

RE3-1406-01

의사 국가시험(필기) 출제문제 공개정책의 타당성 분석

2014

책임연구자

양은배 (연세대학교 의과대학)

한국보건의료인국가시험원

의사 국가시험(필기) 출제문제 공개정책의 타당성 분석

2014.3.10. ~ 2014.6.30.

책임 연구자	양은배 (연세대학교 의과대학)
공동 연구자	박윤수 (University of Illinois at Chicago)
	이명애 (한국교육과정평가원)
	이일학 (연세대학교 의과대학)

본 연구는 한국보건 의료인 국가시험원(이하 국시원)의 연구비로 수행되었으나, 여기서 제시된 내용은 국시원의 공식적인 의견이 아니며, 연구진들의 연구결과물임을 알려드리는 바입니다.

제 목 차 례

※ 요 약 문	v
I. 서 론	1
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	2
3. 연구 내용	3
4. 연구 방법	4
II. 출제문제 공개 정책 관련 외국 사례 분석	7
1. 들어가는 말	7
2. 출제문제 공개 관련 외국의 정책	7
3. 시사점	19
III. 출제문제 공개와 의사면허국가시험의 기능	23
1. 들어가는 말	23
2. 출제문제 공개에 따른 시험의 기능 변화	23
3. 시사점	39
IV. 출제문제 공개와 출제방식, 시험관리 비용과의 관계	43
1. 들어가는 말	43
2. 출제문제 공개, 출제방식, 비용과의 관련성	43
3. 시사점	51

V. 출제문제 공개 정책 관련 학생과 교수 인식	53
1. 들어가는 말	53
2. 출제문제 공개에 관한 인식 조사 결과	53
3. 시사점	66
VI. 출제문제 공개에 관한 법적 쟁점	69
1. 들어가는 말	69
2. 출제문제의 성격과 시험의 공정성에 대한 쟁점	70
3. 시사점	75
VII. 의사면허국가시험 출제문제 공개 정책	77
1. 출제문제 공개/비공개 정책 수립 시 고려할 사항	77
2. 출제문제 공개 관련 정책 제안	81
참고문헌	83
[부록1] 출제문제의 공개/비공개 정책에 대한 학생 의견 조사지	89
[부록2] 의사 국가시험(필기) 출제문제 공개에 관한 설문조사: 출제위원	94

표 차례

〈표 I-1〉 연구문제별 연구방법	5
〈표 III-1〉 의사면허국가시험 응시자 현황	24
〈표 III-2〉 의사면허국가시험의 문항 수와 배점 변화	26
〈표 III-3〉 의사면허국가시험 응시자의 표준점수 분포	26
〈표 III-4〉 의사면허국가시험 합격률 및 합격 최저 점수	28
〈표 III-5〉 의사면허국가시험 과목별 정답률 구간별 문항 수와 비율	29
〈표 III-6〉 의사면허국가시험 과목별 변별도 구간별 문항 수와 비율	32
〈표 III-7〉 의사면허국가시험 응시자 배경 변인별 합격자 비율	34
〈표 III-8〉 의사면허국가시험 합격자의 점수 분포	35
〈표 III-9〉 합격에 영향을 미치는 설명 변인 내용 및 입력방법	37
〈표 III-10〉 합격에 영향을 미치는 설명 변인의 기술통계	37
〈표 III-11〉 의사면허국가시험 합격에 미치는 학생 및 학교 변인 효과 분석 ..	39
〈표 IV-1〉 대학수학능력시험 문제은행식 출제 문항 단가 추계	48
〈표 IV-2〉 의·치의학입문검사 현장출제 출제 문항 단가 추계	49
〈표 IV-3〉 의사면허국가시험 문항 개발 단가 추계	50
〈표 V-1〉 출제문제 공개여부 인지도	54
〈표 V-2〉 출제문제 공개의 장점	55
〈표 V-3〉 출제문제를 공개하지 않을 경우의 장점	56
〈표 V-4〉 출제문제 비공개 조건	57
〈표 V-5〉 출제문제 공개와 시험 난이도의 관련성	59
〈표 V-6〉 공개된 출제문제의 사용 목적	60
〈표 V-7〉 의사면허국가시험 필기시험 준비 시기	61
〈표 V-8〉 의사면허국가시험 준비에 대한 학습 자료	62
〈표 V-9〉 의사면허국가시험 출제문제 공개 여부 정책 관련 의견	63
〈표 V-10〉 의사면허국가시험 출제문제 공개에 관한 동의 여부	64

〈표 V-11〉 출제문제 공개가 학습 및 출제 참여 의지에 미치는 영향	65
〈표 V-12〉 출제문제의 지속적인 공개 가능성에 대한 인식	65

그림 차례

[그림 II-1] 합격자/불합격자 가상 분포	15
[그림 II-2] 합격자/불합격자 경계선 학생	15
[그림 II-3] 합격 기준 하향조정	16
[그림 II-4] 합격 기준 상향조정	16
[그림 III-1] 의사면허국가시험 응시자의 표준점수 분포도	27
[그림 III-2] 의사면허국가시험 합격자의 표준점수 분포도	36

요 약 문

이 연구는 한국보건의료인국가시험원의 의사면허국가시험 출제문제 공개와 관련된 제반 쟁점들을 분석하여 출제문제 공개 여부에 대한 정책 결정의 자료를 제시하는 것을 목적으로 하였다. 연구목적을 달성하기 위하여 의사면허국가시험 출제문제 공개 관련 외국의 정책을 분석하였으며, 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 자격검정에 미치는 영향을 분석하였다. 또한, 시험문제 출제방식별 특징을 고찰하고, 출제방식별 문항 개발 비용을 추계하였으며, 출제문제 공개에 관한 학생들의 인식을 분석하였다. 아울러, 출제문제 공개와 관련한 법원의 판례를 분석하였다. 마지막으로 이러한 분석 결과를 종합하여, 정책개발 자문회의를 개최하고, 의사면허국가시험 출제문제 공개 정책 수립 시 고려할 사항을 도출하고, 의사면허국가시험 출제문제 공개 관련 정책을 제안하였다.

본 연구의 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 출제문제 공개 정책과 관련하여 미국과 유럽에서는 출제문제를 공개하려는 시도가 있었으나 뉴욕 주에서만 이 중등이상 대학입학시험 및 전문대학 입학시험 문항의 공개가 의무화되고 있음을 확인하였다. 출제문제 공개에 가장 논점이 되는 것은 대중이 시험의 내용을 알게 해야 한다고 주장하는 공정성의 원리와 검사의 타당도와 신뢰도를 유지해야 한다는 논리가 맞서고 있다. 공개에 찬성하는 태도는 출제문제 공개 이전과 이후에 별다른 문제점이나 차이점이 발견되지 않았음을 강조하는 한편, 비공개를 지지하는 입장은 출제문제 공개 이후 무려 10퍼센트 이상 합격률이 증가하였다는 문제점을 강조하고 있다. 외국의 많은 시험 기관들은 미국교육학회와 교육심리학회 등에서 발간한 ‘교육 및 심리 측정의 기준’에 따라 시험 문제를 제작, 관리하고 있다. 절대 점수 60점 이상의 정답을 맞힌 응시자에게 자격을 부여하는 방식을 택하고 있는 한국의 의사면허국가시험이 국제 기준을 얼마만큼 준수하고 있는지에 대한 깊이 있는 연구가 필요하다. 출제문제 공개는 수험자가 정답을 확인하고 그 점수가 올바르게 채점되었는지를 스스로 확인할 수 있으며 시험 문항의 편향성을 다양한 전문가들이 점검할 수 있다는 장점을 지니고 있지만 여러 가지 문제점이 수반된다. 가장 큰 문제점은 시험을 공개했을 때에 수반되는 검사의 타당도 저하이다. 출제문제 공개에 반대하

는 태도는 응시자의 자격증 취득의 당락을 좌우하는 문항의 타당도 검토가 충분히 이루어지지 않았다는 점을 강조한다. 또한, 출제문제가 공개되는 경우 시험 종류에 따라서 문제의 형태 및 특성이 달라질 수 있기 때문에 각 시험을 동등한 선에서 비교 분석하기 어렵게 된다는 난점도 강조하고 있다. 시험 문제가 공개되는 경우에 그 문항들을 재활용하는 데에 제약이 따르게 되고 매회 문항을 새롭게 만들면 상당한 재정적 및 시간적 소모를 감수해야 한다. 단 기간에 새로운 문항을 제작한다면 그 시험의 타당도가 낮아질 위험이 따르게 된다는 문제점도 간과할 수 없다. 이러한 이유로 미국 및 유럽권의 시험 담당 기관 및 관련 전문가들은 시험 공개에 대해 부정적인 생각을 취하고 있다.

둘째, 출제문제 공개와 의사면허국가시험 기능과의 관계를 분석한 결과, 2009년~2014년에 두드러진 현상은 2013년, 2014년에 여학생과 30대 비율이 높아진 것이었다. 이는 2009년 의과대학에서 의학전문대학원으로 전환한 대학에서 졸업생이 배출되면서 의학전문대학원 출신의 응시자가 많아진 것에 따른 것으로 추정되며 출제문제 공개에 따른 변화로 보기는 어렵다. 출제문제 공개로 인한 검사 점수의 평균과 합격률이 높아질 수 있을 가능성을 고려하여 표준점수인 T 점수 분석을 실시한 결과에서는 2009년~2014년의 점수 분포는 모두 부적 편포로 유사하였다. 다만 평균보다 3 표준편차 이상인 표준점수 80점 이상의 비율이 2012년까지는 0.00이었으나 2013년과 2014년에는 0.03으로 높아져 고득점 학생이 증가하였다. 2013년, 2014년의 합격자 분포에서도 75점 이상의 고득점자 비율이 높았으나 2009년에도 고득점자 비율이 높아 전체 응시자 집단의 점수 분포에서보다는 출제문제가 공개된 2012년 전후의 뚜렷한 차이를 발견할 수 없었다. 합격률과 합격 최저 점수의 변화에서는 2014년의 합격률은 약간 높아졌으나 2013년의 합격률은 이전보다 더 낮았고 2010년의 합격 최저 표준점수가 2012년~2014년보다 더 낮아 2012년 이후의 변화된 양상을 찾기는 어려웠다. 문항 측면에서의 변화를 살펴보기 위해 정답률에 근거한 난이도와 변별도를 비교한 결과, 보건의학관계법규, 의학각론과 의학총론의 각 과목에서 문항 난이도와 변별도의 연도별 경향이 유사한 것으로 나타났다. 즉 세 과목 모두 모든 연도에서 문항의 절반 이상이 정답률 80% 이상, 변별도는 0.2 미만이었다. 2012년과 2013년에는 80% 이상의 문항 비율이 더 높아지고 40% 미만의 문항 비율이 더 낮아져 이전 연도보다 조금 쉬워진 경향을 보였으나 2014년에는 이러한 경향이 나타나지 않았다. 이항 로지스틱 다층모형을 이용하여 2009

년~2014년의 합격에 영향을 미치는 변인 효과를 분석한 결과는 모든 연도에서 졸업예정자, 여학생 그리고 연령이 낮을수록 합격할 확률이 높은 것으로 나타났으며, 특히 여학생의 합격 확률이 남학생보다 높은 것으로 나타났다. 이 분석에서도 2012년의 문항 공개에 따른 변화로 볼 수 있는 결과를 찾을 수 없었다. 의사면허국가시험 자료의 학생 및 학교 변인이 매우 적고 무엇보다도 시험과목, 문항 수와 배점 등의 시험체제가 거의 매년 변화되어 2009년~2014년의 변화를 정확히 분석하기에는 제한이 많았다. 그럼에도 본 장에서 분석한 결과들에 근거해 볼 때 2012년의 문항 공개에 따른 통계적인 측면에서의 뚜렷한 변화를 찾기 어려웠다고 할 수 있다. 이는 의사면허국가시험이 기본적으로 일정 점수 이상이면 합격하는 절대평가의 성격을 지녔으며 문항의 절반 이상이 정답률 80% 이상인 매우 쉬운 시험으로 지속되어 왔다는 점에서 출제문제 공개에 따른 영향력이 크지 않았을 것으로 판단된다. 출제문제 공개가 3년 정도 지속되었다고는 하지만, 한국보건의료인국가시험원에서 보유하고 있는 문제은행이 아직 유효하다는 점과 출제 문제 공개 이전에도 학생들에 의한 출제문제 복구로 사실상 출제문제가 학생들에게 공개되고 있었다고 본다면, 의사면허시험 출제문제 공개 전후 유의미한 변화의 요인이 없었다고 보인다.

셋째, 시험 문제 출제방식별 특징과 문항 개발 비용을 추계한 결과, 출제문제 공개 정책은 출제방식과 밀접한 관련이 있다. 많은 연구에서 현장 폐쇄형 출제보다 문제은행 출제가 적절하다는 결과를 보고하고 있으며, 미국 의사면허국가시험, 미국 간호사자격시험, 캐나다 의사면허국가시험 등 많은 전문직 자격시험들이 문제은행 출제 방식을 채택하고 있다. 문제은행 출제 방식이 선호되는 이유는 응시자들이 일정한 자격과 역량을 갖추고 있는지 판단하기 위한 양질의 검사 문항 개발이 문제은행 출제 방식이 더 적합하기 때문이다. 문제은행 출제 방식을 통해 현장 출제가 갖는 단점들을 보완할 수 있으며, 검사의 안정성과 검사 결과의 동등화가 가능하다. 아울러 출제문제 개발 비용에서도 문제은행 출제 방식이 현장 출제 방식보다 2.6~7.8배 정도 저렴하다. 여러 국가에서 자격시험에 컴퓨터기반시험(Computer-based Test: CBT)이 도입되고 있으며, 컴퓨터적응시험(Computer Adaptive Test: CAT)형태로 발전해 가고 있다. 이러한 시험은 검사문항의 모수치에 대한 체계적인 관리와 문제은행 출제를 전제로 한다. 아울러 문제은행식 출제는 출제문제 비공개와 이의심사 제도를 운용하지 않는 것을 기반으로 하고 있다.

넷째, 출제문제 공개 정책에 대한 학생들의 인식을 조사한 결과, 응답자의 41% 정도가 의사면허국가시험 출제문항이 한시적으로 공개되었다는 것을 알지 못하고 있었다. 출제문제 공개가 갖는 장점으로는 이의신청을 통해 문항의 타당성과 정답 시비를 바로 잡을 기회가 있다는 의견과 재학생들이 국가시험의 출제 경향을 파악하는 데 도움이 된다는 의견이 많았다. 그럼에도 출제문제 비공개로 통해서 문항의 질 관리가 중요하다는 의견, 타당하고 신뢰로운 문제출제를 위한 문제은행 유지, 적절한 난이도 유지 등이 필요하다는 의견도 많았다. 학생들은 출제문제 공개가 시험의 난이도 상승을 가져올 것이라는 의견과 난이도 유지를 위해 문항개발 비용이 많이 소요될 것으로 생각하였다. 학생들은 공개된 출제문제를 국가시험의 출제 형태 파악, 기출문제 중심으로 관련 내용의 학습 도구로 활용할 계획을 하고 있었는데, 의사면허국가시험 준비를 위해 기출문제집을 활용한다는 학생들이 60% 이상이었다. 학생들은 의사면허국가시험의 난이도 상승을 우려하고 있으며, 문제은행의 유지, 출제문제의 질 관리를 통한 국가시험의 자격검정 기능을 중요하게 생각한다. 마지막으로 학생들은 국가시험을 준비할 수 있는 적절한 정보가 공개되는 경우에는 출제문제 비공개도 가능하다고 생각하였는데, 출제문제 비공개를 위해서는 국가시험의 문항 유형을 파악할 수 있는 출제문항 샘플집 공개, 국가시험의 출제방향, 범위 및 내용에 관한 구체적 정보가 공개되는 것이 중요하다고 생각하였다. 의사면허국가시험 출제 경험이 있는 교수들은 새로운 문항 개발의 어려움과 적절한 난이도 유지 어려움 등으로 지속적인 출제문제 공개는 어렵다고 생각하고 있다.

다섯째, 출제문제 공개 관련 법적 쟁점을 분석한 결과, 대법원의 판단은 출제문제를 공개할 경우 발생하는 문제은행 운영의 부담이 해결되지 않는 한 의사면허국가시험 출제문제는 공공정보의 공개에 관한 법률의 요건에서 면제된다는 것이었다. 그러나 정보를 공개하지 않으면 그 정당성을 입증할 의무가 한국보건의료인국가시험원에 부과된다. 따라서 한국보건의료인국가시험원은 출제문제 비공개 정책의 효과와 비공개 불가피성, 비공개 정책이 가져오는 이익의 비례성, 최소침해의 원칙, 공적 정당화 등의 요건을 입증해야 한다는 것이었다.

이상의 분석결과를 종합해 보면, 의사면허국가시험 출제문제 공개 또는 비공개 정책을 수립할 때에는 다음과 같은 점을 반영해야 한다. 첫째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 의사로서 가져야 하는 최소한의 역량을 검정해야 하는 의사면허국가시험의 자격검정 기능을 고

려하여야 한다. 둘째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 감사의 타당도를 안정적으로 유지하기 위한 문제은행 출제 방식을 전제로 검토되어야 한다. 셋째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 타당하고 신뢰로운 문제 개발을 위해 드는 비용-효과성을 고려하여야 한다. 넷째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책과 관련한 법적인 판단이 존중되어야 한다. 다섯째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 의사면허국가시험의 중장기적 발전 계획을 고려하여야 한다. 여섯째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 응시자들에게 의사면허국가시험의 출제경향, 범위, 출제문제의 유형 등에 대한 충분한 정보를 제공하는 관점에서 수립되어야 한다.

의사면허국가시험 출제문제 공개 또는 비공개 정책 수립 시 고려할 사항을 기초로 다음과 같은 정책을 제안한다. 첫째, 2015년도부터 의사면허국가시험 출제문제를 공개하지 않는다. 둘째, 출제문제 비공개 정책을 유지하는 경우에 응시자들에게 의사면허국가시험의 출제경향, 출제범위 및 내용, 문제유형에 관한 충분한 정보를 제공한다. 셋째, 출제문제 비공개 정책을 유지하는 경우에 의사면허국가시험 시행 후 출제문제에 대한 이의신청 제도를 유지하거나 이에 상응하는 검토 절차를 수립한다. 넷째, 한국보건의료인국가시험원이 의사면허국가시험 출제문제의 저작권을 소유하고 있음을 분명하게 한다.

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

의사면허국가시험 출제문제 공개는 응시자의 알 권리 및 출제문제의 조직적 복원 및 유폐 사례에 대응하기 위한 국가시험 관리체계 개선방안의 하나로 논의되기 시작하였다. 이러한 논의 결과 한국보건의료인국가시험원은 2012년도 제76회 의사면허국가시험부터 2014년도 제78회 시험까지 3개 년도에 걸쳐 출제문제를 공개하고, 2015년도 이후에도 계속 공개할 것인가에 대해서는 출제문제 공개 경험을 바탕으로 재논의하기로 하였다. 의사면허국가시험 출제문제의 공개 또는 비공개 정책은 많은 사회적 쟁점들과 연결되어 있다. 예를 들어, 2011년 출제문제 공개의 배경에는 수험생의 알권리, 의사면허국가시험 운영의 투명성 제고뿐만 아니라 학생들의 의사 국가시험 문제 복원 및 유출이라는 사회적 쟁점과도 무관하지 않았다. 또한, 출제문제 공개는 문제은행 유지와 관리, 시험문항의 난이도 상승, 합격선 설정 및 국가시험 관련 비용의 상승이라는 쟁점과도 연결되어 있다.

한국보건의료인국가시험원은 출제문제 공개와 관련한 의과대학생과 의사면허국가시험 출제위원의 의견을 2013년 9월~10월에 설문조사를 시행하였다. 설문조사 결과를 보면, 제78회 의사면허국가시험 응시자 319명 중 89.78%(286명)가 2015년 이후에도 계속해서 의사면허국가시험 출제문제를 공개해야 한다고 응답하였다. 한편, 출제위원은 68명의 출제위원 중 76.5%(52명)가 출제문제를 공개하는 것에 반대한다고 응답하여, 의과대학 학생과 출제위원의 의견이 상반되는 것으로 나타났다. 한국보건의료인국가시험원의 설문조사 결과는 출제문제 공개가 가지는 제반 측면을 종합적으로 고려하지는 않았다. 이에 따라 의사면허국가시험의 출제문제 공개 또는 비공개 정책을 결정하기 위해서는 좀 더 포괄적인 분석이 필요하다. 즉, 의사면허국가시험 출제문제 공개 또는 비공개 정책 결정을 위해서는 다음 주제에 대한 분석이 선행되어야 한다.

첫째, 의사면허국가시험은 의료서비스를 제공하는 면허를 부여한다는 점에서 출제문제 공개가 국가시험의 기능에 어떤 영향을 미치는지 분석되어야 한다. 의사면허국가시험은 의

사로서의 기본적인 지식, 술기 및 태도를 갖춘 최소한의 자격검정을 목적으로 하는 고부담 시험(high-stake examination)이다. 즉, 일정한 자격을 가진 사람을 판별하는 기능이 무엇보다 중요하다. 출제문제의 공개가 시험의 난이도와 변별도에 영향을 미친다는 점은 이미 알려진 사실이다. 특히, 의사면허국가시험의 합격선이 60점으로 고정된 우리나라 상황에서 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 본래 기능에 어떤 영향을 미치는지에 대한 분석은 더욱 중요한 의미가 있다. 둘째, 의사면허국가시험 출제문제 공개가 시험의 출제 방식에 미치는 영향이 분석되어야 한다. 현재 의사 국가시험은 문제은행 방식으로 출제되고 있다. 출제 문제가 계속해서 공개되는 경우에 문제은행 출제 방식이 지속될 수 있는지, 어떤 점들이 보완되어야 하는지에 대한 검토가 필요하다. 출제 방식의 변화는 시험관리 비용과 관련되어 있으며, 이는 응시자의 시험 응시료와 연결된다. 따라서 출제문제 공개 정책과 의사면허국가시험 출제 방식에 대한 검토가 함께 이루어져야 한다. 타당하고 신뢰성 있는 자격검정을 위해 전 세계적으로 도입되고 있는 컴퓨터 적응시험의 도입과의 관련성도 탐색 되어야 한다. 셋째, 출제문제 공개가 의과대학 학생들의 학습과는 어떤 관련이 있는지 탐색 되어야 한다. 2011년 출제문제 공개의 배경에는 사회적으로 문제가 된 학생들의 출제문제 복원이 있었다. 이것은 출제문제 공개가 그만큼 학생들의 학습에 중요한 의미, 또는 수단이 된다는 점을 의미한다. 학생들은 왜 의사 국가시험 출제문제 공개를 희망하는지, 공개된 출제문제를 어떻게 활용하는지에 대한 분석이 필요하다. 마지막으로 출제문제 공개 또는 비공개 정책이 갖는 문제점에 대한 종합적인 검토가 필요하며, 공개 또는 비공개 정책을 선택하기에 앞서 고려할 사항이 무엇인지 검토해야 한다.

2. 연구 목적

이 연구는 출제문제 공개와 관련된 제반 쟁점들을 분석하여 의사면허국가시험 출제문제 공개 여부에 대한 정책 결정의 기초 자료를 제시하는 것을 목적으로 한다. 이러한 연구목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 의사면허국가시험 출제문제 공개와 관련하여 외국은 어떤 정책을 갖고 있으며, 정책

의 논리적 근거는 무엇인가?

둘째, 출제문제 공개가 의사로서 갖추어야 하는 최소한의 자질과 역량 검정이라는 의사면허국가시험의 기능에 미치는 영향은 무엇인가?

셋째, 출제문제 공개와 시험 출제방식 및 시험 관리 비용은 어떤 관계가 있는가?

넷째, 출제문제 공개와 학생들의 학습과는 어떤 관계가 있으며, 출제문제 공개에 대한 학생들의 의견은 무엇인가?

다섯째, 출제문제 공개와 관련된 법원의 판례는 무엇이며, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 어떤 경우에 정당화되는가?

3. 연구 내용

연구 목적을 달성하기 위한 연구 문제별 구체적 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 의사면허국가시험의 출제문제 공개와 관련된 정책과 논리적 근거를 분석하기 위하여 미국의 출제문제 공개 관련 정책의 형성과정에 대해서 분석하였다. 아울러, 미국과 유럽 등에서 각종 시험의 표준 지침이 되고 있는 ‘교육 및 심리 측정 시험 기준’에 대해서 분석하고, 합격선 설정과 범위 설정, 시험공개의 효용성 등에 대해서 고찰하였다.

둘째, 한국보건의료인국가시험원의 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 기능에 미치는 영향을 분석하기 위하여, 출제문제 공개 전후 3년간의 응시자 집단의 변화, 출제문제의 난이도 및 변별도 변화, 합격자 집단의 변화를 분석하고, 합격에 영향을 미치는 변인 효과의 변동을 분석하였다.

셋째, 출제문제 공개와 시험 출제 방식 및 시험 비용과의 관계를 분석하기 위하여 출제 문제 공개 또는 비공개 정책이 출제방식(문제은행 또는 현장 출제)과 어떤 관련이 있는지 조사하고, 각각의 출제 방식의 특징을 분석하였다. 국내 타 영역의 출제방식과 문항 개발 비용과의 관련성을 비교하여 출제방식에 따른 시험관리 비용을 추계하였다.

넷째, 출제문제 공개에 대한 학생들의 인식과 학습과의 관련성을 분석하기 위하여, 출제문제 공개 또는 비공개 정책의 장단점, 출제문제 활용 방법, 출제문제 비공개에의 전제조건 등에 대한 학생들의 의견을 수렴하였다.

다섯째, 출제문제 공개와 관련된 법적인 판단을 고찰하기 위하여 의사면허국가시험을 비롯한 타 전문 직종의 자격 취득 과정에서의 출제 문제 공개 및 비공개 관련 판례를 조사하였다. 아울러, 출제문제 공개 또는 비공개 정책이 어떤 경우에 정당화될 수 있는지 분석하였다.

4. 연구 방법

연구 문제 해결을 위한 주요 연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 외국의 의사 국가시험의 출제문제 공개와 관련된 정책과 논리적 근거는 문헌조사 방법을 사용하였다. 출제문제 공개 또는 비공개 정책과 관련한 선행 연구들을 분석하였으며, 각 시험기관의 출제문제 공개 관련 정책 보고서를 분석하였다. 아울러 국가시험 주관 기관의 관계자와의 전화 또는 이메일 인터뷰 등을 통하여 해당 기관의 출제 문제 공개 및 비공개 정책과 논리적 근거를 파악하였다. 둘째, 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 기능에 어떤 영향을 미치는 영향을 분석하기 위하여 출제문제 공개 전후 3년간(공개전 2009~2011년, 공개후 2012년~2014년)의 응시자 집단변화, 문항난이도 및 변별도 변화, 합격자 집단 변화를 분석하였다. 셋째, 출제문제 공개와 시험 출제방식 및 시험 관리 비용과는 관계를 분석하기 위하여 출제방식별 장단점에 대한 문헌 고찰을 하고, 실증적 자료를 바탕으로 비용을 추계하였다. 현장출제 방식과 문제은행 출제 방식의 비용을 문항당 비용으로 산출하여 비교하였다. 넷째, 출제문제 공개와 학생들과의 학습과의 관계, 출제문제 공개에 대한 학생들의 인식을 조사하기 위하여 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 대한의과대학의학전문대학원학생협회의 협조를 받아 의사면허국가시험 출제 문제 공개가 학생들의 학습에 어떤 영향을 미치고 있는지, 출제 문제 공개 및 비공개가 필요한 이유를 조사하였다. 설문조사는 대학별 재학생 수를 고려한 임의표본조사 방식을 사용하였다. 다섯째, 출제문제 공개 및 비공개와 관련된 법원의 판단을 분석하는 방법은 판례분석 방법을 사용하였다.

이상의 연구 방법을 연구 문제별로 정리해 보면 <표 I-1>과 같다.

