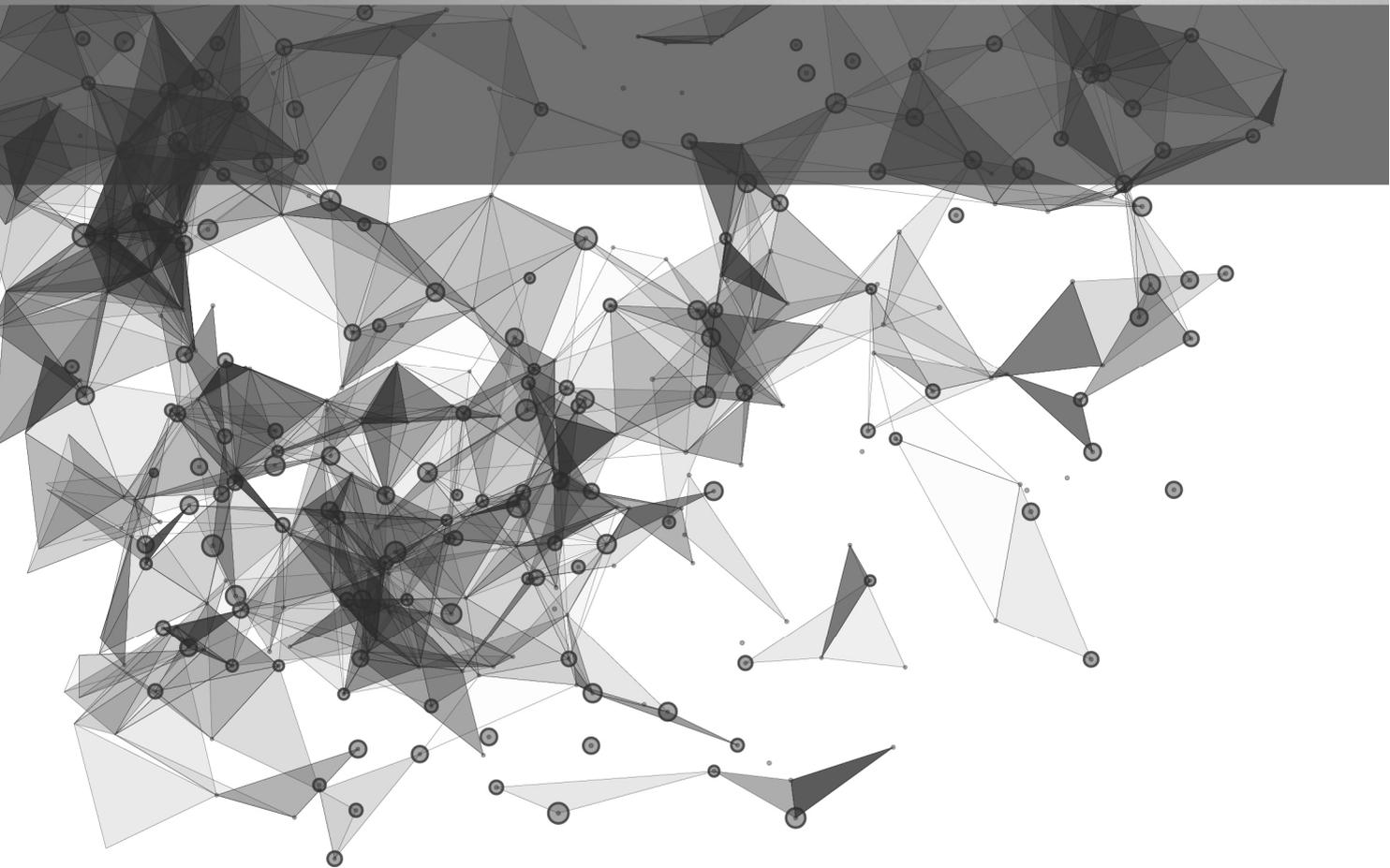


# 의학교육 평가인증에서 성과측정 지표 개발 연구

이 영 미

고려대학교 의과대학  
의인문학교실 교수  
ymleehj@korea.ac.kr



## 1. 서론

대학의 자율적 질 관리 능력을 함양하고 교육의 질적 수준을 향상시키기 위한 대학평가의 중요성은 최근 들어 더욱 강조되고 있으며 대학의 사회적 책무성을 실천하는데 있어 핵심적 요소이다. 우리나라에서 기본의학교육 평가인증제도의 도입과 시행은 의학교육의 혁신과 질 개선에 견인차 역할을 해왔다. 의과대학 평가인증의 기능과 역할은 광범위하지만 크게 2가지로 대별한다면 규제(regulation) 및 질 향상(quality improvement)이라고 할 수 있다. 현재까지 우리나라의 대학 평가인증제도는 대학 간 편차를 줄이고 표준화된 의학교육을 제공하기 위한 '규제'의 역할에 머물고 있는 것이 사실이다. 즉 각 대학에서 자체적으로 지속적인 품질 관리를 유도하는 역할은 미흡했다. 의과대학에서 시행하는 기본의학교육 인증을 위한 자체 평가 및 중간평가가 단순히 인증을 받거나 유지하기 위한 수단이 아닌 대학의 지속적 품질 향상이라는 과업으로 발전하게 위해서는 성과(역량)를 평가하고 모니터링 할 수 인증기준 지표의 개발이 필요하다.

국제적으로 성과바탕 의학교육이 추세이며 세계 의학교육연합회(WFME: World Federation of Medical Education)의 평가인증 기준 역시 졸업성과 설정을 중요시하고 있으며 기준항목 중 성과의 측정을 주요 항목으로 정하여 품질 개선의 지표로서 대학이 설정한 성과를 얼마나 충족하는지와 그 노력을 평가하는 방향으로 발전하고 있다. 