국에서도 학제별로 취득 가능한 보건의료정보관리사 자격수준을 구분할 필요성이 있다. 전문적인 보건의료정보관리사 양성을 위해서는 단일적이고 광범위한 수준의 보건의료정보관리 직무를 다양화시킴으로써 자격수준을 구분하고, 이에 따라 대학 학제별로 보건의료정보 교육과정인증의 내용과 수준을 달리하여 보건의료정보관리사를 배출해낸다면 보건의료정보관리사 업무의 다양화와 더불어 학제별로 구체적인 교육의 목표를 수립하는 데 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도를 운영하고 있는 정평원과 AHIMA의 자료를 다수 수집하여 분석을 하였다. 몇 가지 기준에 따라 제도적 비교를 하였으나 양국의 사회적, 교육적, 보건의료적 상황이 매우 다르므로 한나라의 교육인증제도 자체를 그대로 도입하는 것에는 어려움이 따른다[24]. 하나의 통일된 제도가 존재하기는 어렵지만, 여러 사례를 분석하여 시사점을 도출하고 우리나라의 교육인증제도 및 보건의료정보관리사 양성 전략 수립을 구체화할 필요가 있다. 예를 들어, 한국의 보건의료정보관리사의 실제 업무 영역을 조사하여 차별화된 교육의 필요성을 제안하거나, 학생 혹은 교수 대상으로 보건의료정보관리 교육의 운영현황을 조사하는 연구가 수행되어야 한다. 교육인증제도 운영에 따라 대학 교육과정의 변화가 예상되는 만큼 재학생 및 졸업생 대상의 교육 만족도, 현업적

용도 등을 조사하고, 이를 교육과정 및 인증내용에 반영할 필요가 있다.

한국과 미국의 보건의료정보관리 교육인증제도와 교육과정 현황을 비교하여 그 차이와 개선점을 제안하였다. 전문대학, 대학, 대학원 차원에서 양성하는 보건의료정보관리 인력을 차별화하고, 교육기관이 구분되어 있듯 인력 양성에 대한 부분에도 학력 수준에 대한 고려가 필요하다. 이에 보건의료정보관리사가 갖추어야 하는 역량을 도출하고, 정평원의 인증 교과목 상에 보건의료정보관리사의 역량이 어떻게 포함되어 있는지를 파악해야 한다. 또한 대학원에서의 보건의료정보관리 교육에서 어떠한 역량을 중점적으로 교육해야 하는지 등에 대한 연구가 요구된다. 제도적 개선을 위한 고려와 더불어 추가적인 연구를 통해 교육인증제도를 보완하며 교육의 질적 제고를 도모해야 한다. 본 연구가 이러한 변화를 위한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

감사의 글

이 연구는 한국연구재단 연구비 지원으로 수행하였다(NRF-2021 H1C8A1049027).

ORCID

Siwoo Kim: <https://orcid.org/0000-0002-2804-8749>;
Jiwon Park: <https://orcid.org/0000-0002-2763-7293>;
Sieun Lee: <https://orcid.org/0000-0003-4903-1783>;
Hansol Lee: <https://orcid.org/0000-0003-1727-3032>;
Yuri Lee: <https://orcid.org/0000-0002-2780-7678>

REFERENCES

1. Choi JY. A study on medical data management training plan for improving health information management practice. *Health Welf* 2019;21(3):131-149.
2. Jeon YH. Health information manager's role in IT-based medical environment. *J Digit Converg* 2013;11(6):213-219. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDPM.2013.11.6.213>.
3. Yang OY, Lee YH. The problems and suggestions for credits required for certification of health care information administrators. *J Health*