<표 I-1> 연구문제별 연구방법

연구 문제	연구 방법
출제문제 공개 정책 관련 외국 사례 분석	문헌분석, 관계자 인터뷰
출제문제 공개가 의사 국가시험의 기능에 미치는 영향	문헌 및 문항분석
출제문제 공개와 출제방식, 시험관리 비용과의 관계	문헌분석, 비용추계
출제문제 공개와 학습과의 관계 및 학생 인식	설문조사
출제문제 공개 관련 법적 판단	판례분석

II. 출제문제 공개 정책 관련 외국 사례 분석

1. 들어가는 말

선진 외국은 자격 관련 시험의 출제문제 공개와 관련하여 어떤 정책을 갖고 있는지, 왜 그러한 정책을 채택하고 있는지를 살펴보는 것은 앞으로 의사면허국가시험의 출제문제 공개 정책을 결정하는데 좋은 시사점을 제공한다. 본 장에서는 미국의 시험 공개 관련 정책을 상세하게 분석하고 의료 관련 시험의 입법화 및 타당성 과정을 살펴보았다. 첫 번째 절에서는 시험 공개 필요성에 대한 논의 과정을 검토한 후 뉴욕 주의 ‘Truth-in-Testing(이하 TiT)’이 합법화되는 절차를 살펴보았다(Dorans, 2012; Congress of the United States, 1979; Florio, 1979; Greer, 1984a; Greer, 1984b). 두 번째 절에서는 미국과 유럽 등에서 각종 시험의 표준 지침이 되고 있는 ‘교육 및 심리 측정 시험 기준’에 대해서 고찰하였으며, 세 번째 절에서는 합격선 설정과 범위 설정에 대해서 논의하고, 네 번째 절에서는 시험공개와 효용성에 대해서 살펴보았다. 이러한 외국 사례 분석 결과를 종합하여 우리나라 의사면허시험 출제문제 공개와 관련한 시사점을 도출하였다.

2. 출제문제 공개 관련 외국의 정책

가. TiT 법에 대한 논의 및 합법화 과정

미국의 법 시스템은 연방(federal), 주(state), 그리고 지역(local) 단위로 구분된다. 시험 공개에 대한 논의는 처음 주 단위에서 시작되었다. 1977년과 1983년 사이에 28개의 주에서 거의 90개의 시험 공개 관련 법안이 발의되었으며 이 중 다섯 개의 안건이 미국 하원에 상정되었다. 이 중 캘리포니아와 뉴욕 주에서만 실제로 법안이 제정되었으며 이후 “TiT(Truth-in-Testing)”법으로 명명되었다. 이 두 개의 주에서 시행된 법안은 사실상 미국 전역에 영향을 미치게 된다(Greer, 1984a, 1984b; Messick, 1981). 뉴욕 주에서 처음으로

시험 공개의 필요성이 제기된 것은 중등 이상 교육 과정(postsecondary) 입학시험을 기점으로 시작되었다.

1) TiT 법에 대한 두 가지 논의

시험 공개에 대한 논의는 크게 두 갈래로 나뉜다. 공정성(fairness)과 논리성(logic)에 대한 초점이 그것이다. 공정성의 원리는 민주화 사회에 걸맞은 대중에게 공개하는 거버넌스(governance)를 강조하는 반면에 논리성에 초점을 두는 경우는 측정이론(measurement theory) 및 시험점수의 동등화(test score equating)를 강조한다. 각 논점이 강조하는 바가 모두 간과해서는 안 될 중요한 논제를 다루고 있으므로 어느 한 쪽을 반박할 수 없는 것이 사실이다.

TiT 법은 두 가지 측면의 “공정성”을 강조하여 발의되었다고 할 수 있다. 시험 공개 법안에 찬성하는 경우, 공정성에 근거하여 수험생인 학생이 시험 문항과 해답 및 관련 데이터를 볼 수 있는 권리가 있음을 강조한다. 이들은 시험은 사회 정책의 하나로써 공개적으로 점검하고 검토하여야 할 대상임을 주장하였다. 반면에, 시험 공개를 반대하는 경우는 시험의 보안(security)이 이미 공정성을 보장하고 있으므로 시험의 공개화는 타당성과 신뢰도에 부정적인 영향을 끼칠 위험성을 지니는 동시에 비용 부담을 수반하고 결과적으로 시험의 공정성 까지도 저해할 수 있다는 점을 주장하였다. 기존의 표준시험 형식을 유지하는 것은 시험을 보는 모든 응시자에게 동등한 기회를 부여하고 있으며 이는 결국 더욱 민주적인 장치로 작용하고 있다는 것이 이들의 의견이다(Box & McClung, 1980; Bower, 1987; Bersoff, 1981).

결론적으로 시험 공개를 지지하는 견해는 기술적인 객관성보다는 공정성의 원리가 더 중요하다고 지적하며 시험의 안정성이 타당성에 비교적 큰 영향을 미치지 않는다고 본다. 또한, 시험 담당 기관이 앞으로 시험 문제를 어떻게 관리하느냐에 따라서 시험의 안정성이 충분히 유지될 수 있다고 주지한다. 특히 이들은 시험의 공개가 과연 타당성을 저해하고, 비용을 증가시키며, 신뢰도와 공정성에 부정적인 영향을 미친다는 논점에 의문을 제기한다. 비지지자들은 이러한 입장에 대해 더욱 기술적이고 가시적인 증거를 요구하며 특히 시험이 비공개 됨에 수반되는 문제점 및 공개 시에 효용성과 장점에 대한 보다 구체적인 물증을 제시

할 것은 요구하고 있다. 또한, 기술적인 문제점에 주목하여 지속적인 문제 공개가 현실 가능한 것인가에 대한 정확한 해답과 재정적인 손해나 입학 사정 절차에 따르는 문제점에 대해서도 구체적인 대안을 제시할 것을 강조하였다.

2) TiT 법의 역사

1978년 9월에 제정된 캘리포니아 주법 2005호(California Senate Bill 2005)는 처음으로 시험 문항 및 답을 대중에게 공개토록 하고 있다. 이 법은 3,000명 이상의 학생을 대상으로 하는 중등 이후 입학시험에 모두 적용되었으며, 미국 대학수학능력시험(Scholastic Aptitude Test: SAT)과 미국 대학입학시험(American College Testing: ACT)에도 적용되었다. 이 법안에 따르면, 시험 담당 기관은 캘리포니아 주의 중등 이상 교육 시험의 특성, 제한점, 및 효용성 등을 기술한 정보를 보관하여야 하며 수험생이 시험에 관련된 다양한 정보를 공유할 수 있도록 허용하고 시험 관리 및 제반 비용 등에 관련된 데이터를 제출해야 한다고 명시하고 있다. 1979년에는 뉴욕 주가 이와 동일한 법안을 통과시켰다. 캘리포니아와 마찬가지로 중등교육 이상의 입학시험을 그 대상으로 하며 시험 시행 및 관리에 관련된 상세 정보를 보유하고 공유할 것을 명시하고 있다. 더불어, 시험 시행 이후 30일 이내에 시험 담당 기관이 뉴욕 주 교육감(New York Commissioner of Education)에게 상세 정보를 제출하고 요청 시에는 수험생에게 그 정보를 공개할 것을 명시하였다.

앞서 살펴본 두 개 주의 법안 이외에도 시험 공개의 필요성을 제기한 비슷한 안건이 플로리다, 메릴랜드, 오하이오, 텍사스, 콜로라도, 매사추세츠, 펜실베이니아, 그리고 뉴저지 등에서 발의된 바 있으나 시행되지는 못하였다. 한편, 시험 문항 공개와 관련한 두 건의 연방 법안이 1979년에 발의되었는데, Gibbons Bill로 알려진 Truth in Testing Act of 1979과 Weiss Bill 혹은 HR 4949로 알려진 Educational Testing Act of 1979가 바로 그것이다. 전자는 입학 관련 시험 이외에 능력 성취도 및 취업 능력 시험을 모두 공개화할 것을 발의했지만, 후자는 공개는 하되 제한적으로 일부만 공개하라고 요구하였다. 이 법안은 결국 통과되지 못하였으며 현재 실행되고 있는 법안은 뉴욕 주의 TiT 법이 유일하고 이 법안에 대한 논쟁은 지금까지도 계속되고 있다.

3) 뉴욕 주의 TiT 법

뉴욕 주의 TiT 법은 공식적으로 표준화된 시험 법안의 하나로 “중등 이상 및 전문대학 입학시험”을 그 대상으로 한다(N. Y. Educ. 법안 제340호). 하지만 모든 형태의 표준화된 시험을 포함하는 것이 아니라, 대학 과정 및 전문 학위 과정의 입학 사정에 필요한 시험만을 그 대상으로 하고 있다. 이 법안은 입법 청문회에서 제기되었던 논제 중에 두 가지 항목에 대해 명시하고 있다. 첫 번째 항목은 시험 담당 기구가 시험 자료를 보관, 관리 및 공개하며, 이를 분석하고 평가해야 하는 책무를 지님을 언급하고 있다. 또한, 뉴욕 주의 정부 기관 직원들이 교육청을 통해서 시험을 평가하는 데 적극 참여할 것을 허용하고 있으며 시험의 측정 및 평가와 대안 방안을 대중에 공개하는 동시에 전문 연구진이 시험 시행 기관의 내부 시험 관리 절차를 검토할 것을 명시하고 있다. 이 항목의 초안에서는 TiT 법이 시험 공개의 필요성과 효용성을 입증하는 청문회에서 시험 관리 담당자의 진술을 토대로 법안을 만들었음을 강조하고 있다. 대학을 비롯한 학문 기관의 외부 연구진이 적극 법안 과정에 참여하였으며 학계의 내부 연구를 위해서도 시험이 공개가 유용하다는 점을 명시하였다. 한편, 법안이 제정되기 이전에는 Educational Testing Service(ETS)는 내부 연구를 통제하고 있었으며 내부 규약에 따라서 제한적으로 시험 문항을 공개하도록 규정하고 있었다. 두 번째 항목에서는 주 이외에 시험 담당 기관이 시험 관련 데이터를 보유 및 공개할 책임이 있다고 명시하였으며 이러한 시험 문항 공개는 지속적으로 시험의 정확성과 공정성을 측정 평가하여 그 신뢰도를 높일 수 있다는 주장을 하고 있다. 또한, 이 법안은 시험 담당 기관이 수험자의 요청이 있으면 문항과 해답 및 채점의 기준에 관련된 모든 정보를 공유하도록 허용하고 있다. 이 항목을 발의한 지지자 중 한 명인 Lavalley 주 상원 의원은 수험생에게 기본적인 알권리를 제공하는 공정한 뉴욕 주의 법안에 대해 설명하였으며, 법안의 통과 이전에는 시험 담당 기관이 수험생에게 시험의 정답을 알려주거나 시험 문항을 공개하고 점수 비교 분석표를 공개하는 것을 거부했다는 점을 언급하였다. 그는 시험 담당 기관이 시험 응시자가 그들이 본 시험이 올바르게 채점되고 측정되었는지를 알 수 있는 아무런 근거가 없다는 한계점을 강조하였다.

뉴욕 주의 TiT 법은 시험 담당 기관이 시험 시행 결과를 인종, 국가, 성별, 언어적 배경에 따라 카테고리로 구분한 후 통계 보고를 기획하고 제출할 것을 의무화하였다. 뉴욕 주는 법

에 기초하여 대중에게 자료를 공개함으로써 다양한 분야의 연구진이 시험의 타당성과 효용성을 연구하고 더욱 실증적인 참여를 가능케 한다는 데에 시험 문항 공개의 또 다른 장점이 있다고 하였다.

4) 시험 시행 기관의 법정 이의 제기 사례

시험 문항 및 정답을 공개할 것을 합법화 하고 있는 뉴욕 주에서 법정 이의 제기로 말미암은 논쟁이 계속 진행 중이라는 점에 주목할 필요가 있다. 1979년에 미국의과대학협회(American Association of Medical Colleges: AAMC)에서는 뉴욕 주를 상대로 TiT 법이 미국 의과대학 입학시험(Medical College Admission Test: MCAT)의 연방 저작권법(copyright law)을 침해하였다는 소송을 제기하였다(AAMC v. Carey, 1990; Espinoza, 1993). AAMC는 법정에서 MCAT에 대한 시행령이 발행되지 않으면 뉴욕 주에서의 시험을 시행하지 못하도록 할 것이라고 압박하였다. 1980년에 지방 법원은 예비 명령을 발행하였으나, 당시 연방 법원에서 법의 실효성에 대한 안전에 참여하는 것이 부당하였기 때문에 완전히 법을 저지하지는 못했다. 그러나 8년 후인 1988년에 AAMC가 영구 명령을 제소할 당시의 상황은 이전과는 많이 달랐다. 많은 연구진에 의해서 시험의 공개화가 시행된 이후 시험에서 난이도의 편향과 관련된 여러 문제점이 나타났다는 주장이 제기되었다. 당시 시험 담당 기관에서는 시험의 편향성을 통제할 수 있도록 하는 특별 검토(sensitivity review)를 하고 있었다. 또한, 이전의 예측과는 달리 시험 공개 이후에 수반되는 제반 비용도 예상보다는 훨씬 적었으며 오히려 시험 기관의 수입은 예전보다 증가하였다. 시험 담당 기관은 이후의 시험을 위한 새로운 문항을 제작하고 연구하는 데에 총력을 기울였으며, 특히 시험 동등화(equating) 과정에 주력하면서 각 시험의 신뢰도를 유지해 나가는 데에 힘썼다. 그럼에도, 연방 법원은 1990년 시험의 공개화가 시험 문항의 재활용을 불가능하게 한다는 AAMC의 제소를 받아들여 시험 공개화의 영구 정지 명령을 내렸다. AAMC의 주장을 따르면 시험을 공개하면서부터 새로운 문항들을 지속적으로 제작하여야 했으며, 이는 상당한 시간적 재정적 낭비를 초래하였다. 더 나아가 제한된 양의 과학 및 수학 관련 문항을 인지하였을 때에 가능한 한 문항의 형태는 비공개로 유지되어 한다고 주장하였다. 이에 따라 연방 입법부의 정지 명령은 이후 다시 무효화 되었다.

나. '교육 및 심리 측정 시험의 기준'에 대한 논의

북미와 유럽의 시험 산업 및 학계의 시험 계획, 실행, 분석 등에 관한 정책은 미국 심리학회(American Psychological Association: APA), 미국 교육학회(American Education Research Association: AERA), 그리고 미국 교육측정학회(National Council for Measurement in Education: NCME)가 1999년도에 발행한 “교육 및 심리 측정 시험 기준(Standards for Educational and Psychological Testing)”을 따르고 있다 (AERA, APA, NCME, 1999). 자격증 시험(credentialing test)에 기준이 되는 요소들을 명시한 이 저서는 여러 국가의 면허 관련 시험의 기본 골격을 제공해 주고 있다. 미국의 National Board of Medical Examiners(NBME)에서 관리하는 미국 의사 자격증 시험(United States Medical Licensing Examinations: USMLE)과 캐나다의 Medical Council of Canada(MCC)에서 관리하는 캐나다 의료 협회 자격시험 (Medical Council of Canada Qualifying Examination: MCCQE)이 모두 이 저서에서 제시하는 시험의 골격을 기초로 하고 있다. 교육 및 심리 측정 시험 기준이 제시하고 있는 면허 또는 자격 관련 시험의 기본 원칙은 1) 자격시험은 대중의 권리를 보호하는 측면에서 설계되어야 하며, 2) 최소한의 기본적 자질을 겸비한 수험자들에게만 자격증을 발급하도록 하여야 하고, 3) 자격증 시험 절차가 합격자와 불합격자를 가늠할 수 있는 신뢰할 만한 매개체로 작용해야 하며, 4) 각각의 시험이 유의미한 비교 분석 가능할 수 있도록 동등한 선에서 시행되어야 한다는 것이다. 이러한 네 가지의 기본 원칙은 지금까지도 자격 관련 시험을 개발하고 관리하는 데 중요한 지침서가 되고 있으며 현재 한국의 의사면허국가시험 담당자들의 주목할 만한 중요한 가치가 있다.

1) 대중의 권리 보호를 위한 자격시험

미국은 직업 관련 자격증 발급을 위한 다양한 종류의 시험을 시행하고 있다. 주(state) 및 지역의 관할 정부기관은 기준에 부합하는 수험자에게만 자격증을 발급할 수 있도록 규정함으로써 시험의 안정성과 효용성을 보장하고 있다. 자격증 시험은 대중이 수준 높은 서비스를 받을 수 있도록 보장하는 데에 그 목적을 두고 있으며, 대중이 지속적으로 양질의 서비스를 받을 수 있도록 그 기준을 엄격하면서도 융통성 있게 적용할 것을 강조한다. 또한, 자격증 시험을 응시하기 전에 모든 지원자는 알맞은 교육 과정을 수료하여야 하며 관리자의 감독

하에서의 숙련된 경험을 쌓고, 특정한 기준에 모두 들어맞아야 한다는 점을 거듭 강조하고 있다. 모든 자격시험은 수험생의 기초 지식 및 수행 능력을 고루 평가하기 위해 시행되며, 수행 능력 측정은 응시자가 앞으로 얼마나 안전하고 적절하게 특정한 서비스를 제공해 낼 수 있는지에 초점을 맞추어야 한다. 따라서 제대로 시험 문항을 제작하고 시행하려면 특정 수행 업무에 관련된 올바른 정의가 우선시되어야 한다. 그 이후에야 비로소, 각 시기의 업무 상황을 고려한 구체적인 시험 항목의 기준안이 마련될 수 있다.

2) 최소한의 기본적인 자질 검증과 합격선 설정

자격시험은 응시자가 해당 자격을 취득할 만한 최소한의 기본적인 역량(minimum competence)을 갖추고 있는지를 타당하고 신뢰로운 방법으로 검증해야 한다. 따라서 자격증을 부여하기 위한 최소한의 기초 지식과 수행 능력 등 기본적인 항목을 설계하는 일은 가장 중요하면서도 어려운 업무라고 할 수 있다. 특히, 합격선 기준(standard setting)을 세우고 그 타당성을 입증하기 위해서는 합격자와 불합격자 사이의 적합한 기준을 세워야 하는데 이 과정에서 전문가들의 의견을 참고하고 조율하여야 한다. 다시 말하면, 그 기준선은 대중이 양질의 서비스를 받을 수 있도록 어느 정도 높은 수준에서 설정되어야 하는 동시에 너무 높은 기준선 때문에 적절한 수행 능력을 갖춘 응시생이 탈락하는 상황을 방지할 수 있도록 적절하게 설계되어야 한다. 기준점을 설정하고 그 타당성을 입증하는 과정은 결코 쉬운 과정이 아니며 체계적인 설계 과정을 거친 후에 최종적으로 결정되어야 하는 사안이다. 자격시험 통과 기준을 백분율 환산의 60%로 설정하여 법제화했다고 가정했을 때 많은 문제가 뒤따르게 된다. 더욱이 시험에 관련된 상세 정보, 수행 자격 요건에 대한 정확한 기준을 제대로 설정하지 않았을 경우에는 시험의 타당도와 신뢰도가 급격하게 저하될 수 있다. 더 나아가 시험의 형식과 난이도에 대한 정확한 정보를 제공하지 않는다면 60%라는 절대적 숫자의 기준은 그 실효성을 잃게 된다.

3) 자격시험의 측정 오류 및 일관성 유지

자격시험의 합격선을 설정하는 일은 철저한 분석과 연구에 의해서 이루어져야 한다. 특히, 합격 기준선의 주변부에 있는 점수를 지닌 응시자들(borderline candidate)은 시험의 형식과

난이도와 따라서 합격의 당락을 좌우하기 때문에 그 선을 적절하게 설정하는 일이 중요하게 된다. 다시 말해서, 수행 능력을 제대로 측정하기 위한 정확한 범위의 합격선 설정이 필수적이라고 볼 수 있다. 자격시험의 측정 오류 및 일관성 유지에 대해서는 다음 절에서 자세하게 다루었다.

4) 자격시험의 신뢰성 확보를 위한 비교 분석

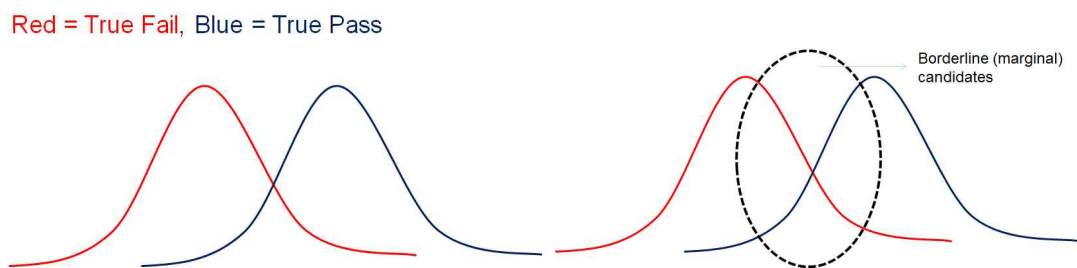
자격시험이 일정한 수준 이상의 역량을 가진 사람을 일관성 있게 선별할 수 있도록 시험의 신뢰도를 유지하는 것이 필요하다. 점수의 신뢰도를 측정하기 위해서는 비교 가능한 대안적인 수행 능력 평가가 부차적으로 시행되어야 한다. 자격시험의 통과자가 실제로 업무를 제대로 수행하는지를 평가하기 위한 다양한 방법론이 제시되고 있다. 예를 들어, 동등화된 표준시험은 시험 종류에 상관없이 동등한 형태 내에서 난이도만을 조절하기 때문에 그 비교가 상대적으로 수월하다. 시험마다 어느 정도의 특이성을 지니기 때문에 특정한 수험자가 매 회 시험을 볼 경우에 같은 문항을 풀게 되는 경우는 극히 드물다. 시험의 특성상 평가 및 난이도 조절 상의 오류는 존재하기 마련이다. 더구나 수험자의 지식 혹은 업무 수행 능력도 상대적이기 때문에 같은 문항의 시험이라도 그 수험자들의 능력에 따라서 기준 점수 통과자의 비율이 유동적이기 마련이다. 따라서 이러한 유동성을 인지하고 동등한 수준의 난이도로 구성된 문제들로 매 회 시험을 시행하게 하는 것이 매우 중요하다.

다. 합격선 설정과 범위 설정의 오류에 관한 논의

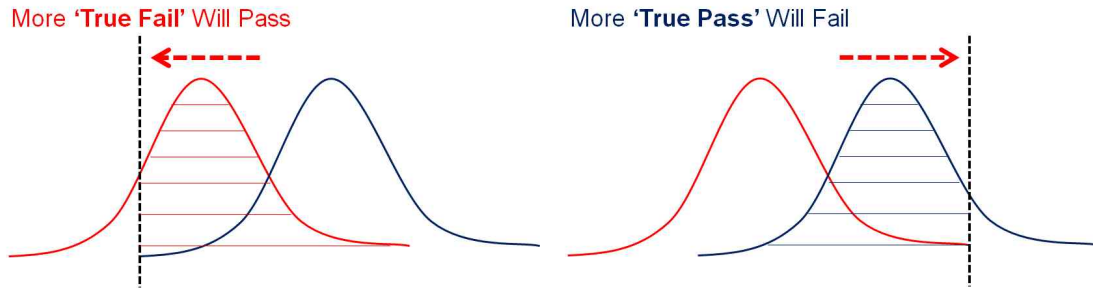
합격 기준점을 설정하기 위해서는 특정한 기준에 입각한 결정 과정이 이루어져야 하며 단순히 기존의 표준에 맞추는 식의 접근방식은 지양되어야 한다. 예를 들어서 한국의 의사국가시험과 같이 시험의 형식이나 난이도를 고려하지 않고 60%를 기준으로 합격선을 설정하는 것에는 위험요소가 따른다. 시험의 난이도를 고려하지 않은 규준 지향 평가 방식(norm-referenced standard setting approach)은 수험생의 상대적 수행 능력을 고려하지 않게 되며 매 회마다 다른 시험의 형식이나 난이도에 따라 합격자의 숫자가 변동할 수 있기 때문이다. 다시 말해서, 만약 특정 시험 문항이 예전보다 너무 어렵거나 혹은 쉽게 설정되어 있

다면 그 시험 합격선의 타당도가 저하될 수 있다는 문제에 봉착하게 된다.

반면에 시험의 형식이나 난이도를 고려한 기준 지향의 접근 방식(criterion-based decision)에서는 각 분야의 전문가들이 참여하여 최소한의 자격 요소를 재정립하므로 각 시험 문항의 난이도나 수험생의 수행 능력 정도에 따라 합격선이 달라진다. 합격 및 불합격의 기준점을 세우기 위해서는 합격선 분류의 오류 가능성을 인지하고 있어야 한다. 아래 [그림 II-1]에서 보는 바와 같이 각 수행능력이 다른 학생들을 합격선과 불합격 선의 두 그룹으로 분류하였을 때 합격선을 알맞게 설정하는 업무가 시험 응시자에게 얼마나 큰 영향을 미치는지는 보여준다. [그림 II-2]는 교육 및 심리 측정을 위한 기준 (Standards for Educational and Psychological Testing)의 내용을 참고한 것으로 합격 기준점을 단순히 기존의 표준 방식으로 지향했을 경우에 시험의 난이도에 따라서 합격 기준점 주변부에 있는 학생들의 합격 불합격 여부가 크게 달라질 수 있음을 잘 보여주고 있다. 즉 [그림 II-3]과 [그림 II-4]에서 보는 바와 같이 합격 기준선이 왼쪽으로 편향되어 있으면 수행능력의 자격 기준에 도달하지 못한 응시자가 대거 합격하게 되는 상황을 초래하게 되고 반대로 오른쪽으로 치우치게 되면 적절한 수행 능력은 지닌 응시자마저 불합격하게 되는 상황에 이르게 된다.



[그림 II-1] 합격자/불합격자 가상 분포 [그림 II-2] 합격자/불합격자 경계선 학생



[그림 II-3] 합격 기준 하향조정

[그림 II-4] 합격 기준 상향조정

위에서 살펴본 바와 같이 자격시험 합격선의 범주를 설정하는 과정에서 측정 오류의 가능성이 있음을 인지하는 일은 매우 중요하다. 절대적 표준선의 60%로 합격선으로 설정해 놓은 의사국가시험의 현 상황에서 시험 문항을 공개하는 것이 과연 어떠한 영향을 미칠지는 미지수이다. 시험 공개는 이후의 시험 난이도와 특성을 크게 변화시킬 우려가 있으므로 더욱더 측정 범위 설정의 오류를 인지하고 시험의 문항을 철저한 계획 아래에서 설계하는 것이 필수적이다. [그림 II-2]에서 보는 것처럼 합격 기준점 주변부에 있는 점수를 받은 응시자를 어떻게 처리할 것인가에 대한 고려가 이루어져야 하며, 더욱 일관된 범위 설정을 제시하여 합격선 주변부의 응시자가 불합리하게 합격 혹은 불합격을 통보받는 일을 방지해야 할 것이다. 미국에서는 이러한 점을 인지하여 합격선 범위 설정의 오류 및 일관된 합격 범위 결정 연구에 초점을 맞추어 왔다. 예를 들어, NBME에서 실시하는 USMLE 시험의 합격선 설정은 다음과 같이 이루어진다. USMLE시험은 크게 세 부분으로 이루어져 있는데, 의과대학 단계에서는 1차 시험(Step 1)과 2차 시험(Step 2)으로 교육과정을 제대로 이수했는지를 평가하는 항목으로 구성되어 있다. USMLE는 두 개 유형의 객관식 문항으로 구성되어 있으며 첫 번째 단계에서는 응시자의 기초과학 지식을 평가하고 두 번째 단계에서는 임상 결정 능력을 측정한다. USMLE의 합격선 결정 방법은 Angoff와 Hofstee 방법론에 기초하고 있다 (Cizek, 2012). Angoff 방식에 따르면, 전문가들이 수행 능력 평가의 최소한의 자격 요건을 설정하는데 투입되어 업무 수행에 필요한 기본적인 정의를 설정하는데 참여한다. 이러한 전문가가 설정한 자격 요건의 정의와 지침은 각 시험의 문항을 판단하는데 토대가 되며 합격 기준점을 설정하는데 참고가 된다. 한편, Hofstee 방식은 채용된 심사원들이 시험 전체의 최

소 및 최대한의 가능한 불합격 선을 결정하도록 하고 이 결정 기준선을 토대로 응시자의 업무 수행능력의 합격선을 설정하는 데 중요한 매개체로 삼을 것을 강조한다. NBME는 계속해서 USMLE의 합격선을 검토하고 재정비하려는 노력을 해왔으며 지난 2014년 1월의 경우 1차 시험의 합격 기준선을 재작년 기준선인 188점에서 192점으로 조정한 바 있다. 또한, 2차 시험의 합격선은 2014년 7월에 공개될 예정에 있다. 이렇게 합격 기준선을 치밀하게 분석한 후에 시험의 난이도 혹은 문항 유형 변화에 맞추어 유동적으로 변경하는 움직임은 최근 더욱 활발하게 이루어지고 있다. 즉 기존의 한국에서 실행되고 있는 표준 지향 방식이 아닌 각 시험 수준에 기초한 유동적인 합격선 접근 방식을 선호하고 있다고 볼 수 있다.