성과측정을 통한 프로그램 혹은 기관의 품질 관리와 지속적 개선을 위한 시도는 환자의 진료 성과의 향상이 프로그램 및 기관의 최우선의 목표인 병원평가에서는 이미 도입되어 사용되고 있다. 또한 교육 분야에서는 우리나라 공학인증에서 교육품질의 지속적 관리를 위해 주요 항목으로 활용하고 있다.

한국의학교육평가원의 기본의학인증평가서도 Post

2주기 인증평가가 시행된 2012년부터 성과의 개념이 일부 도입이 되어 측정 및 평가되고 있기는 하지만 현재까지의 인증제도는 의과대학 교육 프로그램의 투입-활동-산출-결과물'의 연속성에서 투입, 활동, 산출을 평가하였는데 머물렀다. 그러나 우리나라 기본의학교육평가에서도 의학교육의 최종결과물에 대한 다면적 평가를 통해 일정수준 이상의 최종성과에 도달하기 위한 대학의 지속적인 향상노력을 메타 평가함으로써 대학 스스로 지속적 질 관리(Continuous Quality Improvement, CQI)를 지속적으로 실천할 수 있도록 촉진함으로써 평가인증의 두 가지 기능이 모두 구현될 수 있도록 해야 한다.

이 연구에서는 우리나라의 기본의학교육 평가인증체제가 교육 프로그램의 최종적 성과의 달성 여부를 측정하고 그 달성여부에 따라 교육의 투입, 활동, 산출의 과정에 피드백을 제공할 수 있는 성과 지향적 평가인증으로 발전할 수 있도록 첫째, 현재의 기본의학교육 평가인증 항목 중에서 성과측정이 가능한 항목을 선별하고 둘째, 성과의 기준과 변화지표를 개발함으로써 평가인증을 준비하는 각 대학에서 의학교육의 지속적 질 관리(CQI)가 이루어질 수 있도록 돕는 것이 목적이었다.

