

가상시나리오를 활용한 의과대학 학사편입학 지원자의 윤리적 의사결정능력

김도환 · 김은정 · 황진영 · 신좌섭 · 이승희

서울대학교 의과대학 의학교육학교실

Ethically Related Decisions in Different Scenarios of Medical School Applicants for Graduate-Entry Program

Do-Hwan Kim · Eun Jeong Kim · Jinyoung Hwang · Jwa-Seop Shin · Seunghee Lee

Department of Medical Education, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

Assessment tools for non-academic qualities such as ethics frequently employ hypothetical scenarios to lay out a contextual framework underlying the corresponding criteria of assessment. Due to the context-specific nature of the assessment criteria, details of the scenarios become very important in obtaining accurate results. This study aims to explore how medical school applicants differ in ethical decision making depending on the types of ethical dilemma scenarios, and how they correlate with academic achievements after admission. In 2014, all 82 applicants invited for an admission interview for a graduate-entry program were asked to complete a questionnaire comprised of 13 hypothetical scenarios. There were three domains (unethical business decisions, unethical academic decisions, and sexual quid pro quos) and participants were made to choose between the profitable-but-unethical choice or the unprofitable-but-ethical choice, using a four-point Likert-type scale. On average, tendencies toward unethical decisions were lowest for sexual favors (1.34 ± 0.46), and highest for gaining academic advantages (2.22 ± 0.56). Unethical decisions for academic advantages and sexual benefits showed significant correlation respectively with the female gender and those who graduated from overseas universities. In addition, the propensity for choosing unethical academic decisions was significantly correlated with high academic achievements in medical school ($r=0.396$). Not only does this study demonstrate that different levels of ethical decision making depend on the scenarios, but also those differences may be a determinant factor in subsequent academic performances in medical school. In conclusion, given the possible influence of the details of the hypothetical scenarios to the applicant's responses, careful consideration must be given during their development.

Keywords: Ethical decision making, Hypothetical scenario, Medical school applicants, Graduate-entry program

Corresponding author

Seunghee Lee
Department of Medical Education,
Seoul National University College of
Medicine, 101 Daehak-ro, Jongno-gu,
Seoul 03080, Korea
Tel: +82-2-740-8406
Fax: +82-2-745-6373
E-mail: lshcho@snu.ac.kr
http://orcid.org/0000-0001-8672-5253

Received: March 15, 2016

1st revised: May 20, 2016

2nd revised: June 17, 2016

Accepted: June 20, 2016

서론

사회적으로 점차 의사에게 높은 수준의 전문직업성(professionalism)을 요구함에 따라 의과대학 교육과 학생선발에서도 학업적 역량 외에 인성, 의사소통능력, 성격특성 등과 같은 비학업적 역량이 점차 강조되고 있다(Bore et al., 2009; Cox et al., 2006). 다양한 비학업적 역량 사이의 상대적 중요성은 의료환경, 대중의 요구, 개별 의과대학의 특성 등에 따라 달라질 수 있으나 윤리성은 전문직업성을 구성하는 주요 요소로서 오래 전부터 지속적으로 강조되어 왔다(Englander et al., 2013; Swick, 2000). 미국의과대학협회(Association of American Medical Colleges) 역시 의과대학 입학생

이 갖추어야 할 아홉 개의 핵심 인성역량을 선정하며 그 중 하나로 윤리적 책임감(ethical responsibility)을 포함시킨 바 있으며(Koenig et al., 2013), 국내 의과대학의 교육목표와 학생선발의 평가준거에도 윤리성이 중요하게 다뤄지고 있다(Kim et al., 2014; Kim et al., 2015).

비학업적 역량이 있어 무엇을 교육할 것인가에 못지 않게 중요한 것은 학습자의 역량이 목표한 수준에 도달하였는가를 평가하는 것이며, 이는 윤리성에 대해서도 마찬가지이다. 그러나 개인의 윤리성을 평가하는 것은 단순한 일이 아닌데, 무엇보다 한 개인의 윤리성 혹은 윤리적 행동에 작용하는 요인은 윤리적 추론능력, 윤리 지식, 윤리적 신념, 윤리적으로 행동할 동기, 윤리적 민감성 등이 다양하게