라. 시험 공개의 효용성: 실증적 모의실험에 의한 연구 결과

Strenio(1979)와 Brown(1980) 같은 전문가들은 시험 공개의 효용성을 보여주는 실증적인 증거가 부족함을 강조하며 그 실효성에 대한 의문을 제시하였다. 1978년에 수행 능력 시험 논의를 위한 국가 과학 협회(National Academy of Sciences' Committee on Ability Testing)에서 다양한 시험 문항 공개 안에 관한 객관적 연구(California Department of Consumer Affairs, 1983)의 필요성을 인지하고 이를 실행한 바 있다. 1970년대 이후 지금까지도 시험 공개의 실효성 측정을 위한 실증적 연구가 이루어져 오고 있으며, 특히 문항의 난이도, 문항의 재활용, 그리고 합격선 범위의 설정에 관련된 여러 변화를 함께 분석하려는 시도가 있었다. 이러한 연구의 결과로 다양한 의견이 도출되었다(Hendrawan, Glas, & Meijer, 2005; Meijer, 2003; Powers & Fowles, 1998; Veerkamp & Glas, 2000; Leary & Dorans, 1985). 어떤 연구는 문항의 공개가 학생의 시험 수행 능력에 큰 영향을 미친다고 주장하는 반면, 다른 연구는 문항 공개가 미치는 영향력이 그렇게 크지 않다는 결론을 도출하기도 하였다.

시험 공개의 실효성에 대한 선구적인 연구자로는 1980년에 활동한 Hale, Angelis, 그리고 Thiboeau(1980)를 들 수 있다. 토플(Test of English as a Foreign Language: TOEFL)을 대상으로 한 이들의 연구는 시험의 공개가 미래의 시험에 큰 영향을 미친다고 주장하였다. 즉, 공개된 문항이 포함된 시험 점수는 다른 시험을 시행했을 때보다 훨씬 높은 점수가 도출되

며 이는 응시자들이 시험 문항을 제대로 이해하지 않고도 공개된 문항의 정답을 상기시킴으로써 점수를 향상 시키고 결국은 시험의 타당성과 신뢰도를 저하 시킬 수 있다는 것이 이들의 결론이다. 이와는 반대로, Stricker(1984)의 연구에서는 미국 대학수학능력시험(Scholastic Aptitude Test; SAT) 문항을 공개한 이후에 응시자의 기본 수행 능력에 큰 영향을 미치지 않았음을 주장하였다. 응시자를 무작위로 선택하여 재시험을 보게 한 후에 비교한 이 연구를 통해 저자는 응시자들이 대체로 비슷한 정도로 수행 능력 신뢰도를 보여주고 있으므로 시험을 공개하는 것이 평가에 큰 영향을 주지 않음을 주장하였다. 다시 말하면, Stricker는 공개된 시험 문항을 볼 수 있었던 학생이나 이전의 시험 문항에 접근할 수 없었던 학생들 사이의 별다른 수행능력 측정에 차이가 없었음을 강조하고 있다. 비교적 최근에 지역 단위의 시험을 대상으로 수행된 Wood(2008)의 연구는 시험 응시자가 공개된 시험 문항을 본 이후에도 별다른 시험 응시의 혜택을 보지 못하였음을 주장한다.

이처럼, 시험 공개의 영향에 관한 연구의 결론은 저마다 다르며 지금까지도 그 논의는 합의점을 찾지 못하고 있다. 특히 시험 공개에 반대하는 견해는 동등화 과정 및 동등화된 점수의 적용시 나타날 수 있는 오류를 소개하려고 했다는 점에서 주목할 만하다. 시험 동등화의 목적은 특정한 시험에서 받은 점수가 다른 시험을 응시했을 때 받는 점수와 유의미한 비교 결과를 도출할 수 있게 한다는 점에 있다. 즉, 시험이 타당도 및 신뢰도와 밀접한 관계가 있는 시험 점수의 동등화가 제대로 설계되지 않으면 시험 문항의 난이도 혹은 시험의 시행 환경의 변수 등 의도치 않은 변수를 고려하지 않게 된다. 이러한 점을 인지하여 Gilmer(1989)는 시험 공개의 영향에 대한 통계 분석을 연구 방법론으로 채택하여 공개된 시험 문항은 그 적중률이 다른 항목보다 월등하게 높다는 결론을 제시하였다. 그 원인으로 시험의 공개가 동등화된 점수의 분포 기준을 상승시킬 뿐만 아니라 합격 기준점의 최소 점수를 낮추기 때문이라고 주장하고 있다. 그뿐만 아니라, 제한적으로 문제를 공개할 때도 시험 합격자의 숫자를 증가시킬 수 있다는 견해를 제시하고 있다. 결론적으로 시험 문항을 지속해서 공개시킬 경우 응시자의 수행능력과 무관하게 합격률을 상당수 증가시킬 수 있으며 이는 공개 문항을 공유한 응시자들 그룹에게 그렇지 못했던 그룹에 비해서 불합리한 혜택을 주게 된다는 우려를 보여주고 있다.

앞서 언급한 바와 같이, 직업 면허 시험의 가장 중요한 사안은 해당 시험이 일반 대중이 알

맞은 서비스를 받을 수 있도록 측정하기 위한 타당도와 신뢰도를 유지할 수 있느냐에 있다. 시험 하나만이 그것을 보장할 수 있는 매개체가 될 수는 없지만 자격시험은 “응시자가 미래의 소비자에게 안전하고 효율적인 서비스를 제공할 수 있는지를 가늠하는 가장 중요한 척도”가 될 수 있다는 점을 인지할 필요가 있다(California Department of Consumer Affairs, 1983, p. II-1). 교육 및 심리 측정을 위한 기준 (Standards for Educational and Psychological Testing)에 따르면, 자격증 및 수료증을 발급하는 궁극적인 목적은 대중의 권리 보호에 있다고 명시하고 있다. 그러므로 시험 문항의 공개로 서비스 수행 능력이 부족한 응시자에게까지 자격증을 부여하는 것은 이러한 목적을 위배하는 위험성을 지닌다고 하겠다. 특히 시험을 공개할 경우 부적합한 응시자까지 합격하게 만드는 일을 초래할 수 있으며 이는 비공개 했을 경우보다 10%가량의 합격률을 증가시키는 것과 같다고 주장한 Gilmer(1989)의 연구는 주목할 만하다. 아직 대규모의 시험을 대상으로 한 시험 문항 공개의 실효성 연구는 미흡한 것이 현실이다. 따라서 대중의 권리를 보호하고 서비스의 수준을 향상하기 위해서는 더욱 면밀한 조사와 연구가 시급하다고 여겨진다.

3. 시사점

본 장에서는 시험 문항 공개와 관련된 미국의 논의를 살펴보고, 뉴욕 주에서 유일하게 시행하고 있는 TiT(Truth-in-Testing) 법안을 검토하였다. 지금까지 미국과 유럽에서 시험 문항을 공개하려는 시도가 있었으나 뉴욕 주에서만 중등이상 대학입학시험 및 전문대학 입학시험 문항의 공개가 의무화되고 있음을 확인하였다. 외국 사례와 문헌을 종합한 결과, 시험문항을 공개함으로써 얻는 장점이 있지만 아직 많은 제한점과 문제점들을 극복하기에는 무리가 있는 것이 사실이다. 시험 공개에 가장 논점이 되는 것은 대중이 시험의 내용을 알게 해야 한다고 주장하는 공정성의 원리와 객관적인 점수의 타당도와 신뢰도를 유지해야 한다는 논리성에 근거한 대립이 맞서고 있다. 시험 공개를 지지하는 견해와 반대하는 견해 모두 나름대로 논리와 이유를 제시하고 있으며 국민의 삶의 질과 직결되는 문제인 만큼 앞으로 더욱 심도 있는 연구가 뒷받침되어야 한다. 시험 공개화를 의무화한 뉴욕 주의 경우에도 법안에 대한 여러 문제점이 지적되고 있다. 2013년 최근까지도 뉴욕 주의 시험 공개 법안에 새

로운 기준안을 도입해야 한다는 목소리가 거세지고 있다. 대부분의 교육 전문가 및 측정 전문가는 시험 문항 공개에 대해 부정적인 견해를 취하고 있는 현재 상황에서 시험 공개는 아주 제한된 범위 안에서만 이루어지고 있다고 결론 내릴 수 있다.

교육 및 심리 측정의 기준(Standards for Educational and Psychological Testing, AERA, APA, NCME, 1999)은 시험 제작 및 관리에 관련된 공정하고 신뢰성 있는 기준안을 제시하고 있다. 반면에, 한국은 유동적인 기준안에 기초하지 않고 절대적으로 60% 이상을 정답을 맞힌 응시자에게 자격증을 주는 방식을 택하고 있다. 이러한 한국의 시스템이 국제 기준을 얼마만큼 준수하고 있는지 면밀한 연구가 필요하다. 또한, 미국에서와같이 시험 수준을 고려하여 합격 기준점을 정하는 유동적인 접근 방식의 효용성과 필요성을 인지하고 적합한 능력을 갖춘 응시자에게 자격을 부여하는 시스템이 도입되어야 할 것으로 여겨진다. 동등화 과정을 통해 시험 간 점수의 비교 분석을 가능하게 하도록 하는 사안도 함께 고민되어야 할 점이다. NBME(National Board for Medical Examiners)와 MCC(Medical Council of Canada)가 끊임없는 시험 타당성과 신뢰도의 분석을 통해 학문적 지식과 수행 능력의 수준을 향상하려는 노력은 우리에게 시사하는 바가 크다. 시험 공개의 실증적 효용성에 관한 기존의 연구는 그동안 두 갈래의 의견으로 나뉘었다. 공개에 찬성하는 태도는 시험 공개 이전과 이후에 별다른 문제점이나 차이점이 발견되지 않았음을 강조하는 한편, 한 모의 연구는 시험 문항의 공개 이후 무려 10% 이상의 합격률이 증가하였다는 문제점을 강조하고 있었다. 이렇게 다양한 연구 결과는 국제 시험 기준안과 함께 시험 공개에 대한 보다 신중한 태도를 보일 것을 권고하고 있다고 보아야 한다.

시험 공개는 수험자가 정답을 확인하고 그 점수가 올바르게 채점되었는지를 스스로 확인할 수 있으며 시험 문항의 편향성을 다양한 전문가들이 점검할 수 있다는 장점을 지니고 있지만 여러 가지 문제점이 수반된다(Green, 1981). 이러한 이유로 미국 및 유럽권의 시험 담당 기관 및 관련 전문가들은 시험 공개에 대해 부정적인 생각을 취하고 있다. 이들이 거론하는 가장 큰 문제점은 시험을 공개했을 때에 수반되는 시험 타당도의 질적 저하이다. 시험 공개에 반대하는 태도는 응시자의 자격증 취득의 당락을 좌우하는 문항의 타당도 검토가 충분히 이루어지지 않았다는 점을 강조한다. 또한, 시험 문항이 공개되면 시험 종류(test form)에 따라서 문제의 형태 및 특성이 달라질 수 있기 때문에 각 시험을 동등한 선에서 비교 분석하기

어렵게 된다는 난점도 강조하고 있다. 또한, 시험 문제 공개는 공개된 문항을 재활용하는 데에 제약이 따르게 되고 매회 문항을 새롭게 만들기 위한 상당한 재정적 및 시간적 소모를 감수해야 한다. 시험 문항을 새롭게 제작하는 일은 쉽지 않다. 매 문항의 타당성을 점검한 후에야 비로소 실제 시험 문제로 채택할 수 있기 때문에 모든 문제를 새롭게 제작하고 시행하는 일은 많은 시간과 노력이 필요하다. 단기간에 새로운 문항을 제작한다면 그 시험의 타당도가 낮아질 위험이 따르게 된다는 문제점도 간과할 수 없다. 더구나, 종교 혹은 건강상의 이유에 따라서 특별 전형이 시행되어야 하면 더욱 많은 재정적인 투자가 이루어져야 한다 (Phillips, 1994). 이러한 제약과 한계 때문에 표준시험 공개가 미국, 캐나다, 혹은 유럽 국가들 사이에 현실화되지 못한 것이다.

Ⅲ. 출제문제 공개와 의사면허국가시험의 기능

1. 들어가는 말

의사면허국가시험의 본질적 기능은 의사로서 일정한 자격을 가진 사람과 그렇지 못한 사람을 선별하여 자격을 부여하는 것이다. 따라서 이러한 종류의 자격시험은 검사의 타당성과 신뢰성을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다. 검사의 타당성은 면허시험 응시자들이 의사로서 갖추어야 하는 기본적인 지식을 갖추었는지를 측정해야 한다는 것이고, 검사의 신뢰성은 일관성을 의미하는 것이다. 의사면허국가시험은 검사의 타당성과 신뢰성을 확보하기 위하여 출제계획에 따라 각 영역을 대표하는 표준화된 문항을 매년 개발하여 문제은행을 유지해 왔으며, 이를 통해 매년 일정한 수준의 난이도, 변별도 및 신뢰도를 유지하기 위해 노력해 왔다. 그러나 2011년 의사면허국가시험 출제문제가 학생들에 의해서 복구되고, 일련의 일들이 사회 문제화되면서 정부는 의사면허국가시험 출제문제를 2012년~2014년까지 한시적으로 공개하기로 하였다. 본 장에서는 출제문제 공개 이후 의사면허국가시험의 본질적 기능에 어떠한 변화가 있었는지를 살펴보기 위하여 출제문제 공개 이전 3년(2009년, 2010년, 2011년)과 출제문제 공개 이후 3년(2012년, 2013년, 2014년)간의 응시자 집단의 변화, 평균 및 합격률 변화, 문항 난이도 및 변별도 변화, 합격자 집단의 변화, 그리고 합격에 영향을 미치는 변인 효과 등을 분석하였다.

2. 출제문제 공개에 따른 시험의 기능 변화

가. 응시자 집단의 변화

의사면허국가시험 자료에 포함된 학생 졸업 여부, 성별, 연령 및 학교 소재지를 활용하여 2009년~2014년의 응시자 집단 변화를 살펴보았다. 분석결과 대다수 응시자는 졸업예정자

였으며, 졸업생의 비율은 2010년과 2012년을 제외하고는 5% 이하로 적었다. 2010년과 2012년에는 6%를 웃돌아 다른 연도에 비해 졸업생 비율이 상대적으로 높았다. 성별의 경우 2009년~2012년에는 남학생 비율이 약 70%였으나 2013년과 2014년에는 남학생 비율이 60% 정도로 여학생 비중이 상대적으로 높았다. 응시자 나이를 살펴보면 20대와 30대가 98% 이상을 차지했으며 2013년과 2014년에 30대의 비중이 10% 이상 늘어 30%를 약간 웃돌았다. 학교 소재지별 2009년~2014년의 응시자 비율을 살펴보면, 서울, 부산, 광주, 강원, 대구의 순으로 응시자 비율이 높았으며, 연도별로 큰 차이를 보이지는 않았다. 이런 경향은 의과대학 또는 의학전문대학원 입학정원의 변동이 없어서 일정한 경향을 보이는 것이라고 해석할 수 있다. 결과적으로 문항 공개가 이루어진 2012년 전·후 응시자 집단에 큰 변화는 없었으나, 2013년과 2014년의 여학생 비율과 30대 응시자 비율이 높아진 것을 들 수 있다. 이는 2013년과 2014년에 의학전문대학원 출신 수험자가 증가한 것과 관련된 현상으로 추정된다.

〈표 III-1〉 의사면허국가시험 응시자 현황 (단위: %)

구분		출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
		2009년 (N=3,770)	2010년 (N=3,452)	2011년 (N=2,419)	2012년 (N=3,356)	2013년 (N=3,171)	2014년 (N=3,287)
졸업	졸업	4.6	6.8	3.8	6.3	4.3	4.7
여부	졸업예정	95.4	93.2	96.2	93.7	95.7	95.3
성별	남	64.6	65.5	67.0	68.0	60.8	60.1
	여	35.4	34.5	33.0	32.0	39.2	39.9
연령	20대	86.7	79.4	78.8	77.9	67.0	68.6
	30대	12.3	19.4	20.0	21.2	31.9	30.1
	40대	1.0	1.1	1.1	0.7	1.0	1.2
	50대	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
	60대	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학교 소재지	서울	32.3	32.5	31.2	32.5	30.1	31.5
	부산	8.7	7.9	8.1	7.3	7.9	7.6
	대구	6.8	5.7	6.2	5.8	7.3	6.5
	인천	2.7	3.1	2.9	2.9	2.9	3.0
	광주	8.1	7.9	8.1	8.0	8.0	8.4
	대전	4.9	5.1	5.3	5.8	5.2	5.0
	경기	4.6	5.5	5.0	5.0	5.0	5.3
	강원	8.0	8.5	9.1	9.4	9.6	8.6

구분	출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
	2009년 (N=3,770)	2010년 (N=3,452)	2011년 (N=2,419)	2012년 (N=3,356)	2013년 (N=3,171)	2014년 (N=3,287)
충북	1.8	1.4	1.9	1.5	1.4	1.5
충남	4.5	4.5	5.0	4.4	5.0	4.7
전북	7.2	9.2	10.0	9.3	9.6	9.3
경북	3.6	3.7	3.8	3.6	3.5	4.0
경남	5.2	3.2	2.6	3.0	2.9	2.7
제주	1.3	1.4	0.7	1.2	1.2	1.2
외국	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.6

나. 평균 점수 및 합격률 변화

일반적으로 의사면허국가시험 응시자의 취득 점수 변화는 평균의 변화를 통해서 알 수 있다. 그러나 <표 Ⅲ-2>에서 보는 바와 같이 연도별 문항 수와 배점이 다르고 하위 검사와 전체 검사의 총점이 다른 경우에는 평균을 직접 비교하는 것이 가능하지 않다. 따라서 연도별 시험 응시자의 취득 점수 비교를 위하여 원점수를 표준점수로 변환하는 방법을 활용하였는데, 식 (1)과 같이 각 연도의 평균과 표준편차를 활용하여 평균 50, 표준편차 10인 T 점수로 선형 변환하였다. 선형변환은 원점수의 분포 형태를 그대로 유지하면서, 원점수의 편차 점수를 표준편차 단위로 바꾸는 방식으로 원점수의 표준점수로의 1:1 변환을 의미한다. 또한, 의사면허국가시험에서는 총점의 60% 이상을 받고 개별 과목에서 40% 미만인 점수가 없는 수험생을 합격시키는 일종의 절대평가 체제이므로 60% 이상을 받은 수험생이 많아지면 합격률이 높아지게 된다. 따라서 합격률의 변화도 출제문제 공개에 따른 영향을 살펴볼 수 있는 지표의 역할을 할 수 있다고 판단하여 2009년~2014년의 합격률도 분석하였다.

$$\text{표준점수} = \frac{(\text{수험생의원점수}) - (\text{수험생이속한집단의평균})}{(\text{수험생이속한집단의표준편차})} \times 10 + 50 \cdots (1)$$

<표 Ⅲ-2> 의사면허국가시험의 문항 수와 배점 변화

구분	출제문제 공개 전						출제문제 공개 후					
	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		2014년	
	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점

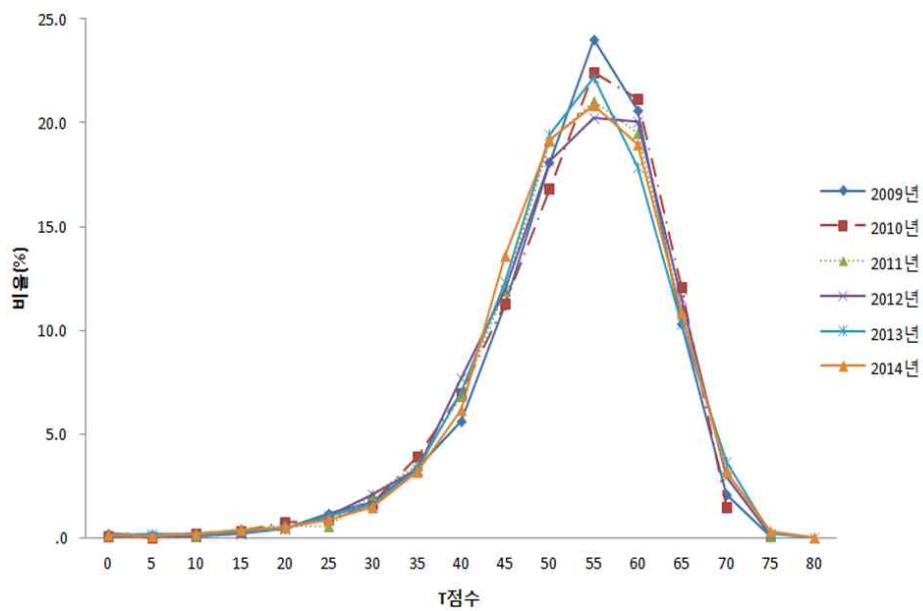
구분	출제문제 공개 전						출제문제 공개 후					
	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		2014년	
	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점	문항 수	배점
의학총론	126	126	115	115	130	130	105	105	80	80	80	80
의학각론	400	400	365	365	350	350	325	325	300	300	300	300
보건약법규	24	12	20	10	20	10	20	10	20	10	20	20
전체	550	538	500	490	500	490	450	440	400	390	400	400

각 연도의 점수를 표준점으로 전환하여 점수분포를 살펴본 결과는 <표 Ⅲ-3>과 같은데, 2013년과 2014년에 75점 이상의 고득점자 비율이 높아진 것을 알 수 있다. 특히 80점 이상의 고득점 비율이 이전 연도에 비해 높아졌다. 45~50점 구간의 표준점수는 매년 증가하고 있는 것으로 나타났다. 한편, [그림 Ⅲ-1]에 제시된 연도별 점수분포도를 보면 2009년~2014년의 분포가 유사하고 부적 편포를 나타내고 있어 의사면허국가시험이 전반적으로 쉽게 출제되고 있음을 알 수 있다.

<표 Ⅲ-3> 의사면허국가시험 응시자의 표준점수 분포 (단위: %)

표준점수	출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
0~5 미만	0.19	0.09	0.12	0.09	0.06	0.12
5~10 미만	0.11	0.03	0.04	0.06	0.19	0.06
10~15 미만	0.21	0.17	0.04	0.09	0.13	0.18
15~20 미만	0.34	0.32	0.41	0.18	0.25	0.40
20~25 미만	0.45	0.75	0.58	0.45	0.44	0.52
25~30 미만	1.14	0.84	0.58	1.07	1.04	0.88
30~35 미만	1.70	1.68	2.11	2.06	1.58	1.49
35~40 미만	3.37	3.88	3.47	3.31	3.31	3.16
40~45 미만	5.62	6.95	6.86	7.66	7.00	6.18
45~50 미만	11.19	11.30	11.86	11.98	12.30	13.63
50~55 미만	18.09	16.83	19.14	18.15	19.43	19.20
55~60 미만	24.01	22.42	21.04	20.23	22.20	20.84

표준점수	출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
60~65 미만	20.58	21.18	19.51	20.08	17.88	18.98
65~70 미만	10.32	12.08	10.95	11.53	10.28	10.83
70~75 미만	2.07	1.48	3.22	2.95	3.69	3.19
75~80 미만	0.08	0.00	0.04	0.12	0.19	0.30
80 이상	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03



[그림 III-1] 의사면허국가시험 응시자의 표준점수 분포도

2009년~2014년의 합격률 변화를 나타낸 <표 III-4>를 살펴보면, 의사면허국가시험 합격률은 2014년에 약간 높아졌으나 2013년은 이전 합격률보다 낮아 일정한 경향을 보이지 않았다. 합격이 되는 최저 표준점수를 비교해 보면 2009년, 2011년의 합격 최저 표준점수가 문항이 공개된 2012년~2014년의 합격 최저 점수보다 높았다. 그러나 2010년의 합격 최저 표준점수는 2012년~2014년보다 더 낮았다.

〈표 III-4〉 의사면허국가시험 합격률 및 합격 최저 점수

구분	출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
합격률 (%)	93.1	93.4	92.3	93.8	92.7	94.3
합격 최저 원점수	323	294	294.5	264	234	240
합격 최저 표준점수	33.67	27.85	32.59	28.46	30.22	29.24
표준편차	7.40	8.25	7.91	8.42	8.20	8.18

다. 문항 난이도와 변별도 변화

의사면허국가시험 출제문제의 양호도 변화를 살펴보기 위하여 2009년~2014년의 과목별 문항 정답률과 변별도를 분석하였다. 먼저 정답률 분포를 분석한 결과에 근거하여 정답률 구간을 40% 미만, 40~60% 미만, 60~80% 미만, 그리고 80% 이상의 4개 구간으로 구분하여 구간별 문항 수와 비율을 정리하였다. 〈표 III-5〉에서 보듯이 시험 체제와 그에 따른 문항 수가 조금씩 바뀌었는데 특히 각론 부문에서의 변화가 상대적으로 큰 편이었다. 따라서 연도별 직접 비교는 어려워 보건의약관계법규, 의학 각론, 의학 총론의 과목별 정답률 구간별 비율을 조사하였다.

과목별 정답률 구간 비율을 살펴보면, 50% 이상의 문항이 정답률 80% 이상이고 정답률 40% 미만인 문항 비율이 약 10% 정도로 의사면허국가시험의 문항이 전반적으로 쉽게 출제되는 것을 알 수 있다. 이는 의사로서 알아야 하는 기본적인 역량의 성취 여부를 판단하여 자격을 부여하는 의사면허국가시험의 취지에 맞는 것이라 할 수 있다. 의학 각론과 의학 총론의 일부 과목에 R형이 있는데 이는 답가지가 5개보다 많고 복수 정답을 가지는 문항으로 전체 문항의 15% 정도를 차지하고 있다. 단 채점은 다른 문항과 동일하게 0/1로 채점된다. 의학 각론에서 R형인 경우는 40% 미만의 문항 비율이 상대적으로 높지만 80% 이상의 문항 비율이 낮아 다른 과목에 비해 어려웠던 것으로 생각된다. 이런 현상이 내용적인 부분에 기인하는 것인지, 아니면 문항 유형의 차이의 영향인지는 정확하지 않으나 R형을 적용하는 과

목이 바뀌어도 정답률이 타 과목보다 평균적으로 낮은 것은 문항 유형의 차이에 따른 영향력으로 볼 수 있다.

2009년~2014년의 과목별 정답률 구간 비율을 비교해 보면, 보건의학관계법규의 경우 모든 연도에서 문항의 절반 이상이 정답률 80% 이상으로 문항 공개 전후의 변화로 볼 수 있는 경향을 찾을 수 없었다. 의학 각론에서도 유사한 경향으로 모든 연도에서 정답률 80% 이상의 문항 비율이 절반 이상이었으며, 2012년과 2013년의 정답률 40% 미만의 문항 비율이 낮아지고 80% 이상의 문항 비율이 높아졌으나 2014년의 정답률 분포는 달라 일정한 경향을 찾기는 어려웠다, 의학 총론에서는 2011년을 제외한 모든 연도에서 절반 이상의 문항 정답률이 80% 이상이었으며 2012년 이전과 이후의 변화로 볼 수 있는 경향을 찾을 수 없었다.