- Care Life Sci 2020;8(1):7-20.
4. Hwang CI, Hwang J. A comparison on major curriculum of 2-year, 3-year, and 4-year health administration colleges in Korea. *Health Policy Manag* 2013;23(3):224-232. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2013.23.3.224>.
 5. Nam YH, Jung HJ. An analysis of the research trends of health information managers in Korea (1999-2018). *Health Welf* 2020;22(2): 205-222. DOI: <https://doi.org/10.23948/kshw.2020.06.22.2.205>.
 6. Kim MJ. A study on the development of medical record education. *J Kwangju Health Coll* 1996;21:345-360.
 7. Jo EH. A study on developing national exam system for health information managers based on standard curriculum. Seoul: Korea Health Personnel Licensing Examination Institute; 2018.
 8. Bu YK. A study on developing excellent healthcare personnel. Seoul: Korea Health Personnel Licensing Examination Institute; 2016.
 9. Korean Accreditation Board for Health & Medical Information Management Education. Evaluation and accreditation status [Internet]. Seoul: Korean Accreditation Board for Health & Medical Information Management Education; [date unknown] [cited 2021 Oct 16]. Available from: <http://kahime.or.kr/eng/business/state.php>.
 10. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. Health informatics and health information management accreditation [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; c2021 [cited 2021 Oct 16]. Available from: <https://www.cahiim.org/accreditation/hi-and-him-accreditation>.
 11. Higher Education in Korea. Department information by university [Internet]. Seoul: Higher Education in Korea; [date unknown] [cited 2021 Jun 27]. Available from: <https://www.academyinfo.go.kr/mjrinfo/mjrinfo0430/doInit.do>.
 12. Park YG. A comparison on engineering education accreditation in the Republic of Korea and the United States of America. *Eng Educ Technol Transf* [Internet]. 2008 [cited 2021 Oct 16];15(1):32-37. Available from: http://www.eeic.or.kr/files/report/KHKOBK_2008_v15n1_32.pdf.
 13. Kim Y. A study on the policy of improving archival professionals' education system: focusing on the accreditation system. *J Korean Soc Arch Rec Manag* 2020;20(1):159-175. DOI: <https://doi.org/10.14404/JKSARM.2020.20.1.159>.
 14. Korean Accreditation Board for Health & Medical Information Management Education. Evaluation and certification criteria for health information management education [Internet]. Seoul: Korean Accreditation Board for Health & Medical Information Management Education; 2020 [cited 2021 Oct 16]. Available from: http://kahime.or.kr/download/Evaluation_Certification_Criteria_v5.pdf.
 15. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. 2018 Accreditation standards for HIM baccalaureate degree programs. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2018.
 16. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. 2018 Accreditation standards for HIM associate degree programs. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2018.
 17. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. 2008 Standards and interpretations for accreditation of master's degree programs in health information management. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2008.
 18. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. CAHIIM health information management accreditation process forms: curriculum requirements for associate degree, baccalaureate degree and master's degree [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; c2021 [cited 2021 Oct 21]. Available from: <https://www.cahiim.org/accreditation/forms-fees-and-documents/cahiim-process-forms/him-process-forms>.
 19. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. Health information management standards [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2021 [cited 2021 Oct 16]. Available from: <https://bit.ly/3J13m0i>.
 20. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. Health information management standards [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; c2021 [cited 2021 Dec 19]. Available from: <https://www.cahiim.org/accreditation/health-information-management/accreditation-standards>.
 21. Commission on Accreditation for Health Informatics and

- Information Management Education. HI curriculum requirements [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2021 [cited 2021 Dec 19]. Available from: <https://www.cahiim.org/accreditation/health-informatics/curriculum-requirements>.
22. Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education. Annual report 2021 [Internet]. Chicago (IL): Commission on Accreditation for Health Informatics and Information Management Education; 2021 [cited 2021 Oct 21]. Available from: https://www.cahiim.org/docs/default-source/resources/publications/2021-cahiim-annual-report.pdf?sfvrsn=f7d75e4a_4.
23. Global Health Workforce Council. Global academic curricula competencies for health information professionals. Chicago (IL): American Health Information Management Association; 2015.
24. Park CH. The research on the methodologies of comparative law [Internet]. Sejong: Korea Legislation Research Institute; 2006 [cited 2021 Oct 21]. Available from: <http://klri.re.kr:9090/bitstream/2017.oak/4410/1/37626.pdf>.