## 2. 연구방법

국내외 의학교육 전문가에서 제시한 기본의학교육의 역량 및 성과에 대한 문헌 및 의학교육프로그램의 평가의 원칙과 모델을 분석하여 평가인증에서 성과(outcome)와 산출물(outcome)의 개념을 구분하였다. 한국의학교육평가인증 기준 중 성과측정이 가능한 기준 항목 선별하기 위하여 'ASK (Accreditation Standards of KIMEE)-2019'<sup>1)</sup>을 검토하여 성과 측정이 가능한 항목을 추출하였다. 추

출한 성과측정 가능 항목 중 단기측정이 가능한 항목과 중기-장기 측정 성과를 구분하였으며 단기성과 측정이 가능한 항목에 국한하여 항목을 선별하였다. 추출한 각 항목에 대하여 성과정의, 변화지표, 측정도구 및 활용방안 개발하고 지속적 질 관리(CQI) 항목의 효과적인 모니터링과 판정을 위한 지표로 활용가능성 제시하였다. 연구에서 추출한 성과측정 가능 항목, 변화지표, 측정도구의 내용 타당성 및 적용 가능성 검토하기 위하여 전국 의과대학의 평가인증 관련 위원 교수, 의학교육 평가인증 유관 기관의 관련자를 대상으로 전문가 의견 수렴과정을 거쳤다.

### 3. 연구결과

#### 가. 측정가능한 성과 지표 도출

ASK2019은 사명과 성과, 교육과정, 학생평가, 학생, 교수, 교육자원, 교육평가, 대학운영체제와 행정, 지속적 개선의 총 9개 평가영역 하에 총 143개의 기준항목을 포함하며 92개의 기본기준과 51개의 우수기준으로 분류되어 있다. 이 연구에서는 이 중 기본기준인 92개를 분석하였다. 각 항목에 대하여 성과(outcome) 측정이 가능한지 또는 산출(output) 측

Ⅰ 표 1. 단기측정 가능 항목 Ⅰ

번호	항목 내용	ASK 2019
1	의과대학은 학생들이 능동적으로 학습에 참여할 수 있도록 교육과정과 다양한 교수학습방법을 운영한다.	K.2.1.2
2	의과대학은 학생들이 분석과 비판적 사고를 포함하는 과학적 방법의 원칙을 학습할 수 있도록 한다.	K.2.2.1
3	의과대학은 학생들이 의학연구 방법을 학습할 수 있도록 한다.	K.2.2.2
4	의과대학은 학생들이 근거중심의학학을 학습할 수 있도록 한다.	K.2.2.3
5	의과대학은 인체의 구조와 기능 이해에 필요한 과학적 지식, 개념과 원리를 이해할 수 있도록 기초의학 교육과정을 운영한다.	K.2.3.1
6	의과대학은 기초의학에서 학습한 지식, 개념 및 원리가 임상의학의 학습에 연계될 수 있도록 기초의학 교육과정을 구성한다.	K.2.3.2
7	의과대학은 의료인문학 교육과정을 운영한다.	K.2.4.1
8	의과대학은 졸업 후 진로가 가능하도록 임상학과 임상 실습 교육과정을 운영한다.	K.2.5.1
9	의과대학은 교육과정에 임상실습 전 준비교육을 운영하고 있다.	K.2.5.2
10	의과대학은 적절한 임상실습 교육 기간을 운영하고 있다.	K.2.5.3
11	의과대학은 환자안전을 강조한 임상실습 교육과정을 운영하고 있다.	K.2.5.4
12	의과대학은 기초의학, 의료인문학, 임상의학 간의 적절한 통합을 위한 교육과정 내용, 범위, 순서, 기간과 기타 과정 요소를 기술한다.	K.2.6.1
13	의과대학은 학장과 보직자 산하의 교육과정위원회가 있어야 하며, 교육과정위원회는 의도한 교육성과를 달성하기 위해 교육과정을 계획하고 실행하기 위한 책임과 권한을 가진다.	K.2.7.1
14	의과대학은 교육과정위원회에 교직원과 학생 대표를 참여시킨다.	K.2.7.2
15	의과대학은 평가 유용성에 따라 다양한 평가방법과 형식을 사용하여 학생평가를 하고 있다.	K.3.1.3
16	의과대학은 학생들의 학업 상담 시스템을 갖추고 있으며 이를 활용한 실적이 있다.	K.4.3.1
17	의과대학은 학생들의 진로 지도를 위한 프로그램과 실적이 있다.	K.4.3.2
18	의과대학은 학생의 사회적, 재정적, 개인적 요구를 다루는 학생 지원 프로그램을 제공한다.	K.4.3.3
19	의과대학은 학생들의 주거 현황을 파악하고 있으며 이에 따라 기숙사를 적절하게 운영한다.	K.4.3.5
20	의과대학은 의학 연구에 대한 역량을 개발할 수 있는 교육과정을 실행한다.	K.6.4.1