〈표 III-5〉 의사면허국가시험 과목별 정답률 구간별 문항 수와 비율

과목	연도	정답률 구간							
		40% 미만		40~60%		60~80%		80% 이상	
		문항 수	비율	문항 수	비율	문항 수	비율	문항 수	비율
의학총론1	2009	9	11.25	13	16.25	21	26.25	37	46.25
	2010	9	11.25	4	5	19	23.75	48	60
	2011	12	16	15	20	17	22.67	31	41.33
	2012	6	10	11	18.33	11	18.33	32	53.33
	2013	8	12.12	13	19.7	12	18.18	33	50
	2014	5	7.58	7	10.61	11	16.67	43	65.15
의학총론2	2009	6	17.65	2	5.88	4	11.76	22	64.71
	2009(R)	·	0	3	25	·	0	9	75
	2010	2	8.7	3	13.04	2	8.7	16	69.57
	2010(R)	0	0	1	8.33	5	41.67	6	50
	2011	4	10.26	8	20.51	6	15.38	21	53.85
	2011(R)	2	12.5	1	6.25	2	12.5	11	68.75
	2012	2	6.9	1	3.45	7	24.14	19	65.52
	2012(R)	4	25	2	12.5	5	31.25	5	31.25
	2013(R)	2	14.29	1	7.14	1	7.14	10	71.43
	2014(R)	0	0	4	28.57	4	28.57	6	42.86
의학총론 전체	2009	15	11.9	18	14.29	25	19.84	68	53.97
	2010	11	9.57	8	6.96	26	22.61	70	60.87
	2011	18	13.85	24	18.46	25	19.23	63	48.46
	2012	12	11.43	14	13.33	23	21.9	56	53.33
	2013	10	12.5	14	17.5	13	16.25	43	53.75
	2014	5	6.25	11	13.75	15	18.75	49	61.25

과목	연도	정답률 구간							
		40% 미만		40~60%		60~80%		80% 이상	
		문항 수	비율	문항 수	비율	문항 수	비율	문항 수	비율
의학각론1	2009(R)	8	21.05	4	10.53	9	23.68	17	44.74
	2010(R)	3	7.89	6	15.79	12	31.58	17	44.74
	2011	3	5	6	10	15	25	36	60
	2012	2	3.08	9	13.85	13	20	41	63.08
	2013(R)	5	13.16	9	23.68	7	18.42	17	44.74
	2014(R)	5	11.9	8	19.05	12	28.57	17	40.48
의학각론2	2009	8	21.62	6	16.22	7	18.92	16	43.24
	2010	1	2.7	4	10.81	8	21.62	24	64.86
	2011	4	6.67	7	11.67	14	23.33	35	58.33
	2012	5	7.69	6	9.23	13	20	41	63.08
	2013	3	5.77	8	15.38	8	15.38	33	63.46
	2014	9	18.75	7	14.58	7	14.58	25	52.08
의학각론3	2009	6	9.23	10	15.38	16	24.62	33	50.77
	2010	3	5.17	5	8.62	16	27.59	34	58.62
	2011	5	8.62	7	12.07	11	18.97	35	60.34
	2012	5	7.69	8	12.31	9	13.85	43	66.15
	2013	5	7.14	10	14.29	15	21.43	40	57.14
	2014	8	11.43	10	14.29	19	27.14	33	47.14
의학각론4	2009	5	7.69	7	10.77	13	20	40	61.54
	2010	5	8.62	8	13.79	7	12.07	38	65.52
	2011	3	16.67	5	27.78	3	16.67	7	38.89
	2011(R)	4	10.53	3	7.89	11	28.95	20	52.63
	2012	1	3.7	2	7.41	8	29.63	16	59.26
	2012(R)	6	15.79	7	18.42	11	28.95	14	36.84
	2013	6	8.57	8	11.43	17	24.29	39	55.71
	2014	7	10	8	11.43	18	25.71	37	52.86
의학각론5	2009	9	13.85	11	16.92	21	32.31	24	36.92
	2010	7	12.07	13	22.41	11	18.97	27	46.55
	2011	10	17.24	4	6.9	11	18.97	33	56.9
	2012	5	7.69	5	7.69	17	26.15	38	58.46
	2013	4	5.71	10	14.29	16	22.86	40	57.14
	2014	5	7.14	4	5.71	12	17.14	49	70
의학각론6	2009	6	9.23	12	18.46	11	16.92	36	55.38
	2010	1	1.72	4	6.9	17	29.31	36	62.07
	2011	6	10.34	11	18.97	14	24.14	27	46.55
	2012								
	2013								
	2014								

과목	연도	정답률 구간							
		40% 미만		40~60%		60~80%		80% 이상	
		문항 수	비율	문항 수	비율	문항 수	비율	문항 수	비율
의학각론7	2009	6	9.23	11	16.92	11	16.92	37	56.92
	2010	4	6.9	3	5.17	14	24.14	37	63.79
	2011	.	.	.	.	.	.	.	.
	2012	.	.	.	.	.	.	.	.
	2013	.	.	.	.	.	.	.	.
	2014	.	.	.	.	.	.	.	.
	2014	.	.	.	.	.	.	.	.
의학각론 전체	2009	48	12	61	15.25	88	22	203	50.75
	2010	24	6.58	43	11.78	85	23.29	213	58.36
	2011	35	10	43	12.29	79	22.57	193	55.14
	2012	24	7.38	37	11.38	71	21.85	193	59.38
	2013	23	7.67	45	15	63	21	169	56.33
	2014	34	11.33	37	12.33	68	22.67	161	53.67
	2014	34	11.33	37	12.33	68	22.67	161	53.67
보건의학관계 법규	2009	1	4.17	4	16.67	6	25	13	54.17
	2010	2	10	1	5	5	25	12	60
	2011	1	5	1	5	4	20	14	70
	2012	2	10	0	0	4	20	14	70
	2013	1	5	2	10	3	15	14	70
	2014	1	5	5	25	2	10	12	60
	2014	1	5	5	25	2	10	12	60

정답률 분석에서 보듯이 의사면허국가시험은 전반적으로 쉬운 문항으로 구성되어 있어 변별도가 높게 나오기는 어렵다. <표 Ⅲ-6>에 제시된 과목별 변별도를 살펴보면, 보건의학 관계법규의 경우 모든 문항의 변별도가 0.4 이하였으며 대다수 문항의 변별도는 0.2 미만이었다. 이러한 경향은 2009년~2014년에 유사하였다. 의학각론의 경우, 보건의학관계법규보다는 변별도가 0.4 이상인 문항 비중이 높았으나 의학각론에서도 절반 이상의 문항이 0.2 미만의 낮은 변별도를 가졌다. 2009년~2014년에 유사한 경향을 보였으나 2014년은 0.2 미만의 문항 비중이 조금 높아졌지만 0.4 이상의 문항 비중은 조금 낮아졌다. 의학 총론도 이전 두 과목과 유사하게 문항 변별도가 0.2 미만인 문항이 많았으며 2013년, 2014년에서 0.2 미만의 문항 비중이 높아졌다.

〈표 III-6〉 의사면허국가시험 과목별 변별도 구간별 문항 수와 비율

과목	연도	변별도 구간					
		0.2 미만		0.2 이상~0.4 미만		0.4 이상	
		문항 수	비율(%)	문항 수	비율(%)	문항 수	비율(%)
의학총론1	2009	47	58.8	28	35	5	6.3
	2010	48	60	27	33.8	5	6.3
	2011	37	49.3	32	42.7	6	8
	2012	32	53.3	26	43.3	2	3.3
	2013	48	72.7	16	24.2	2	3
	2014	52	78.8	12	18.2	2	3
의학총론2	2009	22	64.7	12	35.3	0	0
	2010	17	73.9	6	26.1	0	0
	2011	21	53.8	15	38.5	3	7.7
	2012	21	72.4	7	24.1	1	3.4
	2013	.	.	.	.	.	.
	2014	.	.	.	.	.	.
의학총론2 (R)	2009	7	58.3	5	41.7	0	0
	2010	5	41.7	6	50	1	8.3
	2011	10	62.5	5	31.3	1	6.3
	2012	8	50	7	43.8	1	6.3
	2013	11	78.6	1	7.1	2	14.3
	2014	4	28.6	6	42.9	4	28.6
의학총론 전체	2009	76	60.3	45	35.7	5	4
	2010	70	60.9	39	33.9	6	5.2
	2011	68	52.3	52	40	10	7.7
	2012	61	58.1	40	38.1	4	3.8
	2013	59	73.8	17	21.3	4	5
	2014	56	70	18	22.5	6	7.5
의학각론1	2009(R)	16	42.1	17	44.7	5	13.2
	2010(R)	16	42.1	16	42.1	6	15.8
	2011	30	50	27	45	3	5
	2012	38	58.5	22	33.8	5	7.7
	2013(R)	18	47.4	16	42.1	4	10.5
	2014(R)	17	40.5	20	47.6	5	11.9
의학각론2	2009	23	62.2	10	27	4	10.8
	2010	21	56.8	13	35.1	3	8.1
	2011	30	50	26	43.3	4	6.7
	2012	36	55.4	22	33.8	7	10.8
	2013	33	63.5	14	26.9	5	9.6
	2014	33	68.8	14	29.2	1	2.1

과목	연도	변별도 구간					
		0.2 미만		0.2 이상~0.4 미만		0.4 이상	
		문항 수	비율(%)	문항 수	비율(%)	문항 수	비율(%)
의학각론3	2009	40	61.5	24	36.9	1	1.5
	2010	29	50	25	43.1	4	6.9
	2011	29	50	26	44.8	3	5.2
	2012	36	55.4	28	43.1	1	1.5
	2013	42	60	25	35.7	3	4.3
	2014	42	60	27	38.6	1	1.4
의학각론4	2009	39	60	24	36.9	2	3.1
	2010	37	63.8	18	31	3	5.2
	2011(R)	7	38.9	11	61.1	0	0
	2012(R)	17	63	8	29.6	2	7.4
	2013	37	52.9	30	42.9	3	4.3
	2014	40	57.1	26	37.1	4	5.7
의학각론5	2009	37	56.9	25	38.5	3	4.6
	2010	30	51.7	23	39.7	5	8.6
	2011	33	56.9	21	36.2	4	6.9
	2012	33	56.9	21	36.2	4	6.9
	2013	39	55.7	26	37.1	5	7.1
	2014	39	55.7	26	37.1	5	7.1
의학각론6	2009	37	56.9	26	40	2	3.1
	2010	35	60.3	15	25.9	8	13.8
	2011	32	55.2	19	32.8	7	12.1
	2012	.	.	.	.	.	.
	2013	.	.	.	.	.	.
	2014	.	.	.	.	.	.
의학각론7	2009	35	53.8	29	44.6	1	1.5
	2010	37	63.8	18	31	3	5.2
	2011	.	.	.	.	.	.
	2012	.	.	.	.	.	.
	2013	.	.	.	.	.	.
	2014	.	.	.	.	.	.
의학각론 전체	2009	227	56.8	155	38.8	18	4.5
	2010	205	56.2	128	35.1	32	8.8
	2011	180	51.4	147	42	23	6.6
	2012	181	55.7	117	36	27	8.3
	2013	169	56.3	111	37	20	6.7
	2014	182	60.7	103	34.3	15	5

과목	연도	변별도 구간					
		0.2 미만		0.2 이상~0.4 미만		0.4 이상	
		문항 수	비율(%)	문항 수	비율(%)	문항 수	비율(%)
보건의약관계 법규	2009	15	62.5	9	37.5	0	0
	2010	11	55	9	45	0	0
	2011	17	85	3	15	0	0
	2012	17	85	3	15	0	0
	2013	15	75	5	25	0	0
	2014	15	75	5	25	0	0

라. 합격자 집단의 변화

2009년~2014년의 합격자 집단의 변화를 분석한 결과는 <표 Ⅲ-7>과 같다. <표 Ⅲ-1>에 제시하였던 배경 변인별 응시자 비율과 비교해 볼 때, 졸업 예정자, 여학생, 20대의 비율이 전체 응시자보다 합격자에서 더 높았다. 학교 소재지에 따른 합격자 비율은 전체 응시자 비율과 유사하였으나 외국 대학 출신의 합격자 비율이 전체 응시자 비율보다 낮았다.

<표 Ⅲ-7> 의사면허국가시험 응시자 배경 변인별 합격자 비율

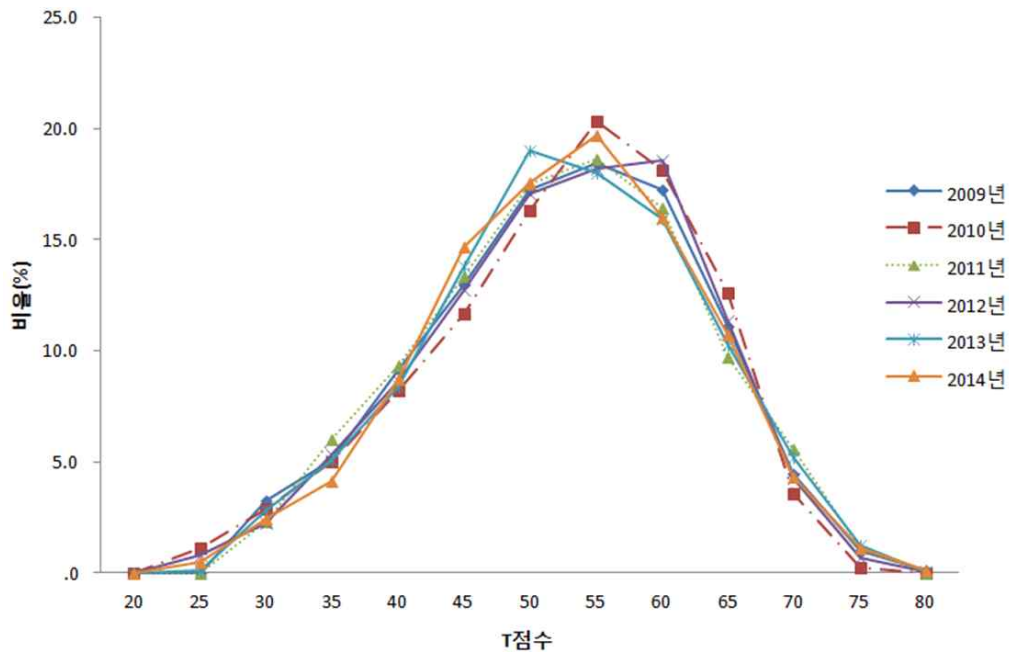
구분		출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
		2009년	2010	2011	2012	2013	2014년
		(N=3,510)	(N=3,224)	(N=2,233)	(N=3,148)	(N=2,938)	(N=3,099)
졸업	졸업	1.7	3.9	1.7	4.3	2.2	2.3
여부	졸업예정	98.3	96.1	98.3	95.7	97.8	97.7
성별	남	63.1	64.1	65.4	66.8	58.8	58.8
	여	36.9	35.9	34.6	33.2	41.2	41.2
연령	20대	89.1	81.5	80.4	80.1	68.5	70.5
	30대	10.5	17.9	18.9	19.5	30.9	28.9
	40대	0.4	0.6	0.7	0.3	0.5	0.5
	50대	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
	60대	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
학교 소재지	서울	31.6	31.9	31.3	32.3	30.2	31.4
	부산	8.7	8.1	8.3	7.5	7.9	7.7
	대구	7.0	5.9	6.4	5.8	7.7	6.7
	인천	2.8	3.2	2.8	2.9	2.9	3.1
	광주	7.9	7.6	8.0	7.9	7.5	8.2
	대전	5.0	5.2	5.3	5.8	5.3	5.1
	경기	4.7	5.7	5.0	5.1	5.1	5.4
	강원	8.1	8.2	8.6	9.3	9.3	8.6
	충북	1.7	1.4	1.7	1.5	1.4	1.5

구분	출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
	2009년 (N=3,510)	2010 (N=3,224)	2011 (N=2,233)	2012 (N=3,148)	2013 (N=2,938)	2014년 (N=3,099)
충남	4.5	4.6	4.8	4.4	5.2	4.7
전북	7.4	9.2	10.0	9.5	9.8	9.5
경북	3.7	3.9	3.9	3.7	3.7	4.1
경남	5.5	3.5	2.8	3.1	2.7	2.8
제주	1.3	1.4	0.8	1.1	1.2	1.3
외국	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2

합격자의 점수 분포를 나타낸 <표 Ⅲ-8>을 살펴보면, <표 Ⅲ-3>에 제시된 의사면허국가 시험 전체 응시자의 점수 분포와 같이 2013년, 2014년의 합격자 분포에서 75점 이상의 고득점자 비율이 높았으나 2009년에도 고득점자 비율이 높아 문항 공개된 2012년 전후의 뚜렷한 차이를 보이지는 않았다. 2009년~2014년의 합격자 점수 분포는 유사한 결과를 보였으나, [그림 Ⅲ-2]의 합격자 점수 분포는 [그림 Ⅲ-1]에 제시된 부적편포의 전체 집단 점수 분포와 달리 정규 분포에 가까웠다.

<표 Ⅲ-8> 의사면허국가시험 합격자의 점수 분포 (단위: %)

표준점수	출제문제 공개 전			출제문제 공개 후		
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
20~25 미만	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25~30 미만	0.00	1.12	0.00	0.79	0.14	0.52
30~35 미만	3.28	2.85	2.33	2.26	2.83	2.45
35~40 미만	5.07	5.02	6.00	5.30	5.11	4.13
40~45 미만	9.15	8.19	9.31	8.67	8.41	8.74
45~50 미만	12.96	11.66	13.35	12.74	13.82	14.65
50~55 미만	17.26	16.28	17.51	17.09	18.99	17.55
55~60 미만	18.43	20.32	18.63	18.20	18.01	19.72
60~65 미만	17.24	18.11	16.44	18.58	15.93	15.97
65~70 미만	11.08	12.62	9.72	11.34	10.31	10.75
70~75 미만	4.42	3.60	5.60	4.29	5.17	4.29
75~80 미만	1.03	0.22	1.12	0.70	1.23	1.13
80 이상	0.09	0.00	0.00	0.03	0.07	0.10



[그림 Ⅲ-2] 의사면허국가시험 합격자의 표준점수 분포도

마. 합격에 영향을 미치는 변인의 효과

출제문제 공개가 합격에 영향을 미치는 변인의 효과에 변화가 있었는지를 분석한 결과는 다음과 같다. 의사면허국가시험 자료에 포함된 변수는 학생의 성별, 졸업 여부, 연령 및 학교 소재지이다. 본 분석에서는 학교 평균을 추가하여 학생들의 성적을 통제하는 변수로 활용하였다. 분석에 포함된 학생과 학교 수준의 설명 변인에 관한 내용 및 입력방법을 <표 Ⅲ-9>에 제시하였다. 학교 평균을 제외한 변인들은 범주형 변인이라 그대로 사용하였으며, 범주형 변인 아닌 학교 평균은 전체 평균으로 중심점 교정을 하였다.

〈표 III-9〉 합격에 영향을 미치는 설명 변인 내용 및 입력방법

수준	변인	설명
학생	졸업 여부	졸업예정=0, 졸업=1
	성별	남학생=0, 여학생=1
	연령	20대=1, 30대=2, 40대=3, 50대=4, 60대=5
학교	학교 평균	각 학교에 속한 응시생들의 총점 평균
	학교 소재지	응시자가 없는 전남, 울산 지역을 제외하고 외국 대학을 포함하여 15개 지역 포함. 서울=1, 나머지 지역=0

〈표 III-10〉은 설명 변인들의 기술통계를 제시한 것으로 〈표 III-1〉에서 제시된 배경 변인별 응시자 비율과 같은 경향을 보이는 것을 알 수 있다. 즉 2013년, 2014년의 여학생 비율이 높아지고 30대 비율이 높아진 경향이 나타나고 있다. 학교 변인에서 학교 소재지의 평균을 볼 때 2009년~2014년에 경향이 유사한 것을 알 수 있다.

〈표 III-10〉 합격에 영향을 미치는 설명 변인의 기술통계

변인		출제문제 공개 전						출제문제 공개 후					
		2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		2014년	
		평균	SD*	평균	SD	평균	SD	평균	SD	평균	SD	평균	SD
학생	졸업 여부	0.04	0.20	0.07	0.25	0.04	0.19	0.06	0.24	0.04	0.20	0.05	0.21
	성별	0.36	0.48	0.35	0.48	0.33	0.47	0.32	0.47	0.39	0.49	0.40	0.49
	연령	1.14	0.38	1.22	0.45	1.23	0.46	1.23	0.45	1.34	0.50	1.33	0.50
학교	평균	379.53	40.53	375.06	25.43	347.77	40.97	326.70	23.40	281.15	38.63	289.56	33.20
	소재지	0.25	0.44	0.24	0.43	0.23	0.43	0.23	0.42	0.24	0.43	0.25	0.44

* SD=표준편차

출제문제 공개로 학생과 학교 변인이 합격에 미치는 영향력이 변화되었는지를 탐색하기 위하여 합격 여부(불합격=0, 합격=1)의 이분 변수를 종속 변인으로 설정하였다. 따라서 자료 분석은 이항 분포의 변수와 학생이 학교 및 지역에 내재하는 다층구조의 자료 분석에 적합한 이항 로지스틱 다층모형을 활용하였다. 이항 로지스틱 다층모형은 종속 변인과 예측 변인이 비선형 관계를 가지는 경우에 활용하는 분석 모형인 일반화 다층선형모형

(Hierarchical Generalized Linear Model: HGLM)의 한 형태로, 종속 변수가 이분 변수일 때 활용하는 모형이다. 본 연구에서 활용하는 이항 로지스틱 다층모형을 명세화하면 다음과 같다.

〈학생 수준 모형〉

$$\ln\left(\frac{p_{ij}}{1-p_{ij}}\right) = \eta_{ij} \\ = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{1ij} \text{ (재학여부)} + \beta_{2j}X_{2ij} \text{ (성별)} + \beta_{3j}X_{3j} \text{ (연령)}$$

〈학교 수준 모형〉

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{학교평균})_j + \gamma_{02}(\text{학교소재지})_j + u_{0j}, \quad u_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$$

β_{0j} : 학교 j 의 평균 로짓

γ_{00} : 전체 학교의 평균 로짓

γ_{0q} : q 번째 학교수준 변수의 로짓효과 $q = 1, 2$

u_{0j} : 학교 j 의 효과

τ_{00} : 학교 효과의 분산

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30}$$

〈표 Ⅲ-11〉은 이항 로지스틱 다층모형 분석 결과를 나타낸 것이다. 학생 수준에서는 졸업 여부, 성별, 연령이 모든 연도에서 합격할 확률에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 졸업 여부는 회귀계수가 음의 값을 가지고 승산비도 1보다 적어 졸업예정자가 합격할 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 성별은 회귀계수 값이 양의 값을 가지며 승산비도 2보다 크게 나타나 여학생이 합격할 확률이 남학생보다 높게 나타났다. 연령의 경우는 회귀계수 값이 음의 값을 가지며 승산비도 1보다 적어 연령이 낮을수록 합격할 확률이 높은 것으로 나타났다. 학교 수준에서는 학교 평균이 높을수록 합격할 확률이 높은 경향을 보였으나 2010년에는 통계적으로 유의하지 않았다. 학교 소재지의 회귀계수 값은 2011년을 제외하고는 음의 값으로 서울 지역 학생들의 합격할 확률이 낮은 경향을 보였으나 2009년을 제외하고는 통계적으로 유의하지 않았다.

〈표 III-11〉 의사면허국가시험 합격에 미치는 학생 및 학교 변인 효과 분석

	2009년				2010년				2011년			
	화가계수	표준오차	승산비	유의수준	화가계수	표준오차	승산비	유의수준	화가계수	표준오차	승산비	유의수준
학생												
졸업 여부	-2.948	0.258	0.052	0.000	-2.565	0.254	0.077	0.000	-2.629	0.265	0.072	0.000
성별	0.858	0.174	2.357	0.000	0.760	0.153	2.138	0.000	1.130	0.203	3.096	0.000
연령	-0.930	0.199	0.395	0.000	-0.937	0.149	0.392	0.000	-0.402	0.200	0.669	0.044
학교												
평균	0.005	0.010	1.025	0.020	0.003	0.006	1.003	0.587	0.018	0.007	1.018	0.008
소재지	-0.522	0.156	0.593	0.002	-0.422	0.228	0.656	0.070	0.086	0.217	1.090	0.693
	2012년				2013년				2014년			
	화가계수	표준오차	승산비	유의수준	화가계수	표준오차	승산비	유의수준	화가계수	표준오차	승산비	유의수준
학생												
졸업 여부	-1.686	0.250	0.185	0.000	-2.117	0.230	0.120	0.000	-2.393	0.241	0.091	0.000
성별	1.001	0.257	2.720	0.000	1.081	0.162	2.948	0.000	0.892	0.155	2.440	0.000
연령	-1.156	0.169	0.315	0.000	-0.651	0.178	0.522	0.000	-1.010	0.151	0.364	0.000
학교												
평균	0.021	0.008	1.022	0.008	0.026	0.007	1.026	0.001	0.029	0.006	1.029	0.000
소재지	-0.379	0.260	0.684	0.148	-0.213	0.213	0.789	0.271	-0.384	0.274	0.681	0.166

3. 시사점

의사면허국가시험 출제문제 공개에 따른 의사면허국가시험의 기능 변화를 살펴보기 위해 문항공개 전후 3년인 2009년~2014년도의 응시자 집단 변화, 평균 및 합격률 변화, 문항 난이도와 변별도 변화, 합격자 집단 변화, 그리고 합격에 영향을 미치는 변인 효과 등을 분석하였다. 응시자 집단과 합격자 집단에서의 변화를 살펴보면 2009년~2014년에서 두드러진 현상은 2013년, 2014년에 여학생과 30대 비율이 높아진 것이었다. 앞에서 언급한 것과 같이 2009년 의과대학에서 의학전문대학원으로 전환한 대학에서 졸업생이 배출되면서 의학전문대학원 출신의 응시자가 많아진 것에 따른 것으로 추정되며 출제문제 공개에 따른 변화로

보기는 어렵다고 판단된다.

출제문제 공개로 인한 검사 점수의 평균과 합격률이 높아질 수 있을 가능성을 고려하여 분석을 시도하였으나, 2009년~2014년의 시험 체제가 조금씩 변화되어 문항 수와 배점이 연도마다 달라 직접적인 점수 비교가 불가하였다. 따라서 연도 간 비교를 위해 표준점수인 T 점수로 변환하여 평균 대신 점수 분포를 살펴보았다. 2009년~2014년의 점수 분포는 모두 부적 편포로 유사하였다. 다만 평균보다 3 표준편차 이상인 표준점수 80점 이상의 비율이 2012년까지는 0.00이었으나 2013년과 2014년에는 0.03으로 높아져 고득점 학생이 증가하였다. 2013, 2014의 합격자 분포에서도 75점 이상의 고득점자 비율이 높았으나 2009년에도 고득점자 비율이 높아 전체 응시자 집단의 점수 분포에서보다는 문항 공개된 2012년 전후의 뚜렷한 차이를 보이지는 않았다. 합격률과 합격 최저 점수의 변화에서는 2014년의 합격률은 약간 높아졌으나 2013년의 합격률은 이전보다 더 낮았고 2010년의 합격 최저 표준점수가 2012년~2014년보다 더 낮아 2012년 이후의 변화된 양상을 찾기는 어려웠다.

문항 측면에서의 변화를 살펴보기 위해 정답률에 근거한 난이도와 변별도를 비교한 결과, 보건의학관계법규, 의학각론과 의학총론의 각 과목에서 문항 난이도와 변별도의 연도별 경향이 유사한 것으로 나타났다. 즉 세 과목 모두 모든 연도에서 문항의 절반 이상이 정답률 80% 이상, 변별도는 0.2 미만이었다. 2012년과 2013년에는 80% 이상의 문항 비율이 더 높아지고 40% 미만의 문항 비율이 더 낮아져 이전 연도보다 조금 쉬워진 경향을 보였으나 2014년에는 이러한 경향이 나타나지 않았다.

이항 로지스틱 다층모형을 이용하여 2009년~2014년의 합격에 영향을 미치는 변인 효과를 분석한 결과는 모든 연도에서 졸업예정자, 여학생 그리고 연령이 낮을수록 합격할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이 분석에서도 2012년의 문항 공개에 따른 변화로 볼 수 있는 결과를 찾을 수 없었다.

의사면허국가시험 자료의 학생 및 학교 변인이 매우 적고 무엇보다도 시험과목, 문항 수와 배점 등의 시험체제가 거의 매년 변화되어 2009년~2014년의 변화를 정확히 분석하기에는 제한이 많았다. 그럼에도 본 장에서 분석한 결과들에 근거해 볼 때 2012년의 문항 공개에 따른 통계적인 측면에서의 뚜렷한 변화를 찾기 어려웠다고 할 수 있다. 이는 의사면허국가시

험이 기본적으로 일정 점수 이상이면 합격하는 절대평가의 성격을 지녔으며 문항의 절반 이상이 정답률 80% 이상인 매우 쉬운 시험으로 지속되어 왔다는 점에서 출제문제 공개에 따른 영향력이 크지 않았을 것으로 생각된다. 한편으로는 출제문제 공개가 3년 정도 지속되었다고는 하지만, 한국보건의료인국가시험원에서 보유하고 있는 문제은행이 아직 유효하다는 점과 출제 문제 공개 이전에도 학생들에 의한 출제문제 복구로 사실상 출제문제가 학생들에게 공개되고 있었다고 본다면, 의사면허시험 출제문제 공개 전후 유의미한 변화의 요인이 없었다고 보인다.

Ⅳ. 출제문제 공개와 출제방식, 문항 개발 비용과의 관계

1. 들어가는 말

의사면허국가시험은 의사의 자격이 있는지를 판단하여 면허를 부여하는 근거가 된다. 따라서 의사면허국가시험은 무엇보다 적격자 검증이라는 고유의 목적을 달성하도록 운영되어야 한다. 아울러 가능하다면 의사면허국가시험 관리 기관이나 시험에 응시하는 지원자의 부담을 최소화하는 관점에서 시험이 운영되어야 한다. 이러한 맥락에서 출제문제 공개 정책이 의사면허국가시험의 출제 및 관리 방식, 문항 개발 비용과 어떤 관련이 있을지를 탐색하는 것은 정책 결정에서 고려되어야 하는 하나의 요소이다. 한국보건의료인국가시험원의 의사면허국가시험은 문제은행식 출제 및 관리를 하고 있으나, 3년 전부터 시행된 시험문제 공개에 따라 문제은행식 출제를 지속할 수 있을 것인가에 대한 우려와 폐쇄형 현장 출제 방식으로의 전환이 불가피하다는 우려도 있다. 이에 따라 본 장에서는 문제은행식 출제와 현장출제 방식의 장단점을 비교하고, 출제 방식에 따른 문항 개발 비용과의 관계를 분석하였다.

2. 출제문제 공개, 출제방식, 비용과의 관련성

가. 출제방식과 출제문제 공개에 관한 논의

일반적으로 시험문제는 현장출제 또는 문제은행을 활용하여 출제가 이루어진다. 예를 들어 대학수학능력시험은 현장출제 방식이 사용되는 대표적인 사례이며, 의사면허국가시험을 포함하여 TEPS, 한국청소년 상담원 자격시험, 미국의 USMLE, ETS 및 WASL 시험 등은 문제은행을 활용하여 출제가 이루어진다.

현장출제 방식 또한 폐쇄형 문제 출제 방식은 여러명의 출제위원들이 일정 기간 동안 격리된 공간에서 시험 문제를 출제하여 당해 연도 시험에 사용하고 폐기하는 방식을 의미한다. 이러한 현장출제 방식은 시험의 보안이 강조되고, 시험의 성취 결과가 상대적인 비교를 통해 선발 등에 지대한 영향을 미치는 경우에 종종 채택되는 방식이다. 현장출제는 자격이 부여되는 절대점수 체제를 갖고 있는 시험의 경우에는 난이도 조절이 어렵기 때문에 일반적으로 채택 되지 않는 방식이다.

현장출제 방식은 몇 가지 제약이 있는데 남명호 등(2005) 등은 ‘대학수학능력시험의 문제은행식 출제, 관리 방안에 관한 연구’에서 현장출제 방식의 문제점을 다음과 같이 지적하였다. 첫째, 현행 폐쇄형 출제방식에서는 약 한 달 가까이 출제 합숙을 하기 때문에 강의, 연구가 중단되고, 이는 곧 학생들에게 직접적인 피해를 줄 뿐만 아니라 학교 운영에도 지장을 초래한다는 문제이다. 일정 기간 격리된 장소에서의 출제 합숙은 출제자 본인의 강의 또는 연구 관련 업무 공백을 빚을 수 있기에 우수하고 훈련된 출제 위원을 선발하기 어렵다. 둘째, 합숙 출제 기간 중 실제 출제하는 시간이 짧고 활용할 수 있는 자료도 제한되어 있어 양질의 문항을 제작하는 데 어려움이 많다는 문제이다. 출제자는 출제 합숙의 1/2 기간(나머지 1/2은 인쇄, 배포 등)에 문항을 출제하여야 하므로 충분한 검토와 수정이 이루어지지 못한 채 문항을 출제해야 하는 상황에 놓인다. 출제 기간의 여유 부족과 자료의 제한이라는 문제는 사고력을 측정할 수 있는 다양하고 참신한 양질의 문항을 출제하는데 제약요소가 되고 있다. 셋째, 연도별 문항들의 일관성과 동질성이 부족하다는 점이다. 출제 영역별 평가목표와 이원 분류표, 문항 수는 안정적으로 유지된다고 하더라도 매년 합숙 출제에 참여하는 출제위원의 구성이 다르므로 문항의 세부적인 내용 영역이나 문항의 유형 및 난이도 등에서 있어서는 그 일관성, 동질성을 유지하지 못한다. 마지막으로 넷째, 합숙 출제 방식은 많은 인력과 비용, 시간이 소요된다는 점이다.

이상과 같은 이유로 현장출제 방식보다는 문제은행식 출제가 선호되고 있는데, 문제은행은 과거의 문항관리카드를 보완하여, 문항의 특성과 관련한 정보를 체계적으로 분류하여 컴퓨터 시스템 내에 저장, 관리, 활용하는 통합된 전산 체제를 의미한다. 이는 검사제작의 편의를 도모할 뿐 아니라 문항에 대한 지속적인 관리와 피드백을 통해 재검토가 쉬우며, 전산화 시스템으로 보안 유지를 강화할 수 있다. 박도순 등(1996)은 문제은행 출제방식의 특징은

다음과 같은 장점을 갖고 있다고 지적하였다. 첫째, 출제자가 특정한 시공간에 제약된 것이 아니라, 더욱 충분한 시간적 여유를 가지고 문항을 제작할 수 있으며, 출제 후에도 지속해서 검토와 보완을 할 수 있다. 즉, 기존에 축적된 문항들을 토대로 필요에 따라 적절한 문항을 골라 사용 혹은 참고 할 수 있기에 결과적으로 질 높은 문항을 만들 수 있는 것이 가장 큰 장점이라고 할 수 있다. 이러한 장점은 의사면허국가시험의 타당성과 신뢰성을 확보하고 자격 부여 시험의 본질적 기능을 충실하게 만든다. 둘째, 많은 내용 전문가와 평가전문가들이 문항제작에 참여하여 다양한 내용과 수준의 문항을 다량으로 확보할 수 있으므로 문항 양호도 수준을 높일 수 있다. 셋째, 문제은행 구성 시 문항의 내용 및 문항의 난이도, 변별도, 추측도와 같은 구체적인 정보를 함께 저장하여 관리함으로써 검사 상황에 따라 적절한 내용의 문항들을 추출해서 활용할 수 있어 비교적 짧은 시간에 효율적인 검사 제작이 가능하다. 넷째, 초기에는 다수의 문항 제작, 하드웨어 설비, 소프트웨어 개발 등 체제구축을 위해 큰 비용이 소요되겠지만, 정기적으로 시행되는 검사는 장기적 관점에서 현장출제방식보다 비용 절감 효과가 있다. 현장출제방식에서의 문항제작에서부터 채점 및 보고에 이르는 전 과정과 비교하여 볼 때, 문제은행 출제 방식이 소요되는 인력, 시간, 노력 등을 절감할 수 있게 된다. 또한, 문항에 대한 기본적 내용 및 통계적 정보를 함께 저장하고 있으므로 시험의 해석과 활용 및 평가에 경제적으로 활용되는 가치가 있다. 다섯째, 문항 반응이론에 기반을 둔 척도화 된 문제은행의 경우, 피험자 집단과 상관없이 각 문항의 고유한 특성에 의해 분석됨과 동시에 검사의 난이도 정도와 관계없이 피험자의 능력을 추정할 수 있다. ‘피험자 능력 불변성의 개념’을 극복한 문항반응이론을 통해 검사를 통해 분석하고자 하는 피험자의 능력을 정확하고 안전하게 추정할 수 있다. 즉, 피험자 혹은 집단 간 다른 시기와 유형의 검사를 치르더라도 일관된 능력을 해석할 수 있으며 상호 비교할 수 있다는 장점이 있다.

한편, Umar(1999)는 문제은행 출제방식의 장점에도 불구하고 몇 가지 현안들이 있음을 지적하였다. 문제은행 구축과 운영에서 가장 큰 문제로 여겨지는 것은 문제은행의 개발 시 많은 시간과 비용, 노력이 요구된다는 점이다. 또한, 무엇보다도 다양하고 적절한 검사제작을 위해서 내용, 형태, 난이도 별 다양한 양질의 문항 확보가 관건이므로 이를 위해서는 내용 및 평가 관련 다수 전문가의 참여 및 관심이 요구된다. 검사를 제작한 후에도 지속적인 검토와 수정을 통해 문항에 대한 피드백과 재구조화가 중요하다. 각 문항에 관한 내용 및 통계적,

형식적 정보 확보와 구축을 통해 양질의 문항확보를 위해 지속적인 분석과 직간접적인 접근 및 노력이 필요하다. 문제은행 출제 방식 시, 상당히 많은 수의 문항을 개발하거나 수집하여야 하므로 문항들을 효율적으로 저장, 관리할 수 있는 컴퓨터 하드웨어와 이를 관리하고 검사결과 분석을 위한 소프트웨어 체제가 필요하다. 그러므로 문제은행을 구축하고 운영할 수 있는 인력과 시설에 대한 투자가 요구되며, 검사 상황에 따라 문항의 노출이나 유출에 따른 문제가 발생할 가능성이 있으므로, 검사의 특성에 비추어 그에 따른 원활한 대책을 마련해야 한다.

출제문제 공개와 출제방식은 밀접한 관련을 맺고 있다. 일반적으로 문제은행에 기반한 출제 방식을 유지하는 시험은 출제문제가 공개되지 않는다. 김정호 등(2010)이 수행한 ‘국가고사 관리체제 개선 방안 연구’ 결과에 따르면, 문제은행 출제 방식을 유지하기 위해서는 반드시 문항의 비공개 원칙을 지켜야 한다고 하였다. 이것은 같거나 유사한 문항을 사용할 수 있어야 한다는 것과 맞물려 있다. 문항을 공개하면 같은 문항을 두 번 이상 사용할 수 없으므로 동등화의 기본 전제가 무너진다. 즉, 출제 문제가 공개되는 순간 문제은행에 축적된 문항의 난이도, 변별도 등 문항 모수치가 변동되기 때문에 공개가 된 문항은 더는 문제은행에 축적할 수 없게 되는 것이다. 또한, 출제문제에 대한 이의제기 절차는 출제문제 공개와 밀접한 관련이 있는데, 문제은행 출제 방식에서는 이의제기 절차가 없어야 한다는 점이다. 김정호는 문항에 대하여 이의를 제기할 수 있다는 것은 문항을 공개하는 것과 맞물려 있다고 지적하였다. 예를 들어, 문항을 공개하지 않더라도 수험생이 자기의 기억으로 이의를 제기하고, 평가기관이 답변하는 경우에는 문항에 대하여 일부 또는 전부를 공개하게 되는 상황이 난다는 것이다.

나. 출제방식과 출제 비용에 관한 논의

1) 출제 비용에 관한 선행 연구들

시험 문항을 제작하는 데에는 상당한 비용부담이 따른다. 이미 출제된 문항이 다시 활용될 때 상당한 제약이 따르게 될 뿐만 아니라, 문항 설계 담당자가 하루에 만들어 낼 수 있는 문

항의 숫자가 제한되어 있기 때문이다. 한 예로 ETS와 같은 시험을 제작하고 관리하는 회사에서 드는 총비용의 10%가량이 문항을 만드는 비용에 쓰인다고 연구된 바 있다(Fainer, 2002). Case, Holtzman, 그리고 Ripkey(2001)의 연구에 따르면, NBME(National board of Medical Examiners)에서 전문가가 문항을 작성하는데 드는 비용만 1.5시간당 111달러(US Dollar)에서 145달러가 소모된다고 한다. 또한, 문항 설계의 비용은 각 문항이 최종적으로 확정되기 전에 수정되고 검토되는 과정을 거쳐서 기하급수적으로 증가하게 된다는 점을 인지하여야 한다. 더구나, 개념상으로 복잡하고 추상적인 문제를 만들 때는 그 비용이 더욱 올라가게 되는데 이는 어려운 문제는 만드는 데 더욱 많은 시간을 요구하기 때문이다(Wainer, 2002). 최근 Gierl, Lai, 그리고 Turner(2012)는 의료 업계 종사자들의 업무 향상을 위한 시험 문항을 만드는 데 드는 비용을 측정하는 연구를 진행하였다. 의료 자격시험의 문항을 만들기 위해서는 광범위한 내용에서 객관식 문항들을 만들어 내야하고 각 내용의 전문가들이 투입되어 각 문항을 설계, 검토, 보정해야 하므로 전반적으로 상당히 시간이 필요하다는 결과를 보여주었다. Rudner(2010)는 보다 구체적으로 고부담 시험에서 문항 한 개를 만드는 데 드는 비용이 1,500달러에서 2,000달러에 육박한다고 주장하였다. 이러한 연구들을 종합하여 볼 때에 만약 시험의 문항을 계속해서 만들어야 하는 경우 그 총비용이 급격하게 증가할 수 있음을 예상할 수 있다. Breithaupt, Ariel, 그리고 Hare(2010)은 40개의 문항으로 구성된 컴퓨터 적응 시험(Computer Adaptive Test: CAT)은 최소한 2,000개의 문제 아이템을 보유하고 있어야 한다고 주장하였다. Rudner(2010), Briethaupt et al.(2010), 그리고 Gierl et al.(2012)의 연구를 종합하여보면, CAT 자격증 시험에 31억 5천만 원에서 42억(3백만에서 4백만 달러)의 비용을 수반되며, 컴퓨터에 기초한 방법론을 채택하고 있는 의료 시험 담당 기관은 계속해서 상당한 양의 새로운 객관식 문항을 제작하여야 한다는 것이다. 보다 구체적으로 MCAT(Medical College Admission Test)의 경우 한 회당 시험을 시행하는데 드는 비용이 약 2억 6천만 원(25만 달러)에 육박하는 것으로 추정된다(AAMC v. Carey, 1990).

2) 출제방식별 문항당 출제 단가 추계

현장출제 방식 또는 문제은행식 출제를 할 때 문제 개발 비용은 중요한 이슈이다. 특히 한

국보건의료인국가시험은 문제은행 출제를 유지하고 있는 상황에서 지속해서 출제문제가 공개될 때는 문제은행을 유지하기 어렵게 되고, 현장 출제 방식으로 전환해야 한다면 비용은 중요한 쟁점이 될 수 있기 때문이다. 선행연구들은 한결같이 현장 출제 방식이 문제은행 출제 방식보다 문항당 개발 비용이 비싸다고 보고하고 있다. 따라서 우리나라는 출제방식에 따른 문항당 출제비용이 어느 정도인지 실증적으로 검토할 필요가 있다. 우리나라에서 현장 출제방식을 채택하고 있는 의·치·의학입문검사의 문항당 출제비용과 대학수학능력시험을 문제은행 출제방식으로 전환할 경우의 문항당 출제 비용을 산출한 연구 결과를 비교하였다.

한국교육과정평가원은 중장기적 정책으로 대학수학능력시험의 문제은행식 출제, 관리가 필요함을 인식하고, 2005년에 관련 연구를 수행하였다(남명호 외, 2005). 이 연구는 2008학년도 이후 변화할 대학수학능력시험에 맞는 문제은행식 출제 체제에 대한 탐색을 목적으로 수행되었으며, 문제은행식 출제를 기획할 당시 문제은행식 출제의 문항 당 개발 단가를 <표 IV-1>과 같이 보고하고 있다.

<표 IV-1> 대학수학능력시험 문제은행식 출제 문항 단가 추계

항 목	단위	단가	소계	비고
문항개발비	560문항	200,000	112,000,000	160문항의 4배수 문제은행 유지
문항검토 및 선제비	560문항	800,000	448,000,000	문항개발비의 5%*4명*4회 기준
자문위원회	1회	10,000,000	10,000,000	500,000원*10명*2회
문항제작계획/관리위원회	1회	16,000,000	16,000,000	200,000원*20명*4회
문항검토위원회	1회	18,000,000	18,000,000	200,000원*30명*3회
도서 및 자료 구입비	1회	10,000,000	10,000,000	
프로그램 개발비	1회	500,000,000	500,000,000	문제은행 관리/연구 등
합계 (A)			1,114,000,000	
개발 문항 총 수 (B)			560	
문항당 단가 (C=A/B)			1,989,286	약 2,000,000원
현장출제 문항당 단가			8,000,000	문제은행 출제방식의 4배 수준

위의 추계 연구는 대학수학능력시험 관련 문제은행출제를 단계적으로 도입하겠다는 전제로 첫해에 160문항의 문제은행식 출제를 위해 4배수의 문항개발이 필요함을 전제로 총 총 560문항을 개발하는 계획이다. 이렇게 개발을 진행할 경우 문제은행 구축을 위한 인건비 및 건물 등을 제외하고 순수 문항 개발 비용은 대략 문항당 200만 원으로, 총 소요 비용 대비 현

재 대학수학능력시험 출제에 투입되는 비용과 전체 출제 문항 수를 근거로 한 문항 당 개발 단가가 800만 원을 웃도는 점을 고려한다면 25~30% 내외의 비용으로 문항 개발이 가능하다. 충분한 문항을 확보하기까지는 초기 투자비용이 많이 발생하지만, 문제은행식 출제 시스템이 완성된 이후에는 소수 문항만 개발하기 때문에 장기적으로는 오히려 더 큰 비용 절감 효과를 기대할 수 있다. 이러한 비용에는 임차료, 각종 인쇄비 등 기타 비용이 포함되지 않은 순수 문항 개발과 관련된 비용이다.

한편, 2004년부터 도입된 의·치의학입문검사는 현장출제 방식을 채택하고 있다. 2013년 기준으로 이 검사는 의학 및 치의학 분야로 구분되고, 각각 자연과학 영역 I에서 45문항, 자연과학 II 영역에서 45문항으로 구성되어 총 180문항이 개발된다. <표 IV-2>는 사단법인 의·치의학교육입문검사협회의 2013학년도 결산자료 중 문항 개발 예산을 참고하여 추계한 것으로 의·치의학입문검사 개발 및 시행에 드는 제반 비용이 포함된 것은 아니다. 표를 살펴보면, 문항 개발을 위해서 약 100여 명의 인원이 출제, 검토 및 관리 인원으로 참여하고 있으며, 현장 출제 이전에 출제 사전 워크숍이 개최되는 것을 알 수 있다. 아울러 현장 출제 수당과 현장 출제를 위한 장소 임차료가 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 조사되었다. 결론적으로 검사를 위한 문항의 인쇄, 검사 장소 임대 등 제반 비용을 제외한 순수 문항 개발 비용은 문항당 약 5백30만 원 정도 소요되는 것으로 보인다. 이러한 비용은 한국교육과정평가원의 문제은행 출제 방식의 비용 추계보다 약 2.65배 이상 높은 금액이다.

<표 IV-2> 의·치의학입문검사 현장출제 출제 문항 단가 추계

항 목	단위	단가	소계	비고
출제 사전워크숍	1회	31,214,000	31,214,000	수당, 임차비 등
현장 출제 수당	100명	3,724,600	372,460,000	
현장 출제 장소 임차료	1회	451,047,000	451,047,000	합숙 출제 숙박비
수용비	1회	46,378,000	46,378,000	물품 구매비, 설명서 제작 등
기타 업무 추진비			22,055,000	
합계 (A)			923,154,000	
개발 문항 총 수 (B)			180	
문항당 단가 (C=A/B)			5,275,165	약 5,300,000원

한국보건의료인국가시험원의 의사면허국가시험은 문제은행 출제방식을 채택하고 있는

데, 2010년~2014년도에 지출된 출제비용과 문항개발비용을 문항당 단가로 산출해 보면 다음과 같다. <표 IV-3>의 결과는 순수하게 문항개발비용과 출제비용만을 추계한 것으로 문항당 개발 단가는 445,212원~795,546원 사이(평균 674,980원)인 것으로 나타났다. 의사면허국가시험의 출제문항당 단가가 다른 시험과 비교하여 낮게 나타나는 것은 출제위원의 수당이 문항당으로 산정되지 않고, 작업 일자로 산정되었기 때문으로 보인다. 이러한 문항당 개발 단가는 대학수학능력시험을 문제은행 출제방식으로 변경할 경우 드는 비용보다 2.9배 저렴하였으며, 의·치의학입문검사 현장출제 출제 문항 단가 추계 금액 보다는 약 7.8배 정도 개발 단가가 낮은 것이다.

<표 IV-3> 의사면허국가시험 문항 개발 단가 추계 (단위: 원)

구분		2010년도	2011년도	2012년도	2013년도	2014년도
출 제 비 용	수당	60,325,000	67,415,000	119,455,000	132,175,000	134,960,000
	식비	21,336,000	22,500,000	27,990,000	29,595,000	29,370,000
	임차료	26,196,000	26,196,000	31,693,000	32,144,000	33,292,000
	국내여비	4,200,000	4,200,000	1,887,000	2,164,000	2,351,000
	용역비	1,092,000	1,323,000	5,280,000	6,160,000	6,160,000
	특정업무추진비	2,352,000	2,352,000	3,600,000	3,840,000	3,880,000
	소계 (a)	115,501,000	123,986,000	189,905,000	206,078,000	210,013,000
문 항 개 발 비 용	수당	44,010,000	92,915,000	73,770,000	17,260,000	9,200,000
	식비	12,474,000	18,165,000	19,515,000	3,615,000	1,920,000
	임차료	11,159,000	15,851,000	18,777,000	2,296,000	1,804,000
	국내여비	2,298,000	3,986,000	5,544,000	2,072,000	1,335,000
	특정업무추진비	1,524,000	2,076,000	2,220,000	496,000	256,000
	문항개발비	35,640,000	51,400,000	48,265,000	19,410,000	11,200,000
	소계 (b)	107,105,000	184,393,000	168,091,000	45,149,000	25,715,000
합 계 (A=a+b)		222,606,000	308,379,000	357,996,000	251,227,000	235,728,000
개발 문항 총 수 (B)		500	500	450	400	400
문항당 단가 (C=A/B)		445,212	616,758	795,546	628,067	589,320

*연도별 출제 비용 및 문항 개발 비용 금액이 다른 이유는 연도별 개발되는 문항 수가 다르기 때문임.

3. 시사점

출제문제 공개 정책은 출제방식과 밀접한 관련이 있다. 많은 연구에서 현장 폐쇄형 출제보다는 문제은행 출제가 적절하다는 결과를 보고하고 있으며, 미국의 USMLE, 미국 간호사자격시험, 캐나다 의사시험 등 많은 전문직 자격시험들이 문제은행 출제 방식을 채택하고 있다. 문제은행식 출제 방식이 선호되는 이유는 응시자들이 일정한 자격과 역량을 갖추고 있는지 판단하기 위한 양질의 검사 문항 개발이 문제은행 출제 방식이 더 적합하기 때문이다. 문제은행 출제 방식을 통해 현장 출제가 갖는 단점들을 보완할 수 있으며, 검사의 안정성과 검사 결과의 동등화가 가능하다는 장점이 있다. 아울러 출제문제 개발 비용에서도 문제은행 출제 방식은 현장 출제 방식보다 2.6~7.8배 정도 저렴하다. 여러 국가에서 자격시험에 컴퓨터기반시험(Computer-based Test: CBT)이 도입되고 있으며, 궁극적으로 컴퓨터적응시험(Computer Adaptive Test: CAT)형태로 발전해 가고 있다. 이러한 시험은 검사문항의 모수치에 대한 체계적인 관리와 문제은행 출제를 전제로 한다. 아울러 문제은행식 출제는 출제문제 비공개와 이의심사제도를 운용하지 않는 것을 기반으로 하고 있다.

V. 출제문제 공개 정책 관련 학생과 교수 인식

1. 들어가는 말

의과대학과 의학전문대학원 학생들은 의사면허국가시험 출제문제 공개 관련 정책에 가장 영향을 받는 집단 중의 하나이다. 3년이라는 한시적 시험문항 공개 정책이 결정된 것도 2011년도에 학생들의 자발적 동기에서 시작된 의사면허국가시험 문제 복원 같은 맥락으로 이해할 수 있으며, 출판사에서 의사면허국가시험 기출 문제집을 발간하여 학생들을 대상으로 판매하는 상술이 널리 퍼진 것도 학생 집단이 의사면허국가시험 출제문제 공개 관련 정책에 중요한 이해관계자 중의 하나임을 말해 준다. 이런 이유로 본 절에서 의과대학과 의학전문대학원 재학생들을 대상으로 출제문제 공개 정책에 관한 인식조사를 하였다. 이 조사는 의사면허국가시험에 비교적 관심이 높은 의학과 3학년과 4학년, 의학전문대학원 3학년과 4학년을 대상으로 하였다. 설문조사는 선행연구 결과와 전문가 자문을 통해 연구진이 직접 개발한 도구를 사용하였으며, 2014년 5월 10부터 6월 7일까지 구글 온라인 설문조사 서비스를 이용하여 시행되었다. 한편, 의사면허국가시험 출제문제 공개에 대한 교수들의 인식을 알아보기 위하여 2013년 9월에 2009년~2013년에 의사면허국가시험 출제위원으로 참여한 103명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 이 설문조사는 이 연구가 시행되기 전 한국보건 의료인국가시험원에서 주관하였으며, 해당 기관의 동의를 얻어 분석에 포함하였다.

2. 출제문제 공개에 관한 인식 조사 결과

가. 출제문제 공개에 대한 학생 인식

설문에 응답한 학생들은 총 738명(의과대학 3, 4학년 재학생 6,400명의 11.5%)이었으며,

의학과 324명(43.9%), 의전원 414명(56.1%), 남자 471명(63.8%), 여자 267명(36.2%), 수도권 208명(28.2%), 비수도권 530명(71.8%) 이었다. 응답자 스스로 인식한 자신의 학업성취 수준은 상위 237명(32.2%), 중간 391명(53.1%), 하위 108명(14.7%) 이었다.

1) 출제문제 공개 여부 인지도

의사면허국가시험 필기 출제문제가 2012년부터 2014년까지 3년 동안 한시적으로 공개되었다는 사실에 대한 학생들의 인식은 <표 V-1>과 같다. 응답자 중 430명(58.3%)의 학생들이 알고 있다고 응답하였으며, 의학과와 의전원, 수도권과 비수도권 집단별로는 차이가 없었다. 성별에 따라서는 공개 여부 인지도가 차이가 있는 것으로 나타났는데, 출제문제 공개가 한시적으로 이루어지고 있다는 사실을 알고 있는 비율이 남학생들이 통계적으로 의미 있게 높았다.

<표 V-1> 출제문제 공개여부 인지도 (단위: 명, %)

문항	전체	대학 구분		χ^2	성별		χ^2	대학 소재지		χ^2
		의학과	의전원		남자	여자		수도권	비수도권	
알고 있다	430 (58.3)	185 (43.0)	245 (57.0)		288 (61.3)	142 (53.2)		114 (61.0)	305 (57.7)	
모르고 있다	307 (41.7)	138 (45.0)	169 (55.0)	=.270 df=1 p=.603	182 (38.7)	125 (46.8)	=4.589 df=1 p=.032	73 (39.0)	224 (42.3)	=.622 df=1 p=.430
전체	737 (100.0)	323 (43.8)	414 (56.2)		470 (63.8)	267 (36.2)		187 (26.1)	529 (73.9)	

2) 출제문제 공개의 장점

의사면허국가시험 필기 출제문제가 공개되는 경우에 어떤 장점이 있을 것으로 생각하는지에 대한 인식조사 결과는 <표 V-2>와 같다. 필기 출제 문항이 공개되는 경우 학생들이 생각하는 가장 큰 장점은 ‘이의신청을 통해 문항의 타당성과 정답 시비를 바로 잡을 기회가 있다’는 의견(35.0%)이 가장 많았고, 두 번째 가장 많은 응답은 ‘재학생들이 국가시험의 문

제정향을 파악하는 데 도움이 된다’고 하였으며, 그다음으로는 ‘기출문제를 모의고사로 활용하여 자신의 국가고시 준비상태를 파악할 수 있다’고 답하였다. ‘시험 종료와 함께 자신의 예상점수를 바로 알 수 있기 때문이다.’라는 응답이 가장 낮았다. 기타 의견으로는 출제문제를 공개할 경우 문제의 질을 관리할 수 있고 수험생들의 알권리를 보장해 줄 뿐 아니라 수준 높은 문제가 양성되어 실력향상에 도움이 될 것이라는 응답도 있었다. 출제문제 공개의 장점에 대해서는 집단 간에 통계적으로 의미 있는 차이가 없었다.