1) 한국의학교육평가원에서 2019년부터 의과대학의 기본의학교육 평가인증에 사용할 기준항목

정만이 가능한지 검토하였고 이를 다시 단기간 내 성과를 측정할 수 있는 것과 장기간(10년 이상)에 걸쳐 확인할 수 있는 것으로 구분하였다. 기본의학평가인 증체제에서 프로그램의 평가는 궁극적으로 기관 수준의 성과도달 여부를 평가해야 하지만 본 연구에서는 학습자 중심의 단기성과 위주로 성과 측정을 할 수 있는 항목을 선별하고 그 측정도구를 개발하는 것으로 연구의 범위를 한정하였다. 이에 최종적으로 측정 가능한 단기 성과측정 지표로 선별한 항목은 <표1>과 같다.

**나. 성과 측정항목에 대한 성과정의, 변화지표, 측정도구와 활용방안 개발**

최종적으로 선별한 20개의 단기성과 측정지표 항목 각각에 대하여 해당 항목에서 ① 성취하고자 하는 성과가 무엇인지 정의하고, ② 그 변화도달 여부를 어떻게 판단할 것인지에 대한 변화지표를 설정하고, ③ 이에 합당한 측정도구를 제시하고, ④ 이를 성과측정에 어떻게 활용할 수 있는지를 분석하여 측정항목에 대한 성과정의, 변화지표, 측정도구와 활용방안 등을 개발하였다. 본 연구에서 개발한 것 중 1개를 사례로 제시하면 <표 2>와 같다.

표 2. 성과정의, 변화지표, 측정도구 개발 사례 |

기준	K.2.4.1 의과대학은 의료인문학 교육과정을 운영한다.
성과정의	1. 학생들은 환자의 문제를 접했을 때, 의학지식과 기술뿐 아니라 인간의 정신심리학/사회적/문화 및 환경적 요인을 고려하여 전인적이고 종합적으로 의사결정을 할 수 있다. 2. 학생들은 진료 시 환자와 공감적으로 효과적으로 의사소통할 수 있다. 3. 학생들은 진료시 윤리적 판단을 할 수 있어야 한다. 4. 학생들은 동료 및 타직종 의료인과 효과적으로 협력할 수 있다. 5. 학생들은 의사에게 필요한 지식, 술기, 태도 관련 본인의 역량수준을 성찰하고 학습계획을 수립할 수 있다.
변화지표	의료인문학 교육과정을 운영한 전후 학생의 관련 역량(예: 공감능력, 의사소통능력, 학습윤리의식, 임상실습학생의 프로페셔널리즘 인식, 성찰능력 등)의 변화 측정
측정도구	1. 전인적이고 종합적인 의사결정 역량 ① 진료수행평가(clinical performance examination) ② 진료수행자기효능감 척도(신뢰도, 타당도 검증) 2. 의사소통, 공감능력 측정 ① 의사-환자 커뮤니케이션 능력 평가표 (신뢰도, 타당도 미검증) ② 한국형 JSPE-S: Student version of Jefferson Scale of Physician Empathy(구버전, 신버전) ③ 한국형 IRI: Interpersonal Reactivity Index (구버전, 신버전) ④ KU-BEES: Korea University-Balanced Emotional Empathy Scale (구버전, 신버전) ⑤ 커뮤니케이션 및 공감에 대한 관찰자 평가 3. 의학 전문직업성 ① 의과대학생의 학습윤리의식 검사 (신뢰도, 타당도 검증) ② 의학 전문직업성 자기평가: 의학과 학생용 (신뢰도, 타당도 검증) ③ 한국형 도덕판단력 진단검사(K-DIT: Defining issues test, 신뢰도 및 타당도 검증) ④ '의과대학생을 위한 전문가적 행동 규범': 각 항목을 체크리스트로 변환하여 활용 가능 ⑤ Ethics OSCE 4. 성찰능력 ① 성찰 일지 또는 포트폴리오