〈표 V-2〉 출제문제 공개의 장점 (단위: 명, %)

문항	전체	대학 구분			성별		대학 소재지			
		의학과	의전원	χ^2	남자	여자	χ^2	수도권	비수도권	χ^2
A1	108 (14.7)	40 (12.4)	68 (16.5)		71 (15.1)	37 (14.0%)		28 (15.1)	79 (14.9)	
A2	252 (34.3)	113 (35.0)	139 (33.7)		151 (32.1)	101 (28.7)		58 (31.4)	187 (35.3)	
A3	224 (30.5)	96 (29.7)	128 (31.1)	=3.856	148 (31.5)	76 (28.7)	=4.360	60 (32.4)	156 (29.5)	=1.097
A4	143 (19.5)	70 (21.7)	73 (17.8)	df=4 p=.426	93 (12.7)	50 (18.9)	df=4 p=.360	37 (20.0)	101 (19.1)	df=4 p=.895
기타	8 (1.1)	4 (1.2)	4 (1.0)		7 (1.5)	1 (0.4)		2 (1.1)	6 (1.1)	
전체	735 (100.0)	323 (43.9)	412 (56.1)		470 (63.9)	265 (36.1)		185 (25.9)	529 (74.1)	

A1. 시험의 종료와 함께 문제와 정답이 공개되므로 자신의 예상점수를 곧바로 알 수 있다.

A2. 이의신청을 통해 문항의 타당성과 정답 시비를 바로 잡을 기회가 있다.

A3. 재학생들이 국가시험의 출제정향을 파악하는 데 도움이 된다.

A4. 기출문제를 모의고사로 활용하여 자신의 국가고시 준비상태를 파악할 수 있다.

3) 출제문제를 공개하지 않을 때의 장점

의사면허국가시험 필기 출제문제가 공개되지 않는 경우는 어떤 장점이 있을 것으로 생각하는지에 대한 인식조사 결과는 〈표 V-3〉과 같다. 학생들은 ‘출제문제 공개를 통한 응시자의 알권리보다 비공개로 통한 문항의 질 관리가 자격검정이라는 국가시험의 기능에 더 부합하기 때문이다.’라는 응답(32.4%)과 ‘타당하고 신뢰로운 문항개발을 위해서 문제은행을 유지하는 것이 중요하며, 문제은행은 출제문항 비공개를 전제로 하기 때문이다.’라는 응답

(31.6%)이 비슷한 비율로 많았으며, ‘출제문항이 공개되는 경우 적절한 난이도를 유지하기 어렵다’고 생각하는 비율도 26.5% 정도였다. 출제문제 공개하지 않을 때의 장점에 대해서는 대학 구분, 성별 및 대학 소재지에 따라 의견 차이가 있는 것으로 나타났다. 여학생은 ‘문항 공개를 통한 응시자의 알권리보다 비공개를 통한 문항의 질 관리가 자격검정이라는 국가시험의 기능에 더 부합하기 때문이다.’라는 응답이 많았으며, 남학생들은 ‘출제문항이 공개되는 경우 적절한 난이도를 유지하기 어렵기 때문이다.’라는 응답이 많았다. 대학 소재지에 따라서는 비수도권 학생들이 ‘문항공개를 통한 응시자의 알권리보다 비공개를 통한 문항의 질 관리가 자격검정이라는 국가시험의 기능에 더 부합하기 때문이다’는 응답이 많았고, 수도권 학생들이 ‘타당하고 신뢰로운 문항개발을 위해서 문제은행을 유지하는 것이 중요하며, 문제은행은 출제문항 비공개를 전제로 하기 때문이다.’라는 응답이 많았다.

〈표 V-3〉 출제문제를 공개하지 않을 경우의 장점 (단위: 명, %)

	전체	대학 구분			성별			대학 소재지		
		의학과	의전원	χ^2	남자	여자	χ^2	수도권	비수도권	χ^2
A1	231 (32.4%)	97 (31.2%)	134 (33.3%)		119 (26.2%)	112 (43.4%)		46 (24.7%)	180 (35.5%)	
A2	37 (5.2%)	13 (4.2%)	24 (6.0%)		18 (4.0%)	19 (7.4%)		13 (7.0%)	23 (4.5%)	
A3	225 (31.6%)	91 (29.3%)	134 (33.3%)	=10.515	154 (33.8%)	71 (27.5%)	=31.880	70 (37.6%)	149 (29.4%)	=9.570
A4	189 (26.5%)	89 (28.6%)	100 (24.9%)	df=4 p=.033	141 (31.0%)	48 (18.6%)	df=4 p=.000	50 (26.9%)	132 (26.0%)	df=4 p=.048
기타	31 (4.3%)	21 (6.7%)	10 (2.5%)		23 (5.1%)	8 (3.1%)		7 (3.8%)	23 (4.5%)	
전체	713 (100.0%)	311 (43.6%)	402 (56.4%)		455 (63.8%)	258 (36.2%)		186 (26.8%)	507 (73.2%)	

- A1. 문항공개를 통한 응시자의 알권리보다 비공개를 통한 문항의 질 관리가 자격검정이라는 국가시험의 기능에 더 부합하기 때문이다.
A2. 국가시험의 출제 경향 및 샘플 문제집이 공개되기 때문에 실제 출제문항을 공개할 이유가 없다.
A3. 타당하고 신뢰로운 문항개발을 위해서 문제은행을 유지하는 것이 중요하며, 문제은행은 출제문항 비공개를 전제로 하기 때문이다.
A4. 출제문항이 공개되는 경우 적절한 난이도를 유지하기 어렵기 때문이다.

4) 출제문제 비공개 조건

의사면허국가시험 필기 출제문제를 비공개하는 경우 어떤 조건이 충족되어야 하는가에 대한 인식조사 결과는 <표 V-4>와 같다. 분석 결과, ‘어떤 조건이 충족되어도 출제문항이 공개되는 것이 바람직하다’는 의견은 205명(27.9%)으로 전체 응답자의 1/4 수준으로 크게 높지 않았다. 대부분 학생은 일정한 조건이 충족되는 경우에는 의사면허국가시험 출제문항이 공개되지 않을 수 있다고 생각하는 것으로 나타났는데, ‘의사면허국가시험 출제문항 샘플집이 공개되어 학생들이 국가시험의 문항 유형을 파악할 수 있는 경우(31.3%)’, ‘의사면허국가시험의 출제방향, 범위 및 내용에 관한 구체적 정보가 공개되는 경우(23.8%)’, ‘의사면허국가시험과 같은 형태의 모의고사가 있는 경우(16.3%)’에는 출제문제 비공개가 가능하다는 응답을 하였다. 이러한 응답 경향은 대학 구분, 성별, 대학 소재지 및 자신의 학업 성취 수준에 따라서 차이가 나지 않았다.

<표 V-4> 출제문제 비공개 조건 (단위: 명, %)

문항	대학구분			χ^2	성별			χ^2
	의학과	의전원	전체		남자	여자	전체	
A1	98 (30.5%)	132 (32.0%)	230 (31.3%)	=4.910 df=4 p=.297	136 (29.0%)	94 (35.5%)	230 (31.3%)	=5.068 df=4 p=.280
A2	66 (20.6%)	109 (26.4%)	175 (23.8%)		109 (23.2%)	66 (24.9%)	175 (23.8%)	
A3	56 (17.4%)	64 (15.5%)	120 (16.3%)		81 (17.3%)	39 (14.7%)	120 (16.3%)	
A4	99 (30.8%)	106 (25.7%)	205 (27.9%)		140 (29.9%)	65 (24.5%)	205 (27.9%)	
기타	2 (0.6%)	2 (0.5%)	4 (0.5%)		3 (0.6%)	1 (0.4%)	4 (0.5%)	
전체	321 (43.7%)	413 (56.3%)	734 (100.0%)		469 (63.9%)	265 (36.1%)	734 (100.0%)	

문항	대학 소재지			χ^2	학업 성취 수준				χ^2
	수도권	비수도권	전체		상위 (1-30)	중위 (31-70)	하위 (71-100)	전체	
A1	66 (35.7%)	159 (30.1%)	225 (31.6%)	=3.937 df=4 p=.415	79 (10.8%)	120 (16.4%)	31 (4.2%)	230 (31.4%)	=7.336 df=8 p=.501
A2	39 (21.1%)	133 (25.2%)	172 (24.1%)		56 (7.7%)	97 (13.3%)	22 (3.0%)	175 (23.9%)	
A3	31	85	116		33	67	19	119	

	(16.8%)	(16.1%)	(16.3%)	(4.5%)	(9.2%)	(2.6%)	(16.3%)
A4	47 (25.4%)	149 (28.2%)	196 (27.5%)	65 (8.9%)	103 (14.1%)	36 (4.9%)	204 (27.9%)
기타	2 (1.1%)	2 (0.4%)	4 (0.6%)	3 (0.4%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	4 (0.5%)
전체	185 (25.9%)	528 (74.1%)	713 (100.0%)	236 (32.2%)	338 (53.0%)	108 (14.8%)	732 (100.0%)

- A1. 의사면허국가시험 출제문항 샘플집이 공개되어 학생들이 국가시험의 문항 유형을 파악할 수 있어야 한다.
A2. 의사면허국가시험의 출제방향, 범위 및 내용에 관한 구체적 정보가 공개되어야 한다.
A3. 의사면허국가시험과 같은 형태의 모의고사가 있어야 한다.
A4. 어떤 조건이 충족되어도 출제문항이 공개되는 것이 바람직하다.

5) 출제문제 공개와 시험 난이도의 관련성

의사면허국가시험 필기 출제문제 공개와 시험 난이도와 관련성에 대한 학생들의 인식은 <표 V-5>와 같다. 많은 학생이 ‘현재 수준의 난이도가 유지될 것이나 문항개발 비용이 많이 소요될 것이다(33.9%)’, ‘출제문제 공개가 지속될수록 시험문항의 난이도는 올라갈 것이다(32.6%).’라고 응답하였다. 이러한 응답 경향이 대학 구분, 의과대학 소재지에 따라서는 차이가 나지 않았으나, 성별에 따라서는 출제문제 공개와 난이도와 관련성에 대한 의견이 차이가 있었다. 여학생은 출제문제 공개가 지속될수록 시험문항의 난이도가 올라갈 것이라는 의견보다는 현재 수준의 난이도가 유지될 것이나 문항개발 비용이 많이 소요될 것이라는 의견이 많았으며, 남학생은 이 둘의 의견이 비슷하였다.

〈표 V-5〉 출제문제 공개와 시험 난이도의 관련성 (단위: 명, %)

문항	대학 구분			χ^2	성별			χ^2	대학 소재지			χ^2
	의학과	의전원	전체		남자	여자	전체		수도권	비수도권	전체	
A1	54 (16.7)	59 (14.3)	113 (15.3)		67 (14.3)	46 (17.2)	113 (15.3)		28 (15.0)	82 (15.5)	110 (15.4)	
A2	107 (33.0)	143 (34.6)	250 (33.9)		160 (34.0)	90 (33.7)	250 (33.9)		61 (32.6)	183 (34.6)	244 (34.1)	
A3	99 (30.6)	141 (34.1)	240 (32.6)	=2.574	169 (36.0)	71 (26.6)	240 (32.6)	=10.301	70 (37.4)	162 (30.6)	232 (32.4)	=3.650
A4	60 (18.5)	67 (16.2)	127 (17.2)	df=4 p=.631	71 (15.1)	56 (21.0)	127 (17.2)	df=4 p=.036	27 (14.4)	97 (18.3)	124 (17.3)	df=4 p=.455
기타	4 (1.2)	3 (0.7)	7 (0.9)		3 (0.6)	4 (1.5)	7 (0.9)		1 (0.5)	5 (0.9)	6 (0.8)	
소속별 전체	324 (44.0)	413 (56.0)	737 (100.0)		470 (63.8)	267 (36.2)	737 (100.0)		187 (26.1)	529 (73.9)	716 (100.0)	

- A1. 어느 정도 난이도는 올라갈 것이나 크게 문제 되지는 않을 것이다.
A2. 현재 수준의 난이도가 유지될 것이나 문항개발 비용이 많이 소요될 것이다.
A3. 공개가 지속될수록 시험문항의 난이도는 올라갈 것이다.
A4. 출제문항공개와 시험의 난이도는 관련이 없을 것이다.

6) 공개된 출제문제의 사용 목적

의사면허국가시험 필기 출제문제가 공개되는 경우 공개된 문제를 어떤 용도로 사용할 것인지에 대한 학생들의 의견은 〈표 V-6〉과 같다. 분석 결과, 50% 이상의 학생들이 ‘기출문제를 통해서 국가시험이 어떤 형태로 출제되는지 파악하려고 한다(55.8%)’고 응답하였으며, 30% 이상의 학생들이 ‘기출문제를 중심으로 관련 내용을 공부하려고 한다(33.6%)’고 응답하였다. ‘기출문제는 국가고시를 준비하는 데 큰 도움이 되지 않아 참고만 하려고 한다(0.5%)’는 의견은 매우 낮았다. 이러한 응답 경향은 대학 구분, 성별에 따라 차이가 있었는데, 의전원 학생들은 ‘기출문제를 통해서 국가시험이 어떤 형태로 출제되는지 파악하려고 한다(60.5%)’는 의견이 많았으며, 의학과 학생들은 ‘기출문제를 통해서 국가시험이 어떤 형태로 출제되는지 파악하려고 한다(49.7%).’라는 의견과 ‘기출문제를 중심으로 관련 내용을 공부하려고 한다(39.8%)’는 의견이 많았다. 성별에 따라서는 ‘기출문제를 중심으로 관련 내용을 공부하려고 한다’는 의견이 여학생(29.2%)보다 남학생(36.2%)들이 많았다.

〈표 V-6〉 공개된 출제문제의 사용 목적 (단위: 명, %)

문항	대학 구분			χ^2	성별			χ^2	대학 소재지			χ^2
	의학과	의전원	전체		남자	여자	전체		수도권	비수도권	전체	
A1	161 (49.7)	250 (60.5)	411 (55.8)		256 (54.5)	155 (58.1)	411 (55.8)		106 (57.0)	296 (55.8)	402 (56.1)	
A2	31 (9.6)	41 (9.9)	72 (9.8)		41 (8.7)	31 (11.6)	72 (9.8)		17 (9.1)	54 (10.2)	71 (9.9)	
A3	129 (39.8)	119 (28.8)	248 (33.6)	=13.514	170 (36.2)	78 (29.2)	248 (33.6)	=8.033	62 (33.3)	175 (33.3)	237 (33.1)	=2.193
A4	1 (0.3)	3 (0.7)	4 (0.5)	df=4 p=.009	1 (0.2)	3 (1.1)	4 (0.5)	df=4 p=.090	0 (0.0)	4 (0.8)	4 (0.6)	df=4 p=.700
기타	2 (0.6)	0 (0.0)	2 (0.3)		2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)		1 (0.5)	1 (0.2)	2 (0.3)	
전체	324 (44.0)	413 (56.0)	737 (100.0)		470 (63.8)	267 (36.2)	737 (100.0)		186 (26.0)	530 (74.0)	716 (100.0)	

A1. 기출문제를 통해서 국가시험이 어떤 형태로 출제되는지 파악하려고 한다.

A2. 기출문제를 내 위치를 파악하기 위한 모의고사용으로 사용하려고 한다.

A3. 기출문제를 중심으로 관련 내용을 공부하려고 한다.

A4. 기출문제는 국가고시를 준비하는 데 큰 도움이 되지 않아 참고만 하려고 한다.

7) 의사면허국가 필기시험 준비 시기

50% 이상이 학생들은 의사면허국가 필기시험 준비를 4학년 1학기부터 한다고 응답하였으며(53.3%), 의사면허국가 필기시험이 얼마 남지 않은 4학년 2학기부터 준비할 계획이라는 학생들(30.4%)도 상당부분 있었다. 의사면허국가 필기시험을 준비하는 시기에 대한 질문에는 대학 구분, 성별, 대학 소재지별로 응답에의 차이가 없었다.

〈표 V-7〉 의사면허국가시험 필기시험 준비 시기 (단위: 명, %)

문항	대학 구분			χ^2	성별			χ^2	대학 소재지			χ^2
	의학과	의전원	전체		남자	여자	전체		수도권	비수도권	전체	
1학년부터	1 (0.3)	2 (0.5)	3 (0.4)		3 (0.6)	0 (0.0)	3 (0.4)		2 (1.1)	1 (0.2)	3 (0.4)	
2학년부터	1 (0.3)	1 (0.2)	2 (0.3)		0 (0.0)	2 (0.7)	2 (0.3)		0 (0.0)	2 (0.4)	2 (0.3)	
3학년부터	55 (17.0)	56 (13.6)	111 (15.1)	=3.580 df=5 p=.611	68 (14.5)	43 (16.1)	111 (15.1)	=5.942 df=5 p=.312	11 (5.9)	93 (17.6)	104 (14.5)	=5.942 df=5 p=.312
4학년	170	223	393		250	143	393		103	281	384	
1학기부터	(52.3)	(54.0)	(53.3)		(53.2)	(53.6)	(53.3)		(55.1)	(53.1)	(53.6)	
4학년	94	130	224		146	78	224		71	148	219	
2학기부터	(29.0)	(31.5)	(30.4)		(31.1)	(29.2)	(30.4)		(38.0)	(28.0)	(30.6)	
기타	3 (0.9)	1 (0.2)	4 (0.5)		3 (0.6)	1 (0.4)	4 (0.5)		0 (0.0)	4 (0.8)	4 (0.8)	
전체	324 (44.0)	413 (56.0)	737 (100.0)		470 (63.8)	267 (36.2)	737 (100.0)		187 (26.1)	529 (73.9)	716 (100.0)	

8) 의사면허국가시험 준비에 대한 학습 자료

의사면허국가시험 준비 시 사용하는 학습 자료는 주로 무엇이며, 어떠한 학습 자료가 중요하다고 생각하는지에 대한 질문에서는 많은 학생이 ‘국가고시 기출문제집을 중심으로 공부한다는 의견(66.0%)’이었으며, ‘국가고시 관련 선배들의 필기 노트와 문제집을 중심으로 공부한다(18.3%)’는 의견도 많았다. 반면, ‘의과대학 학습목표를 기초로 하여 교과서 중심으로 공부한다(8.0%)’는 의견은 많지 않았다. 의사면허국가시험 준비 관련 학습자료에 대한 인식은 대학 소재지에 따라서 인식 차이가 있었는데, 비수도권 학생들이 국가고시 기출문제집을 중심으로 공부한다는 의견이 수도권보다 낮았으며, 국가고시 관련 선배들의 필기 노트와 문제집을 중심으로 공부한다는 의견이 수도권 학생들보다 많았다.

〈표 V-8〉 의사면허국가시험 준비에 대한 학습 자료 (단위: 명, %)

문항	대학 구분			χ^2	성별			χ^2	대학 소재지			χ^2
	의학과	의전원	전체		남자	여자	전체		수도권	비수도권	전체	
A1	29 (9.0)	30 (7.3)	59 (8.0)		31 (6.6)	28 (10.5)	59 (8.0)		14 (7.5)	45 (8.5)	59 (8.3)	
A2	55 (17.0)	80 (19.4)	135 (18.3)		86 (18.3)	49 (18.4)	135 (18.3)		25 (13.4)	108 (20.5)	133 (18.6)	
A3	23 (7.1)	28 (6.8)	51 (6.9)	=3.878	34 (7.2)	17 (6.4)	51 (6.9)	=4.953	8 (4.3)	43 (8.1)	51 (7.1)	=10.086
A4	213 (65.7)	273 (66.3)	486 (66.0)	df=4 p=.423	316 (67.4)	170 (63.7)	486 (66.0)	df=4 p=.292	138 (73.8)	329 (62.3)	467 (65.3)	df=4 p=.039
기타	4 (1.2)	1 (0.2)	5 (0.7)		2 (0.4)	3 (0.4)	5 (0.7)		2 (1.1)	3 (0.6)	5 (0.7)	
전체	324 (44.0)	412 (56.0)	736 (100.0)		469 (63.7)	267 (36.3)	736 (100.0)		187 (26.2)	528 (73.8)	715 (100.0)	

A1. 의과대학 학습 목표를 기초로 하여 교과서 중심으로 공부한다.

A2. 국가고시 관련 선배들의 필기 노트와 문제집을 중심으로 공부한다.

A3. 대학이 시행하는 종합시험과 컨소시엄의 임상종합평가 문제를 중심으로 공부한다.

A4. 국가고시 기출문제집을 중심으로 공부한다.

9) 의사면허국가시험 출제문제 공개 여부 정책 관련 기타 의견

의사면허국가시험 출제문제 공개 여부 정책에 관하여 총 64명의 학생이 기타 의견을 제시하였다. 기타 의견을 제시한 학생들은 의사면허국가시험 출제문제를 공개해야 한다는 의견이 76.6%였다. 구체적으로 살펴보면 정보공개 원칙과 출제오류 등으로 말미암은 혼란을 최소화하기 위해 공개를 해야 한다는 의견이 각각 3.1%, 14.1%였다. 그리고 기존의 족보와 같이 어떻게든 문제는 복원될 것인데 이를 상업적으로 이용하는 일부 출판사 때문에 학생들이 피해를 보는 경우가 많다. 기출문제 복원에 대한 수요는 높는데 출판사에서 공급하는 것은 한정되어 있다 보니 기출문제집 비용이 상승하기 때문에 학생들은 울며 겨자 먹기로 고비용을 부담하고 있다. 이에 따라 공개해야 한다는 의견이 많았다. 비공개에 대한 의견으로는 난이도 상승이나 문제의 변질에 대한 우려로 비공개를 요구하는 학생들도 상당수(7.8%) 있었다. 그리고 비공개를 하는 대신 모의고사를 제공해야 한다는 의견도 6.3%로 앞서 출제문제 비공개의 조건에서 ‘의사면허국가시험과 같은 형태의 모의고사가 있어야 한다’는 응답이 16% 안팎이었던 것을 고려하면 출제문제 비공개 시 학생들은 모의고사를 통해 국가시험을

간접적으로 경험하고 싶어 한다는 것을 알 수 있다.

〈표 V-9〉 의사면허국가시험 출제문제 공개 여부 정책 관련 의견

구분	내용	N	%	전체
공개	정보공개 원칙에 따라 문항개발의 비용이 들더라도 공개해야 한다.	2	3.1	76.6
	출제오류 등을 검증하고 혼란을 최소화하기 위해 공개해야 한다.	9	14.1	
	어떻게든 문제는 복원될 것이므로 상업적 이용에 따른 사회적 비용 손실을 최소화하기 위해 공개해야 한다.	4	6.3	
	다른 국가시험과 마찬가지로 공개해야 한다.	9	14.1	
	무조건 공개해야 한다.	11	17.2	
	효율적 학습과 문제의 질 향상을 위해 공개해야 한다.	14	21.9	
비공개	새로운 문항 개발 비용이 발생하므로 비공개해야 한다.	1	1.6	18.8
	무조건 비공개해야 한다.	2	3.1	
	비공개 대신 모의고사를 제공해야 한다.	4	6.3	
	난이도 상승이나 문제의 질이 변할 우려가 있으므로 비공개해야 한다.	5	7.8	
기타	출제문제 공개에 대한 득실을 따져 신중하게 결정하고 학생들의 의견을 최대한 반영해야 한다.	3	4.7	4.7
전체		64	100.0	100.0

나. 출제문제 공개에 대한 출제교수의 인식

출제문제 공개에 대한 출제교수의 인식 조사에는 103명의 대상자 중 69명(69.9%)이 응답하였으며, 40대 31명, 50대 35명, 60대 이상 2명이었다. 응답한 출제교수는 59명은 국가시험 출제 작업 경험이 2회 이상이었으며, 4회 이상 출제경험이 있는 교수도 35명으로 50.7%였다. 또한, 응답자의 92.8%인 64명의 교수가 의사면허국가시험 출제문제 공개목적을 안다고 응답하였다.

1) 출제문제 공개에 대한 동의

의사면허국가시험 출제문제 공개에 대해 교수들의 인식 결과는 <표 V-10>과 같이 나타났다. 응답자의 60.9%가 출제문제 공개에 동의하지 않는다고 응답하였다. 출제문제 공개에 동의하지 않는다고 응답한 경우 그 이유에 대해서는 기출문제 복원 등의 근본문제 해결 취약(23명, 60.5%), 학교 교육에 미치는 부정적 효과 (9명, 23.7%), 도입 당시 이해당사자의 의견수렴 미흡 (3명, 7.9%) 등의 의견이 있었다. 반면, 출제문제 공개에 동의한다고 응답한 경우에는 시험시행과정의 투명성 및 신뢰성 제고(19명, 76.0%), 응시자의 알권리 충족(6명, 24.0%) 등의 의견이 있었다.

<표 V-10> 의사면허국가시험 출제문제 공개에 관한 동의 여부

구분	응답 수 (명)	비율 (%)
동의한다	27	39.1
동의하지 않는다	42	60.9
합계	69	100.0

2) 출제문제 공개가 의과대학의 학습 및 출제 참여에 미치는 영향

의사면허국가시험 출제문제 공개가 의과대학의 학습 및 출제 참여에 미치는 영향에 관한 인식 조사 결과는 <표 V-11>과 같이 나타났다. 교수들은 출제문제 공개가 의과대학 교육에 긍정적인 영향을 미친다(34.8%)는 의견보다는 그렇지 않다(45.3%)는 의견이 더 많았으며, 학생들의 수업태도에 긍정적인 영향을 미치지 않는다는 의견이 더 많았다. 또한, 출제문제 공개는 의료인의 직무능력 향상에 도움이 되지 않는다고 응답한 비율도 긍정적으로 응답한 비율보다 많았다. 교수들은 출제문제 공개가 국가시험 출제작업 참여 결정에 영향을 미친다는 의견이 58.0%로 높았으며, 국가시험 출제작업 참여 시 피로도를 가중시킨다는 의견도 87.0%로 매우 높았다.

〈표 V-11〉 출제문제 공개가 학습 및 출제 참여 의지에 미치는 영향 (단위: 명, %)

구분	응답				
	전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
출제문제 공개는 학교 교육에 긍정적인 영향을 미친다.	15 (21.7)	17 (24.6)	13 (18.8)	20 (29.0)	4 (5.8)
출제문제 공개는 학생들의 수업태도에 긍정적인 영향을 미친다.	13 (18.8)	21 (30.4)	24 (34.8)	10 (14.5)	1 (1.4)
출제문제 공개가 의료인의 직무능력 향상에 도움이 된다.	12 (17.4)	22 (31.9)	25 (36.2)	10 (14.5)	0 (0.0)
출제문제 공개가 국가시험 출제작업 참여결정에 영향을 미친다.	4 (5.8)	8 (11.6)	17 (24.6)	26 (37.7)	14 (20.3)
출제문제 공개는 국가시험 출제작업 참여시 피로도를 가중시킨다.	2 (2.9)	2 (2.9)	5 (7.2)	30 (43.5)	30 (43.5)

3) 출제문제의 지속적인 공개 가능성에 대한 인식

의사면허국가시험 출제문제의 지속적인 공개가 가능할 것인지에 대한 교수들의 인식 결과는 〈표 V-12〉와 같이 나타났는데, 응답자의 76.8%가 지속적인 출제문제 공개가 가능하지 않다고 응답하였다. 출제문제의 지속적인 공개가 가능하지 않은 이유로는 새로운 문항 개발의 어려움(24명, 52.2%), 공개에 따른 문항의 질 저하(13명, 28.3%), 난이도 조절의 어려움(8명, 17.4%) 등의 의견이 있었다. 반면, 지속적인 공개가 가능하다고 응답한 경우에는 문제은행 보유문항 확대 가능(8명, 53.3%), 새로운 문항유형 개발 가능(4명, 26.7%), 일정한 난이도 유지 가능(2명, 13.3%) 등의 의견이 있었다.

〈표 V-12〉 출제문제의 지속적인 공개 가능성에 대한 인식

구분	응답 수 (명)	비율 (%)
가능하다	16	23.2
가능하지 않다	53	76.8
합계	69	100.0

4) 출제문제 공개 조건에 대한 인식

교수들은 출제문제를 지속해서 공개해야 할 때에는 새로운 문항유형 지속적인 개발(24명, 42.9%), 현행 문제은행 방식을 출제장 방식으로 변경(14명, 25.0%), 보유문항 확대(13명, 23.2%) 및 출제 부담 가중에 따른 출제 수당의 현실화(4명, 7.1%) 등을 지적하였다.

3. 시사점

의사면허국가 필기시험 출제문제 공개와 관련한 학생들의 인식조사 결과는 약 41%의 학생들이 의사면허국가 필기시험 출제문항이 한시적으로 공개되었다는 것을 알지 못하고 있었다. 출제문제 공개가 갖는 장점으로는 이의신청을 통해 문항의 타당성과 정답 시비를 바로 잡을 기회가 있다는 의견과 재학생들이 국가시험의 출제 경향을 파악하는 데 도움이 된다는 의견이 많았다. 그럼에도 출제문제 비공개로 통해서 문항의 질 관리가 중요하다는 의견, 타당하고 신뢰로운 문제출제를 위한 문제은행 유지, 적절한 난이도 유지 등이 필요하다는 의견도 많았다. 학생들은 출제문제 공개가 시험의 난이도 상승을 가져올 것이라는 의견과 난이도 유지를 위해 문항개발 비용이 많이 소요될 것으로 생각하였다. 학생들은 공개된 출제문제를 국가시험의 출제 형태 파악, 기출문제 중심으로 관련 내용의 학습 도구로 활용할 계획을 하고 있었는데, 의사면허국가시험 준비를 위해 기출문제집을 활용한다는 학생들이 60% 이상이었다. 이상과 같은 학생 인식 조사 결과를 종합해 보면, 학생들은 의사면허국가시험 출제문제를 시험을 준비하는 중요한 자료로 활용한다고 할 수 있다. 학생들은 의사면허국가시험의 난이도 상승을 우려하고 있으며, 문제은행의 유지, 출제문제의 질 관리를 통한 국가시험의 자격검정 기능을 중요하게 생각한다. 마지막으로 학생들은 국가시험을 준비할 수 있는 적절한 정보가 공개되는 경우에는 출제문제 비공개도 가능하다고 생각한다. 출제문제 비공개를 위해서는 국가시험의 문항 유형을 파악할 수 있는 출제문항 샘플집 공개, 국가시험의 출제방향, 범위 및 내용에 관한 구체적 정보가 공개되는 것이 중요하다. 한편, 의사면허국가시험 문제 출제에 참여한 경험이 있는 교수들은 출제문제 공개에 부정적인 의견

을 밝혔으며, 기출문제 복원 등의 근본적인 문제 해결 취약, 학교 교육에 미치는 부정적 효과 등을 지적하였다. 또한, 새로운 문항개발의 어려움, 출제문제 공개에 따른 문제의 질적 수준 저하, 난이도 조절 어려움 등의 의견으로 출제문제의 지속적인 공개가 가능하지 않다고 응답하였다.

VI. 출제문제 공개에 관한 법적 쟁점

1. 들어가는 말

의료법 제5조는 우리나라에서 의사 면허를 취득하기 위해서는 의학을 전공하는 대학을 졸업하고 의학사, 석사학위 또는 박사학위를 받은 자로서 국가시험에 합격하여야 한다고 규정하고 있다. 의사면허국가시험제도는 의사에게 요구되는 역량을 파악하는 최종 관문이라 할 수 있다. 의사면허 부여를 보건복지부장관의 권한으로 규정하고, 면허시험 관련 업무를 한국보건의료인력국가시험원에 위탁하여 운영하고 있는 것은 의사면허 부여가 보건의료가 국민에 미치는 영향력이 매우 크기 때문이다. 따라서 본 연구의 주제인 의사면허국가시험 출제문제 공개 정책이 의사면허 국가시험의 자격검정 기능에 어떤 영향을 미치는가는 탐색하는 것은 중요한 의미가 있다.

출제문제 공개 정책에는 응시자의 알권리를 위한 공개 지지 의견과 시험의 타당성 유지를 위한 비공개 의견이 공존하고 있다. 출제문제 공개 정책은 ‘대한민국 정부 3.0’ 패러다임이나 2013년 10월 ‘공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률’ 제정 등으로 이어지는 공공데이터의 공개 및 재활용 등의 요구와 연결되어 있다. 정부가 제시하는 정보공개제도는 ‘국민의 알권리를 보장함으로써 국민이 국정운영에 참여할 수 있도록 하기 위한 제도이며, 공공기관이 보유·관리하고 있는 정보를 국민의 청구로 열람, 사본, 복제 등의 형태로 청구인에게 공개하거나, 공공기관이 자발적으로 또는 법령 등의 규정에 따라 의무적으로 보유하고 있는 정보를 배포 또는 공표 등의 형태로 제공하는 제도’로서 관련된 당사자의 이익을 보장하는데 그 의의가 있다. 이러한 맥락에서 2011년 6월 보건복지부는 2012년부터 필기시험 등 국가시험문항을 3년 동안 한시적으로 공개하기 시작하였다. 당시 공개의 배경에는 행정소송까지 이어졌던 응시자들의 공개 요구, 기출문제집 형태로 이루어지는 비정상적인 출제문제의 유출에 대한 적절한 대처 필요성, 문항 오류 등 응시자들의 이의신청에 대한 적절한 대처 필요성 등이 있었다. 한시적 출제문제 공개 기간이 종료된 현재 의사면허국가시험 출

제문제를 계속해서 공개할 것인가에 대해 다음과 같은 질문에 답할 필요가 있다. 첫째, 의사면허국가시험 출제문제는 어떤 성격을 갖고 있는가? 즉, 출제문제의 저작권, 공공정보 성격은 무엇인가? 둘째, 의사면허국가시험 출제문제 공개/비공개 정책은 어떤 경우에 정당화될 수 있는가? 본 장에서는 위의 두 가지 질문의 법적 쟁점에 관하여 고찰하였다.

2. 출제문제의 성격과 시험의 공정성에 대한 쟁점

가. 의사면허국가시험 출제문제의 성격

의사면허국가시험 출제문제의 성격은 법원의 판단을 통해 살펴볼 수 있는데, 좋은 사례는 서울동부지방법원 선고 2011고단1583 판결(2012. 1. 19.)의 기출문제집 출판에 관한 판결이다. 사건은 ‘전국 의과대학 4학년 협의회’가 복원한 시험문제를 바탕으로 ‘기출문제집’의 형태로 제작, 판매한 출판사가 한국보건의료인국가시험원의 저작권을 침해하였다는 내용의 사건이었다. 법원은 국가시험 필기시험 문항을 저작권법의 보호를 받는 창작물로 인정하였으며 이러한 문항의 복제 및 무단 간행의 위법성을 인정하였다. 법원의 판결 내용은 다음과 같다.

…… (중략) 의사 국가시험 및 간호사 국가시험 기출문제는 의사 또는 간호사로서 직무수행능력을 갖추었는지를 평가하기 위한 문제이고, 위 증거들에 의하면, 의과대학과 간호대학 교수들이 문제은행에 저장된 문제 중에서 출제문제를 선정한 후 수정·보완을 거쳐 이 사건 시험 문제를 출제한 사실을 인정할 수 있는바, 이 사건 시험문제는 현행 의과대학 및 간호대학 교과과정에 요구되는 정형화된 내용과 불가분의 관계에 있다 하더라도, 질문의 표현이나 제시된 답안의 표현에 최소한도의 창작성이 있음이 인정되므로, 저작권법에 의하여 보호되는 저작물에 해당하고, 이와 같은 저작물을 직접 보고 베낀 것은 아니고 수험생들의 기억력을 되살리거나 인터넷 사이트를 참고하여 이를 복원하여 게재한 경우에도 저작물의 복제에 해당하며, 이 사건 책의 제목과 내용도 기출문제를 수록하는 것으로 되어 있는 이상, 피고인들이 이 사건 책에 실은 문제와 실제 이 사건 의사 국가시험 및 간호사 국가시험 기출문제 사이에는 실질적인 유사성이 인정된다.

이 판결에서는 의사면허국가시험 출제문제의 저작권자가 한국보건의료인국가시험원이며, 따라서 한국보건의료인국가시험원은 일반적으로 보장되는 저작권을 가지고 있다고 보고 있다. 어떤 주체가 저작권을 가지게 되면 해당 저작물에 대한 권리를 소유하게 된다. 저작권은 일반적으로 복제(인쇄·녹음·녹화), 공연(상연·연주·연술·상영), 공중 송신(방송·전송) 전 시, 배포(양도·대여) 개작(번역·번안·편곡·각색), 편집 등의 권리를 특별한 사유가 없는 한 독점하는데, 이 중에서 출제문제 공개는 저작권법 제20조에 보장된 배포권과 관련되어 있다. 저작권법 제2조는 ‘저작자는 저작물의 원본이나 그 복제물을 배포할 권리를 가진다. 다만, 저작물의 원본이나 그 복제물이 해당 저작재산권자의 허락을 받아 판매 등의 방법으로 거래에 제공된 경우에는 그러하지 아니하다’라고 명시함으로써 한국보건의료인국가시험원만이 문항에 대한 배포권을 행사할 수 있다는 것이 법원의 해석이다.

의사면허국가시험 출제문제가 공공정보로서의 성격을 갖는가에 대한 쟁점이 있다. 이는 의사면허국가시험 출제문제를 저작물로서 이해한 형사판결과는 별개로 의사면허국가시험은 국가의 행정행위이므로 공개의 대상이 되어야 한다는 논쟁이다. 이와 관련한 법원의 판단은 2005년의 정보공개처분취소 소송(서울고법 2006. 9. 22. 선고 2006누3522 판결, 대법원 2007.6.15, 선고, 2006두15936, 판결)을 통해 알 수 있다. 2005년 치과의사 국가시험에 불합격한 원고가 ‘전 과목 문제지 및 정답지’ 공개를 요구하였는데, 당시 근거로 제시한 법률은 공공기관의 정보공개에 관한 법률이었다. 당시 논쟁이 되었던 조항은 제9조 제1항 제5목이었는데, 법은 ‘감사·감독·검사·시험·규제·입찰계약·기술개발·인사관리에 관한 사항이나 의사결정 과정 또는 내부검토 과정에 있는 사항 등으로서 공개될 경우 업무의 공정한 수행이나 연구·개발에 현저한 지장을 초래한다고 인정할 만한 타당한 이유가 있는 정보’는 공개하지 않을 수 있는 정보로 분류하고 있다. 해당 소송에서 당시 2심 판결문에서는 공개할 경우 발생할 수 있는 시험 업무에 지장이 미칠 가능성을 고려하여, 치과의사 시험은 당해 분야에서 필요한 전문적인 소양과 지식 및 실무능력 등을 갖춘 자를 선발하여 그들로 하여금 전문적인 분야에 종사하게 함으로써 국민의 생명, 자유 및 재산 등의 보호에 이바지하게 하게 한다는 점을 지적하면서 자격시험으로서 국가시험 관리업무의 중요성을 인정하였다. 동시에 법원이 관심을 둔 것은 국가시험이 반복적으로 시행된다는 점과 공개될 경우 출제 및 관리 등에 상당한 부담이 발생할 가능성을 인정하였다. 그러나 이러한 부담의 크기에 대하여 2심

재판부는 정당한 업무상의 부담으로 간주하여 다음과 같이 판단하였다. 이러한 판결은 (1) 선택형 객관식 문제의 출제가 다양한 형태로 이루어질 수 있다 (2) 문항의 개발 관리 등이 국가시험원의 업무로 규정되었다 (3) 시험문항의 지속적인 개발을 통해 같은 문항이 반복 출제되는 것을 방지할 수 있다 (4) 출제상의 오류를 수정하기 위해서 문제의 공개가 필요하다 (5) 사법 시험 등 유사한 자격시험에서도 문제를 공개하고 있으므로 치과의사면허 국가 시험 출제문제 또한 공개하는 것이 타당하다는 것이다. 다음은 2심 재판부의 판결을 요약한 것이다.

시험과 같은 선택형 객관식 문제를 출제함에 있어서 다양한 문제를 연구·개발할 수 있는 점, 피고의 사업목적이 바로 시험문항의 개발·관리, 문제 개발위원들에 대한 교육·연수 등인 점, 문제은행 출제방식이라 할지라도 학문발전에 대응하는 시의성, 객관성 및 신뢰성을 가지는 시험문항을 계속적으로 개발하여 많은 양의 문항을 문제은행에 입고한 후 출제된 문제에 대해서는 다시 출제하지 않는 변형된 방식으로 운영할 수도 있는 점, 이 사건 시험문제의 오류 점검을 위해 피고가 하는 답지 반응도 검사와 분별도 검사만으로는 출제상의 오류를 시정하기에 부족한 점, 사법시험, 행정고등고시, 외무고등고시 1차 시험의 경우 그 문제지와 정답지를 공개하고 있는데, 이 사건 시험과 위 각 시험을 구별할 특별한 이유가 없는 점 등을 종합하여 볼 때, 이 사건 시험의 문제지 및 그 정답지를 공개하더라도 시험업무의 공정한 수행이나 연구·개발에 현저한 지장을 초래하는경우에 해당한다고 보기 어려우므로 (이하 생략)

그러나 대법원은 문제은행의 효율성에 미칠 영향과 출제문제 공개 때문에 발생하는 업무 부담이 공개하지 않을 근거가 된다고 판단하였다. 즉, 2심 재판부의 판단과 달랐는데, (1) 지속해서 문항이 공개되면 결국 문제은행을 활용한 출제가 불가능하다 (2) 문항을 다수 출제하기 위해 시간과 비용의 부담이 발생한다 (3) 검증된 기출문제의 재활용이 포기해야 한다 (4) 문제 출제의 범위가 축소되어 출제가 어려워질 것이다 (5) 학생들이 출제빈도가 높은 문제 위주로 수험 준비를 하여 시험의 타당성이 위협받을 것이다 (6) 사법시험 등 문항이 공개되는 시험과 (치과)의사 국가시험은 성격이 다르다는 것을 근거로 하여 공개의 대상이 되지 않는다고 판단하였다. 이 판결에 의하면 한국보건의료인국가시험원이 스스로의 판단으로 국가시험의 내용이나 정답지를 공개하여도 시험의 목적을 달성할 수 있고, 기관의 운영 및

문제 출제를 합리적으로 지속할 수 있다고 판단한다면 그 공개가 가능할 것이다. 한편 대법원은 출제문제 공개 여부에 관한 판단은 시험마다 다르며, 실질적인 근거를 바탕으로 판단해야 함을 강조하고 있는데, ‘당해 시험 및 그에 대한 평가행위의 성격과 내용, 공개의 내용과 공개로 말미암은 업무의 증가, 공개로 말미암은 파급효과 등을 종합하여 개별적으로 판단되어야 할 것’이라고 하였다. 결론적으로 이 판결의 내용에 기초해 볼 때, 의사면허국가시험 출제문제 공개 정책에 관한 판단은 한국보건의료인국가시험원이나 의료계가 문제은행을 매년 새로이 구축하고 유지할 수 있겠는가에 대한 실증적인 조사 결과에 바탕을 두어야 한다고 할 수 있다. 다음은 대법원 판결문을 일부 발췌한 것이다.

…… 그러나 피고가 이 사건 시험에서 채택하고 있는 문제은행 출제방식은 출제의 시간·비용이 절감되면서도 양질의 문항을 확보할 수 있는 등의 많은 장점을 가지고 있는바, 이 사건 시험에서 그 시험문제를 공개할 경우, 기출문제와 동일 또는 유사한 문제를 다시 출제하는 것이 사실상 불가능하게 되어 그 공개를 수년 동안 거듭하다보면 이미 축적하여 놓은 문제은행을 정상적으로 유지할 수 없는 상태에 이르게 될 것인 점, 문제은행 출제방식을 채택하되 한번 출제된 문제를 다시 출제하지 않는 방식으로 운영하기 위해서는 지금보다 현저히 많은 양의 문항을 축적하는 것이 전제가 되어야 할 것인데 그에 따른 시간과 비용의 부담이 발생하고 이미 양질의 문제로 검증된 기출문제의 재활용을 포기하여야 하며, 매년 많은 수의 문항을 개발하더라도 출제가 가능한 문제의 범위가 점차 좁아 들어 문제 출제 자체가 점차 어려워지게 될 것인 점, 수험생들은 출제빈도가 높은 문제 위주의 수험준비를 하게 될 것이어서 시험을 통하여 수험생들의 실력을 정확하게 측정하는 데 상당한 지장을 받게 될 것인 점 등을 감안하면, 비록 이 사건 시험의 문제지와 그 정답지를 공개하지 않음으로써 수험생 일반에 의한 출제오류의 시정 가능성과 이 사건 시험행정의 투명성 확보 등이 다소 떨어진다고 할지라도, 이 사건 시험의 문제지와 그 정답지의 공개가 시험업무의 공정한 수행이나 연구·개발에 현저한 지장을 초래한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 경우에 해당한다고 할 것이고, 사법시험이나 고등고시의 제1차 시험 등은 주관기관, 시험의 목적, 속성, 출제 및 평가방식 등이 이 사건 시험과는 달라 양자를 단순 비교할 수는 없는 것이다.

나. 출제문제 공개/비공개 정책의 정당성에 대한 고찰

의사면허국가시험 출제문제를 공개하지 않는 것은 응시자의 알 권리와 국민의 자유에 대한 제약으로 이해되는 측면이 있다. 이것은 대법원의 판결에서 보듯이 ‘한국보건의료인국가시험원 자체 판단으로 국가시험의 내용이나 정답지를 공개하여도 시험의 목적을 달성할 수 있고, 기관의 운영 및 문제 출제를 합리적으로 지속할 수 있다고 판단한다면 그 공개가 가능할 것이다’고 하였기 때문이다. 따라서 의사면허국가시험 출제문제를 공개하지 않는다는 결정을 한다면, 이러한 조치를 통해 얻으려 하는 효과와 피하려는 부정적인 결과를 분명히 하여야 한다.

출제문제 공개와 직접 관련된 이해당사자들은 그해의 수험생이다. 이들은 자신들이 공정한 문항으로 평가받았는지 확인하고 출제문항에 문제가 있다면 구제받을 권리를 가지고 있다. 문항이 공개되면 출제의 오류 등을 확인하고 시정을 요구할 수 있으며 임시채점을 통해 자신의 성적을 예상하고 시험 결과에 문제가 있는지 확인할 기회를 갖게 된다. 그리고 현재 의과대학에 재학 중인 잠재적인 수험생 역시 문항 공개와 관련되어 있는데, 이들은 출제경향을 예상함으로써 국가시험을 준비할 수 있게 된다. 한국보건의료인국가시험원은 출제문제 공개와 관련하여 문제은행 운영의 부담, 혹시라도 증가할 수 있는 이의제기와 관련된 행정비용의 증가 가능성을 염려한다. 무엇보다 한국보건의료인국가시험원이 24가지 국가자격을 관리하는 기관의 차원에서 행정비용의 부담은 무시할 수 있는 사항이 아니다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 한국보건의료인국가시험원이 국가시험의 수준을 유지하지 못하면 그 피해가 국민에게 돌아간다는 점에서 문제은행을 적절하게 관리할 수 있는 인력과 재정이 확보되지 못한 상황이라면 국가시험문항의 공개를 유보하게 된다. 출제문제 비공개 정책이 정당성을 갖기 위해서는 다음의 관점이 충족되어야 한다.

첫째, 출제문제 비공개 효과와 비공개 불가피성이다. 의사면허국가시험 출제문제 비공개 정책을 채택하였다면, 그에 상응하는 기대효과를 분명하게 제시할 수 있어야 한다. 의사면허국가시험 출제문제 공개 때문에 발생하는 추가적인 비용을 인력과 재정적 관점에서 제시하고 이런 부담 때문에 문제은행 관리에 발생하는 문제점과 국가시험 문항에 미칠 부정적인 영향도 함께 제시해야 한다. 둘째, 출제문제 비공개 정책이 가져오는 이익의 비례성에

관한 문제이다. 출제문제 비공개 정책으로 이해관계자들은 권리행사에 제약을 받는다. 따라서 이러한 권리 행사의 제약이 정당화되려면 비공개 정책을 통해 유지하려는 공익-국가시험의 타당성을 유지함으로써 의료인의 능력을 보장하는 것-이 충분히 커야만 할 것이다. 만약 이러한 이익 사이의 비례성이 보장되지 못한다면 출제문제 비공개 정책은 정당화될 수 없다. 셋째, 최소침해의 원칙이 존중되어야 한다. 즉, 출제문제 비공개 정책이 개인의 권리제약을 하게 되는 경우, 그 폭은 가능한 최소로 이루어져야 한다는 것이다. 출제문제 공개의 목적은 다른 무엇보다 수험생의 권리를 보장하기 위한 것이라면, 결과를 확인하고 수정할 수 있는 권리침해가 최소화되도록 보완적 조치를 제시해야 한다. 마지막으로 공적 정당화 가능성이다. 공적 정당화는 특히 국가시험결과에 대한 이의를 제기할 기회와 이의를 처리하는 절차와 이의가 정당할 경우 구제하는 절차를 제공하는 것, 그리고 이의에 관한 판단을 제시할 경우 그 근거를 제시할 것과 관련되어있다.

3. 시사점

본 장에서는 의사면허국가시험 출제문제 공개/비공개 정책과 관련된 두 가지 쟁점에 대해서 고찰하였다. 법원의 판례를 통하여 살펴본 법원의 입장은 출제문제를 공개할 경우 발생하는 문제은행 운영의 부담이 해결되지 않는 한 의사면허국가시험 출제문제는 공공정보의 공개에 관한 법률의 요건에서 면제된다는 것이었다. 그러나 정보를 공개하지 않는다면 그 정당성을 입증할 의무가 한국보건의료인국가시험원에 부과된다. 따라서 한국보건의료인국가시험원은 출제문제 비공개 정책의 효과와 비공개 불가피성, 비공개 정책이 가져오는 이익의 비례성, 최소침해의 원칙, 공적 정당화 등의 요건을 입증해야 한다.

Ⅶ. 의사면허국가시험 출제문제 공개 정책

본 연구는 의사면허국가시험 출제문제 공개와 관련하여 외국의 출제문제 공개 정책을 분석하고, 그 논리를 검토하였다. 또한, 출제문제 공개 전후 3년간의 비교를 통하여 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 자격검정 기능에 어떤 영향이 있었는지 분석하였다. 문제 출제 방식별 장단점을 비교하고, 출제방식에 따른 비용을 추계하였다. 또한, 출제문제 공개와 관련한 학생들의 인식을 조사하고, 이와 관련된 법원의 판례를 검토하였다. 본 장에서는 이러한 분석 결과를 종합하여 출제문제 공개 또는 비공개 정책 수립 시 고려할 사항과 출제문제 공개 또는 비공개 관련 정책을 제안하였다.

1. 출제문제 공개/비공개 정책 수립 시 고려할 사항

본 연구의 결과를 종합해 보면, 의사면허국가시험 출제문제 공개 또는 비공개 정책을 수립할 때 다음과 같은 사항을 고려해야 한다.

첫째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 의사로서 가져야 하는 최소한의 역량을 검정해야 하는 의사면허국가시험의 자격검정 기능을 고려하여야 한다. 본 연구에서는 출제문제 공개 전후에 응시자 집단 변화, 출제문제의 난이도 및 변별도 변화, 합격자 집단의 평균과 합격률 변화에 통계적으로 유의미한 차이나 일정한 패턴을 발견할 수 없었다. 이러한 결과는 출제문제 공개가 평균 10% 이상의 점수 상승을 가져온다는 외국의 결과와는 차이가 있는 것이다. 우리나라에서 출제문제 공개 전후에 의사면허국가시험의 본질적 기능에 큰 변화가 없었던 점은 여러 가지 관점에서 해석될 수 있다. 우리나라 의사면허국가시험은 기본적으로 60점 이상의 점수를 취득하면 합격하는 절대평가 체제를 유지하고 있으며, 문항의 절반 이상이 정답률 80% 이상인 매우 쉬운 시험으로 지속하여 왔다는 점에서 출제문제 공개에 따른 영향력이 크지 않았다고 할 수 있다. 또한, 출제문제 공개가 3년 동안 한시적으로 이루어짐

으로써 한국보건의료인국가시험원에서 보유하고 있는 의사면허국가시험 문제은행이 아직 유효하다는 점은 출제문제의 타당도를 안정적으로 유지할 수 있었던 기반으로 보인다. 한편, 출제문제 공개 이전에도 학생들에 의한 출제문제 복구로 사실상 출제문제가 학생들에게 공개되고 있었기 때문에 의사면허국가시험 출제문제 공개 전후 유의미한 변화 요인이 없었던 것으로 생각할 수 있다. 따라서 의사면허국가시험 문제 출제를 위한 문제은행이 여전히 유효하고, 출제문제 공개가 3년 정도 이루어진 현재 시점에서 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 본질적 기능에 영향을 미치지 않는다는 결론은 신중할 필요가 있다. 의사면허국가시험은 의사로서 가져야 하는 최소한의 역량을 검정하는 시험이라는 점에서 출제문제 공개가 의사면허국가시험의 자격검정 기능에 어떤 영향을 미치는가에 관한 판단은 보수적인 접근이 필요하다.

둘째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 검사의 타당도를 안정적으로 유지하기 위한 문제은행 출제 방식을 전제로 검토되어야 한다. 본 연구에서는 외국의 보건의료인 국가시험이 문제은행 출제방식을 채택하고 있으며, 문제은행 출제방식이 현장 출제 방식보다 많은 장점을 갖고 있음을 고찰하였다. 문제은행 출제방식이 갖는 가장 큰 장점은 출제문제의 타당도를 확보할 수 있다는 점이며, 출제문제의 타당도는 자격검정이라는 의사면허국가시험의 본질적 기능과 밀접한 관련을 맺고 있다. 김정호 등(2010)이 수행한 ‘국가고사 관리체제 개선 방안 연구’ 결과에 따르면, 문제은행 출제 방식을 유지하기 위해서는 반드시 문항의 비공개 원칙을 지켜야 한다. 즉, 출제 문제가 공개되는 순간 문제은행에 축적된 문항의 난이도, 변별도 등 문항 모수치가 변동되기 때문에 공개가 된 문항은 더는 문제은행에 축적할 수 없다. 이는 의사면허국가시험에 필수적이고 핵심적인 지식 또는 임상수행 역량을 측정하는 문항 개발의 어려움으로 나타나고, 이미 출제된 문제와의 중복을 피하려고 지엽적이고 세부적인 내용의 문항개발로 시험의 난이도가 상승할 수 있다. 따라서 중장기적으로는 출제문제 공개는 검사의 타당도 저하와 연결된다. 이러한 이유로 미국 및 유럽권의 시험 담당 기관 및 관련 전문가들은 출제문제 공개에 대해 부정적인 견해를 갖고 있다.

셋째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 타당하고 신뢰로운 문제 개발을 위해 드는 비용-효과성을 고려하여야 한다. 시험 문항을 새롭게 제작하는 일은 쉽지 않다. 매 문항의 타당성을 점검한 후에야 비로소 실제 시험 문제로 채택할 수 있기 때문에 모든 문제를 새롭게 제작

하고 시행하는 일은 많은 시간과 노력이 필요하다. 시험 문제가 공개되는 경우에는 해당 문항을 재활용하는 데에 제약이 따르게 되고 매회 문항을 새롭게 만들 때에는 상당한 재정적 및 시간적 소모를 감수해야 한다. 외국의 선행 연구에서는 문제은행 출제 방식으로 문항 개를 만드는 데 드는 비용을 150만 원~200만 원으로 추계하였으며, 본 연구에서도 대학수학능력시험 출제방식을 문제은행 출제방식으로 변경할 경우 문항당 약 200만 원이 소요되는 것으로 나타났다. 의사면허국가시험은 이보다 훨씬 낮은 문항당 약 64만 원이 소요되는 것으로 분석되었다. 이러한 비용은 현장출제 방식을 사용하는 의·치의학입문검사의 문항당 약 560만 원, 대학수학능력시험의 문항당 약 800만 원 정도가 소요되는 것과 비교하여 25% 수준이다. 의사면허국가시험 출제 방식의 변화는 필수적으로 비용을 동반하게 되는데, 출제 문제가 공개되기 전 227,000원이었던 응시료가 출제문제가 공개된 이후 2013년에는 286,000원으로 인상되어 전후 응시수수료 및 인상률을 살펴보면, 약 25.9%의 인상이 있었다. 이러한 비용의 증가는 출제문제 공개로 나타나는 기출문제와의 중복검토, 이익심사제도 도입, 출제문제의 타당성 제고 등을 위해서 출제기간 연장, 출제위원과 검토위원의 증원 등이 필요했기 때문이다. 이러한 비용 증가 요인이 24개 보건의료인 국가시험에 적용될 때는 상당한 비용 부담이 발생하게 될 것이다. 따라서 의사면허국가시험 출제문제 공개 정책은 다른 조건이 같은 경우 비용대비 효과성을 고려할 필요가 있다.