### 다. 추출한 인증기준 항목과 성과측정도구의 타당성에 대한 전문가 의견 수렴

개발한 성과측정 인증기준 항목과 성과측정도구의 타당성에 대하여 전문가 의견 설문조사를 시행하였다. 그 결과, 기본의학인증에서 성과측정지표개발의 필요성에 대해서는 긍정적 반응(평균 4.6/5점 척도)을 보였고 연구진이 개발한 성과측정지표의 적절성에 대해서도 3.9점(5점 척도)으로 적절하다는 응답의 비율이 더 높았다. 그러나 개발한 성과지표의 실제 활용 가능성에 대해서는 선택형 질문에서도 3.6점(5점 척도)으로 중립적 반응을 보였고 평가의 환원주의적 측면이 강화될 수도 있다는 부정적 의견도 제시되었다.

## 4. 결론

본 연구는 우리나라의 기본의학교육 평가인증체제가 각 대학에서 인증유지의 수단을 넘어 교육의 수혜자와 교육기관 자체에 긍정적인 변화를 유도하고 대학교육의 지속적인 질 향상을 촉진하기 위해 성과 바탕평가 체제에서 성과를 측정할 수 있는 평가도구 개발이 필요하다는 문제의식에서 출발하였다. 본 연구는 ASK 2019 평가인증 기준항목을 대상으로 성과 측정이 가능한 단기성과 기준항목 20개를 선별하고

이에 대한 성과정의, 변화지표, 성과측정 도구와 활용방안 등을 개발하였다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 프로그램의 성과를 측정할 수 있는 지표와 도구를 제공함으로써 의학교육 프로그램을 운영하는 기관이 프로그램의 지속적인 질 관리를 할 수 있을 것이다. 각 의과대학은 성과측정 도구를 자체평가와 대학의 지속적 질 관리를 위한 개선에 활용할 수 있게 되어 단지 평가인증에 대비한 단기 조치가 아니라 장기적, 지속적으로 의학 교육을 개선할 것으로 본다. 둘째, 실제적이고 구체적인 성과 달성도 여부를 평가함으로써 교육 프로그램 평가의 질을 한 단계 높일 수 있을 것이다. 교육의 투입, 활동, 산출에 대한 평가는 많은 나라의 기관에서 이루어지고 있지만 실제로 프로그램의 성과를 측정하여 인증평가에 활용하는 예는 많지 않으므로 본 연구결과가 국내·외적으로 프로그램평가 체제를 개발하는데 기여할 것으로 본다. 셋째, 기본의학교육 프로그램 평가뿐만 아니라 졸업 후 교육과 평생교육 프로그램을 평가하는 데 활용이 가능할 것이다. 본 연구결과는 전공의 교육과 의사의 평생교육 프로그램을 평가인증 하는 기관에서 성과를 측정하고자 할 때 기초자료로 활용될 수 있을 뿐만 아니라 환자의 안전과 진료의 성과가 증시되는 타 학문분야에서 평가인증을 하면서 성과를 측정하고자 할 때에도 좋은 모델이 될 것으로 본다.