넷째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책과 관련한 법적인 판단이 존중되어야 한다. 출제문제 공개와 관련한 대법원의 판단은 출제문제를 공개할 경우 발생하는 문제은행 운영의 부담이 해결되지 않는 한 의사면허국가시험 출제문제는 공공정보의 공개에 관한 법률의 요건에서 면제된다고 보았다. 그러나 정보를 공개하지 않는다면 그 정당성을 입증할 의무가 한국보건의료인국가시험원에 부과된다는 점을 분명하게 하였다. 이것은 한국보건의료인국가시험원이 출제문제 비공개 정책의 효과와 비공개 불가피성, 비공개 정책이 가져오는 이익의 비례성, 최소침해의 원칙, 공적 정당화 등의 요건을 입증해야 한다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 외국의 사례와 문제은행 출제방식이 시험의 타당성 확보에 더 적합한 방식임을 논의함으로써 비공개 정책의 효과와 비공개 불가피성을 고찰하였다. 아울러 출제문제 비공개 정책이 의료서비스를 제공하고자 하는 응시자의 최소 역량 검정을 통해 국민 안전에 기여한다는 점이 정보 공개가 가져오는 유익에 상응한다고 할 수 있어 이익의 비례성 요인도 충족할

수 있음을 논의하였다. 응시자들이 결과를 확인하고 수정할 수 있는 권리 침해가 최소화되어야 한다는 최소침해의 원칙은 이의심사제도를 통해 보장될 수 있다. 출제문제 공개와 함께 도입된 이의신청 건수는 2012년 95건, 2013년 39건, 2014년 45건이 있었다. 따라서 출제문제 공개 또는 비공개 정책과 관계없이 최소침해의 원칙에 따라 이의심사제도를 유지하거나 이에 상응하는 검토 절차를 수립할 필요가 있다. 이의제기와 관련한 공적 정당화 가능성은 국가시험결과에 대해 이의가 있는 경우 법적인 절차를 따라 이루어질 수 있도록 해야 한다.

다섯째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 의사면허국가시험의 중장기적 발전 계획을 고려하여야 한다. 본 연구에서는 외국의 보건의료인국가시험 기관들이 ‘교육 및 심리 측정 기준(Standards for Educational and Psychological Testing)’을 준수하고 있으며, 시험 수준을 고려하여 합격 기준점을 정하는 유동적인 접근 방식의 사용하여 적합한 능력을 갖춘 응시자에게 자격을 부여하는 시스템을 사용하고 있다는 점을 확인하였다. 또한, 동등화 과정을 통해 시험 간 점수의 비교 분석을 하고 있으며, 컴퓨터기반시험(Computer-based Test) 또는 컴퓨터적응시험(Computer-adaptive Test)으로 발전해 가고 있다는 점을 확인하였다. 이러한 점들은 앞으로 우리나라 의사면허국가시험이 지향해야 하는 발전 방향이라고 할 수 있으며, 이러한 발전 방향은 문제은행 출제방식을 전제로 한다.

여섯째, 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 응시자들에게 의사면허국가시험의 출제경향, 범위, 출제문제의 유형 등에 대한 충분한 정보를 제공하는 관점에서 수립되어야 한다. 출제문제 공개 정책과 관련한 일차적인 이해관계자는 의과대학 재학생이다. 이들은 의사면허국가시험 출제문제를 국가시험의 출제경향을 파악하거나 중요한 학습자료로 활용하고 있다. 그럼에도 학생들은 출제문제 공개로 말미암은 시험의 난이도 상승을 우려하고 있으며, 문제은행 유지, 출제문제의 질 관리를 통한 국가시험의 자격검정 기능을 중요하게 생각하고 있었다. 특히, 학생들은 국가시험을 준비할 수 있는 적절한 정보가 공개되는 경우에는 출제문제 비공개도 가능하다고 생각한다. 즉, 학생들은 의사면허국가시험 출제문제의 직접적 공개를 원한다기보다는 국가시험의 문항 유형을 파악할 수 있는 출제문항 샘플집 공개, 국가시험의 출제방향, 범위 및 내용에 관한 구체적 정보를 원하는 것으로 보인다.

2. 출제문제 공개 관련 정책 제언

의사면허국가시험 출제문제 공개 또는 비공개 정책은 많은 이해 당사자들이 관계되어 있다. 예를 들어, 의사면허국가시험을 주관하는 한국보건의료인국가시험은 타당하고 신뢰로운 시험을 통해 응시자들이 의사로서 갖추어야 하는 최소한의 역량이 있는지 검정해야 한다. 또한, 한국보건의료인국가시험원은 최소한의 비용을 투입하되 국가시험이 시험의 신뢰도와 타당도를 보장하는 방향으로 발전되기를 바라고 있다. 의사면허국가시험 문제를 출제하는 위원은 60점이라는 절대 점수 합격 기준이 있는 상황에서 적절한 난이도의 문항을 개발하는 어려움을 갖고 있다. 출제문제가 공개되는 경우에는 이미 출제된 문제와 유사하거나 동일한 문항의 출제 불가로 이러한 어려움은 더욱 커진다. 한편, 의사면허국가시험 응시자들은 국가시험의 출제경향, 문제유형 등을 파악하기 원하고 있으며, 자신들이 응시한 국가시험의 출제문제 및 정답에 대한 알권리, 이의제기 절차 등에 관심을 두고 있다. 그럼에도 응시자들은 일정한 조건이 충족되는 경우에는 출제문제 비공개도 가능하다는 의견을 밝히고 있다. 따라서 본 연구에서는 이해관계자의 의견과 의사면허국가시험 출제문제 공개 또는 비공개 정책 수립 시 고려할 사항을 종합하여 다음과 같은 정책을 제안한다.

제안1: 2015년도부터 의사면허국가시험 출제문제를 공개하지 않는다. 의사면허국가시험은 의사들이 갖추어야 하는 최소 역량을 검정하는 시험으로 국민의 안전을 위해서는 검사의 타당성을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다. 검사의 타당성 확보를 위해서는 문제은행 출제방식을 유지하는 것이 전제되어야 하고, 문제은행 출제방식은 출제문제의 비공개를 전제로 한다.

제안2: 출제문제 비공개 정책을 유지하는 경우에 응시자들에게 의사면허국가시험의 출제경향, 출제범위 및 내용, 문제유형에 관한 충분한 정보를 제공한다. 문제은행에서 퇴출당하는 문항, 이미 출제된 문제 중 일부를 선정하여 의사면허국가시험 문제 표본 집을 제공하거나, 해당연도 의사면허국가시험 지침을 발간하여 응시자들에게 제공한다. 또한, 한국외과대학의학전문대학원협회가 회원 대학의 학생들이 의사면허국가시험을 효과적으로 준비할 수 있도록 국가고시와 동일한 형태의 모의시험을 개발하여 시행하고 있으므로 한국보건의료인국가시험이 학생들에게 정보 제공이나 연습을 목적으로 하는

모의시험은 시행하지 않는다.

제안3: 출제문제 비공개 정책을 유지하는 경우에 의사면허국가시험 시행 후 일정 기간 출제문제에 대한 이의신청 제도를 유지하거나 이에 상응하는 검토 절차를 수립하여 시행한다. 이의 신청 제도를 유지하는 경우에는 응시자가 실명으로 이의 제기를 하도록 하며, 문제와 답안을 정확하게 복기할 수 없으므로 시험 교시, 문항번호, 이의 제기를 하고자 하는 문제의 키워드, 이의신청의 근거를 자세히 기록하도록 한다. 출제문제에 대한 검토 절차를 수립하는 경우에는 검토위원 선정, 기간, 방법 및 결과의 공개 등을 명확하게 한다.

제안4: 한국보건의료인국가시험원이 의사면허국가시험 출제문제의 저작권을 소유하고 있음을 분명하게 한다. 의사면허국가시험 출제문제 비공개 정책은 의사면허국가시험이 의료서비스를 제공할 수 있는 면허를 부여하는 자격시험으로 검사의 타당도 유지를 위한 것이다. 이는 공공정보의 공개에 관한 법률 요건에 해당하지 않으므로 출제문제에 대한 저작권이 한국보건의료인국가시험원에 있으며, 기억, 촬영 등 어떤 형태로든 출제문제를 복원하는 것은 법률에 저촉될 수 있다는 점을 분명하게 한다. 응시자들이 이와 관련된 어떤 행위도 하지 않을 것임을 서약하도록 한다.

참고문헌

1. 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률, 법률 제11956호 (2013).
2. 김명화 (2000). 대학수학능력시험의 문제은행 활용 방안. 교육문제연구, 13, 89-101.
3. 김원학 (2011). 의사국시 출제방식 변화오나, 일간보사 의학신문, 2011.3.7.
4. 김정호, 신일용, 조지민, 조윤동, 이용백, 전효선, 장호성, 박찬호, 최원호, 연근필 (2010). 국가고사 관리체제 개선 방안 연구. 한국교육과정평가원, 연구보고 RRE 2010-13.
5. 남명호, 김경훈, 백순근, 손원숙, 양길석, 이규민, 지은림 (2006). 대학수학능력시험의 문제은행식 출제·관리 방안에 관한 연구. 한국교육과정평가원, 정책연구과제 2006지정 20.
6. 대법원 2007.6.15, 선고 2006두15936 판결.
7. 박도순, 배호순, 김경성, 남명호, 구창현, 유명규, 박문기, 원효현, 양길석 (1996). 대학수학능력시험의 문제은행식 출제, 관리 방안에 관한 연구. 한국교육과정평가원.
8. 박신애 (2000). 사법시험사상 처음 1차 시험 문제, 정답 공개, 법률신문, 2000.3.3.
9. 서울고등법원 2006.9.22. 선고 2006누3522 판결.
10. 서울고등법원 2006.9.22. 정보공개거부처분취소, 선고 2006누3522 판결.
11. 서울동부지방법원 2012.1.19. 선고 2011고단1583 판결.
12. 의료법, 법률 제10609호 (2011).
13. 한국보건의료인국가시험원 (2011). 의사 국가시험원 MCC 방문 보고서. 한국보건의료인국가시험원.
14. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council for Measurement in Education (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: AERA, APA, NCME.
15. Bersoff D.N. (1981). Testing and the law. *American Psychologist*, 36(10), 1047-1056.
16. Bower D.R. (1987). Test disclosure and bias issues: The New York experience. *Federal Bulletin*, 74(7), 197-202.
17. Breithaupt K., Ariel A. & Hare D. (2010). Assembling an inventory of multistage adaptive testing systems. In W. J. van der Linden & C. A. W. Glas (Eds.),

- Elements of adaptive testing (pp. 247–266). Springer New York.
18. Brown R. & McClung M.S. (1980). *Searching for the truth about "Truth in Testing" legislation*. New York, NY: Ford Foundation. A background report No. 132.
 19. California Department of Consumer Affairs, Central Testing Unit. (1983). *What a licensing board member needs to know about testing*. Sacramento, CA: Author.
 20. Case S.M., Holtzman K. & Ripkey D.R. (2001). Developing an item pool for CBT: A practical comparison of three models of item writing. *Academic Medicine*, 76(10), 111–113.
 21. Cizek G.J. (2012). *Setting performance standards: Foundations, methods, and innovations*. New York, NY: Routledge.
 22. Congress of the United States. (1979). Truth in Testing Act of 1979: The Education Testing Act of 1979. Hearings before the subcommittee on elementary, secondary, and vocational education of the committee on education and labor, House of Representatives, Ninety-sixth Congress, first session on H. R. 3564 and H. R. 4949. Washington, DC. Congression of the United States.
 23. Dorans N.J. (2012). The contestant perspective on taking tests: Emanations from the statue within. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 31(4), 20–37.
 24. Educational Testing Service. (2002). *ETS standards for quality and fairness*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
 25. Espinoza L.G. (1993). The LSAT: Narratives and bias. *Journal of Gender & The Law*, 1, 121–164.
 26. Florio, D.H. (1979). Congress watch: Truth in testing, funding cuts, and the Department of Education. *Educational Researcher*, 8, 13–26.
 27. Gierl M.J., Lai H. & Turner S.R. (2012). Using automatic item generation to create mutiple-choice test items. *Medical Education*, 46, 757–765.
 28. Gilmer J.S. (1989). The effects of test disclosure on equated scores and pass rates. *Applied Psychological Measurement*, 13, 245–255.
 29. Green B.F. (1981). *Issues in testing: Coaching, disclosure, and ethnic bias*. Princeton, NJ: Jossey-Bass.
 30. Greer D.G. (1984a). "Truth-in-testing legislation," an analysis of political and legal consequence, and prospects (Monograph No. 83-6). Houston, TX: Institute for Higher Education Law and Governance.

31. Greer D.G. (1984b). Legal issues in truth-in-testing legislation. *Review of Higher Education*, 7, 321–356.
32. Hale G.A., Angelis P.J. & Thibodeau L.A. (1980). *Effects of item disclosure on TOEFL performance*. Princeton, NJ: ETS. ETS Research Report 80–34.
33. Haney W. (1984). Testing reasoning and reasoning about testing. *Review of Educational Research*, 54(4), 597–654.
34. Hendrawan I., Glas C.A.W. & Meijer R.J. (2005). The effect of person misfit on classification decisions. *Applied Psychological Measurement*, 29, 26–44.
35. International Test Commission. (2001). International guidelines for test use. *International Journal of Testing*, 1(2), 93–114.
36. International Test Commission. (2013). ITC guidelines on quality control in scoring, test analysis, and reporting of test scores. International Test Commission.
37. Leary L.F. & Dorans N.J. (1985). Implications for altering the context in which test items appear: A historical perspective on an immediate concern. *Review of Educational Research*, 55(3), 387–413.
38. Meijer R.R. (2003). Diagnosing item score patterns on a test using item response theory-based person-fit statistics. *Applied Psychological Measurement*, 8(1), 72–87.
39. Messick S. (1981). Evidence and ethics in the evaluation of tests. *Educational Researcher*, 10, 9–20.
40. New York Northern District Court (1990.1.12). 728 F. Supp. 873: Association of American Medical Colleges v. Hugh L. Carey. New York Northern District Court.
41. Phillips S.E. (1994). High-stakes testing accommodations: Validity versus disabled rights. *Applied Measurement in Education*, 7(2), 93–120.
42. Powers D.E. & Fowles M.E. (1998). Effects of pre-examination disclosure of essay topics. *Applied Measurement in Education*, 11(2), 139–157.
43. Rudner L. (2010). Implementing the graduate management admission test computerized adaptive test. In W.J. van der Linden & C.A.W. Glas (Eds.), *Elements of Adaptive Testing* (pp. 151–165). New York, NY: Springer.
44. Strenio A. (1979). *The debate over open versus secure testing: A critical review (Staff circular No. 6)*. Cambridge, MA: Huron Institute, National Consortium on Testing Project.

45. Stricker L.J. (1984). Test disclosure and retest performance on the SAT. *Applied Psychological Measurement*, 8, 81–87.
46. Veerkamp W.J.J. & Glas C.A.W. (2000). Detection of known items in adaptive testing with a statistical quality control method. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 25, 373–389.
47. Wainer H. (2002). On the automation generation of test items: Some whens, why and hows. In S. H. Irvine & P. C. Kyllonen (Eds.), *Item generation for test development* (pp. 287–305). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

부부

1. 출제문제의 공개/비공개 정책에 대한 학생 의견 조사지

의과대학, 의학전문대학원 학생 여러분께

안녕 하십니까?

한국보건의료인국가시험원은 2012년부터~2014년까지 3년 동안 한시적으로 의사면허국가시험 필기 출제 문항을 공개해 왔습니다. 의사면허시험 출제 문항 공개/비공개 정책은 시험 응시자의 알권리, 의사면허국가시험의 자격 검증 기능, 문제은행의 관리 및 시험난이도 유지, 국가시험의 중장기적 발전 등과 밀접하게 관련되어 있는 사항입니다. 이에 본 원은 향후 정책 방향을 수립하기 위하여 ‘의사면허시험 필기 출제 문항 공개 정책의 타당성’ 연구를 진행하고 있으며, 연구의 일환으로 학생 여러분의 의견을 수렴하고자 합니다. 학업 등으로 바쁠 것으로 생각되지만, 여러분의 의견이 우리나라 의사면허국가시험의 발전에 중요한 자료가 될 것임을 감안하여 자료 조사에 적극 협조해 주시면 감사하겠습니다. 이 조사는 2014년 5월 30일까지 응답해 주시면 감사하겠습니다.

2014년 5월 12일

연구책임자: 연세대학교 의과대학 양은배 교수 드림.

공동조사자: 대한의과대학의학전문대학원학생협회 함현석

1. 귀하가 소속되어 있는 학교는

_____ 의과대학/의학전문대학원

2. 귀하의 현재 학년은?

☐ 의학과 1학년

☐ 의학과 2학년

☐ 의학과 3학년

☐ 의학과 4학년

☐ 의전원 1학년

☐ 의전원 2학년

☐ 의전원 3학년

☐ 의전원 4학년

3. 귀하의 성별은 ?

☐ 여자

☐ 남자

4. 귀하는 의사면허국가시험 필기 출제 문항이 2012년부터~2014년까지 3년 동안 한시적으로 공개되었다는 점을 알고 있습니까?

☐ 알고 있다.

☐ 모르고 있다.

5. 의사면허국가시험 필기 출제 문항이 공개되는 경우 귀하께서는 어떤 장점이 있다고 생각하십니까? 가장 큰 장점이라고 생각하는 것 하나를 선택해 주십시오.

☐ 시험의 종료와 함께 문제와 정답이 공개되므로 자신의 예상 점수를 곧바로 알 수 있다.

☐ 이의신청을 통해 문항의 타당성과 정답 시비를 바로 잡을 수 있는 기회가 있다.

☐ 재학생들이 국가시험의 출제 경향을 파악하는데 도움이 된다.

☐ 기출문제를 모의고사로 활용하여 자신의 국가고시 준비 상태를 파악할 수 있다.

☐ 기타: _____

6. 국가면허 시험 필기 출제 문항의 비공개 정책을 유지할 시 장점에 대해 어떤 것이 있다고 생각하십니까?

☐ 문항공개를 통한 응시자의 알 권리보다 비공개를 통한 문항의 질관리가 자격 검증이라는 국가시험의 기능에 더 부합하기 때문이다.

☐ 국가시험의 출제 경향 및 샘플 문제집이 공개되기 때문에 실제 출제 문항을 공개할 이유가 없다.

☐ 타당하고 신뢰로운 문항 개발을 위해서 문제은행을 유지하는 것이 중요하며, 문제은행은 출제 문항 비공개를 전제로 하기 때문이다.

☐ 출제 문항이 공개되는 경우 적정한 난이도를 유지하기 어렵기 때문이다.

☐ 기타: _____

7. 귀하는 의사면허국가 필기시험과 관련한 다음 진술에 어느 정도 동의하십니까? 동의하는 정도를 표시하여 주십시오. (5=적극 동의한다, 4=동의한다, 3=잘 모르겠다, 2=동의하지 않는다, 1=전혀 동의하지 않는다)

____ 의사면허국가시험의 난이도가 매년 일정하게 유지되는 것이 중요하다.

____ 의사면허국가시험을 통해 의사로서의 기본적인 자질과 능력이 있는지 검증되어야 한다.

____ 타당하고 신뢰로운 문항 개발을 위해서는 현장출제보다 현재와 같은 문제은행방식이 유지되어야 한다.

____ 매년 일정한 수준의 난이도를 유지하기 어렵기 때문에 60점 이상을 합격점으로

하기보다는 난이도를 고려한 합격선 설정이 되어야 한다.

8. 귀하는 다음 어떤 조건이 충족될 경우에 의사면허국가시험 필기 출제 문항이 공개되지 않을 수 있다고 생각하십니까? 가장 동의하는 진술문 하나를 선택해 주십시오.

- ☐ 의사면허국가시험 출제 문항 샘플집이 공개되어 학생들이 국가시험의 문항 유형을 파악할 수 있어야 한다.
- ☐ 의사면허국가시험의 출제 방향, 범위 및 내용에 관한 구체적 정보가 공개되어야 한다.
- ☐ 의사면허국가시험과 동일한 형태의 모의고사가 있어야 한다.
- ☐ 어떤 조건이 충족되어도 출제 문항이 공개되는 것이 바람직하다.
- ☐ 기타: _____

9. 출제 문항이 지속적으로 공개되는 경우에는 ‘기출문제 및 유사한 문항의 출제 불가’로 시험의 난이도가 올라갈 수 있다는 우려가 있습니다. 다음중 귀하의 의견을 가장 잘 반영하는 진술문 하나를 선택해 주십시오.

- ☐ 어느 정도 난이도는 올라갈 것이나 크게 문제되지는 않을 것이다.
- ☐ 현재 수준의 난이도가 유지될 것이나 문항 개발 비용이 많이 소요될 것이다.
- ☐ 공개가 지속될수록 시험 문항의 난이도는 올라갈 것이다.
- ☐ 출제 문항 공개와 시험의 난이도는 관련이 없을 것이다.
- ☐ 기타: _____

10. 지난 3년 동안(2012~2014) 의사면허국가시험 필기 문항이 공개되었습니다. 귀하는 공개된 시험문항을 어떤 목적으로 사용할 계획입니까? 귀하의 생각을 가장 잘 표현한 진술문 하나를 선택해 주십시오.

- ☐ 기출 문제를 통해서 국가시험이 어떤 형태로 출제되는지 파악하려고 한다.
- ☐ 기출 문제를 내 위치를 파악하기 위한 모의고사용으로 사용하려고 한다.
- ☐ 기출문제를 중심으로 관련 내용을 공부하려고 한다.
- ☐ 기출문제는 국가고시를 준비하는데 큰 도움이 되지 않아 참고만 하려고 한다.
- ☐ 기타: _____

11. 의사면허국가시험을 위한 준비기간이 따로 있어야 하는 것은 아니지만, 일반적으로 학생들은 의사면허국가 필기시험을 집중적으로 준비하는 시기가 있습니다. 귀하는 언제부터 국가고시 준비를 할 계획인지 해당되는 곳에 ✓표시해 주십시오.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ☐ 1학년부터 | ☐ 2학년부터 |
| ☐ 3학년부터 | ☐ 4학년 1학기부터 |

☐ 4학년 2학기부터

☐ 기타: _____

12. 귀하께서 의사면허국가시험 필기 준비를 하고 있다면(할 계획이라면), 가장 중요하게 활용하는 학습자료는 무엇입니까? 가장 중요하게 생각하는 학습자료 하나를 선택해 주십시오.

☐ 의과대학 학습목표를 기초로 하여 교과서 중심으로 공부한다.

☐ 국가고시 관련 선배들의 필기노트와 문제집을 중심으로 공부한다.

☐ 대학이 실시하는 종합시험과 컨소시엄의 임상종합평가 문제를 중심으로 공부한다.

☐ 국가고시 기출 문제집을 중심으로 공부한다.

☐ 기타: _____

13. 의과대학/의학전문대학원 재학시 귀하의 학업성취도를 스스로 평가해 본다면 다음 어디에 해당한다고 생각하십니까? 해당되는 구간에 표시해 주십시오.

☐	☐	☐
상위 (1-30)	중간 (31-70)	하위 (71-100)

14. 다음은 우리나라 의학, 의료에 대한 인식 관련 문항입니다. 자신의 신념과 판단에 기초하여 아래 문항에 대해 동의하는 정도를 표시하여 주십시오. (5=적극 동의한다, 4=동의한다, 3=잘 모르겠다, 2=동의하지 않는다, 1=전혀 동의하지 않는다)

___ 의학의 가장 중요한 목표는 질병을 치료하는 것이다

___ 의사들은 과거에 받았던 만큼의 경제적 보상을 받지 못하고 있다.

___ 의사들은 과거에 받았던 만큼의 사회적 존경을 받지 못하고 있다.

___ 의료 시스템의 최근 변화는 의사의 의료행위 자율성(독자성)을 감소시키고 있다.

___ 의사에게 요구되는 책무(책임)로 인해 의사로서의 삶과 개인생활(가족관계)의 균형을 맞추기 어렵다.

___ 전문의(specialists)보다 일차 진료의(primary care physicians)의 역할이 더 중요하다.

___ 의사로서 개업의 성공 여부는 자신이 열심히 하기에 달려 있다.

___ 모든 사람은 경제적 능력(지불능력)에 관계없이 적절한 진료를 받을 권리가 있다.

___ 의사는 질병의 치료보다 건강증진과 질병예방에 대해 더 많은 관심을 가져야 한다.

___ 미래의 의사직은 더욱 도전해볼 만하고 보람있는 직업이 될 것이다

15. 귀하가 희망하는 진로는 무엇입니까?

☐ 대학교수: 기초교수

☐ 대학교수: 임상교수

☐ 개원의

☐ 종합병원 봉직의

☐ 기타 _____

16. 기타 의사면허국가시험 필기 출제 문항 공개 및 비공개 정책과 관련한 의견이 있다면 자유롭게 기술해 주십시오.

(끝까지 답변해 주셔서 진심으로 감사드립니다)

7-2. 출제문제 공개에 동의하지 않는다면 그 이유는 무엇입니까?

- ① 기출문제 복원 등의 근본문제 해결 취약 ② 학교교육에 미치는 부정적 효과
 ③ 도입 당시 이해당사자의 의견수렴 미흡 ④ 기타 _____

※ 다음 질문에 대하여 [보기]에서 해당하는 번호를 골라 ○ 표 하여 주십시오(8~12).

[보기]	1. 전혀 아니다	2. 아니다	3. 보통이다	4. 그렇다	5. 매우 그렇다
------	-----------	--------	---------	--------	-----------

번	질 문	응 답				
		1	2	3	4	5
8	출제문제 공개는 학교교육에 긍정적인 영향을 미친다.					
9	출제문제 공개는 학생들의 수업태도에 긍정적인 영향을 미친다.					
10	출제문제 공개가 의료인의 직무능력 향상에 도움이 된다.					
11	출제문제 공개가 국가시험 출제작업 참여결정에 영향을 미친다.					
12	출제문제 공개는 국가시험 출제작업 참여시 피로도를 가중시킨다.					

13. 출제문제 공개가 반드시 필요하다고 생각하십니까?

- ① 예 ② 아니요

14. 지속적인 출제문제 공개가 가능하다고 생각하십니까?

- ① 예 (☞ 14-1. 문항으로) ② 아니요 (☞ 14-2. 문항으로)

14-1. 출제문제 공개가 가능하다고 생각하신다면 그 이유는 무엇입니까?

- ① 일정한 난이도 유지 가능 ② 보유문항 확대 가능
 ③ 새로운 문항유형 개발 가능 ④ 기타 _____

14-2. 출제문제 공개가 가능하지 않다고 생각하신다면 그 이유는 무엇입니까?

- ① 새로운 문항 개발의 어려움 ② 난이도 조절의 어려움
 ③ 공개에 따른 문항의 질 저하 ④ 기타 _____

15. 3년간 한시적으로 시행하기로 한 의사 국가시험 출제문제 공개를 앞으로도 계속(2015년 이후)

① 예 ② 아니요

① **현행 문제은행 방식 변경(출제장 방식으로 변경)**

③ 새로운 문항유형 지속적인 개발

⑤ 기타 _____

① 예 (☞ 17-1. 문항으로)

② 아니요 (☞ 17-2. 문항으로)

– 96 –