존재하기 때문이다(Lowe et al., 2001). 또한 실제 윤리적 딜레마 상황에서의 판단과 행동을 직접 관찰하는 것에는 한계가 있다는 점, 단순히 이론적으로 윤리적 원칙에 대해 이해도가 높다거나 윤리적 추론능력이 뛰어나다는 것이 곧바로 윤리적 의사결정으로 이어지지 않는다는 점도 평가를 어렵게 하는 요인이다(Lowe et al., 2001). 이에 현실적으로 개인의 윤리성을 연구 혹은 평가하고자 할 때에 널리 사용되어온 방식 중 하나는 가상적 상황(시나리오)에서의 윤리적 의사결정 성향을 알아보는 것이다(O'Fallon & Butterfield, 2005). 유사하게도 최근 의학교육에서 신뢰도와 타당도 근거가 축적되어가고 있는 대표적인 비학업적 역량 평가도구인 다면면접성면접(multiple mini-interviews)과 같은 구조화 면접이나 상황판단검사(situational judgement tests)와 같은 지필평가도 시나리오를 제시하고, 시나리오에서 주어진 상황을 바탕으로 평가가 이뤄진다는 특성을 가진다(Patterson et al., 2012; Pau et al., 2013).

그러나 시나리오를 기반으로 하는 평가는 인간 수행능력의 맥락 특이성-수행능력은 상황에 무관하게 고정된 특성(trait)이 아니라 그 일을 수행하는 맥락에 따라 변화할 수 있는 상태(state)라는 점에 의하여(Eva & Macala, 2014) 시나리오의 구체적 내용이 결과에 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 비록 맥락 특이성에서 오는 평가의 한계는 독립적으로 수집되는 표본의 숫자를 늘림으로써(multiple independent sampling) 어느 정도 극복이 가능하나(Eva et al., 2004), 어떤 평가든 독립적 표본의 숫자를 늘리는 것, 즉 평가문항의 수를 늘리는 것에는 현실적으로 비용과 시간의 제약이 따른다. 따라서 제한된 수의 문항에서 시나리오 기반 비학업적 역량 평가의 타당도를 높이기 위해서는—특히 고부담(high-stake) 평가일수록—평가의 맥락이 되는 시나리오의 구체적 내용이 평가에 영향을 줄 수 있음을 인지하고, 시나리오 주제선정 및 개발과정에서부터 문항의 질을 향상시키기 위한 노력이 수반되어야 할 것이다.

지금까지 비학업적 역량의 평가도구에 관련한 연구는 주로 신뢰도, 타당도, 수용가능도(acceptability), 비용-효과성 등을 중심으로 이루어져 왔다(Knorr & Hissbach, 2014; Koenig et al., 2013; Patterson et al., 2012). 그러나 그 중 시나리오의 영향에 대한 것은 Zaidi et al. (2014)이 다면면접성면접에서 평가자 또는 스테이션보다 시나리오가 전체 분산성분(variance component)에서 더 높은 비중을 차지할 수 있음을 보여주면서 시나리오 선정에 보다 주의를 기울일 것을 주장한 것 정도에 그치고 있으며(Zaidi et al., 2014), 이와 관련한 후속 연구 역시 부족하다.

이에 본 연구에서는 윤리성을 '자신의 이해관계가 결부된 상황에서의 윤리적 판단능력'이라 조작적으로 정의하고, 윤리적 판단을 요하는 다양한 유형의 가상시나리오를 활용하여 제시된 상황에 따라 의과대학 지원자들의 윤리적 의사결정능력이 어떠한 차이를 보이는지 알아보려 한다. 또한 지원자의 여러 특성에 따라 차이를 분석하고, 윤리적 의사결정능력이 의과대학 학업성취도와 어떠한 관계가

있는지 살펴보았다. 나아가 이러한 결과를 바탕으로 시나리오를 기반으로 비학업적 역량을 평가하고자 할 때 어떠한 시나리오를 활용해야 할지에 대하여 고찰해보고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 서울 소재의 S의과대학에서 진행되었다. 연구가 진행된 의과대학은 매년 135명의 정원 내 신입생을 선발하고 있으며, 2015학년도부터는 이 중 40명의 신입생을 학사편입학 전형으로 선발하고 있다. 학사편입학은 두 단계의 전형을 거쳐 최종 합격자를 선발하는데, 1단계 전형은 서류평가로 학업능력, 학업관련활동, 학업 외 활동 등에 대한 제출서류를 평가하여 최종 합격자의 2배수 이내에서 1단계 전형 합격자를 선발한다. 2단계는 다면면접성면접을 기반으로 인성과 적성을 평가하며 최종적으로 1단계 성적과 2단계의 면접평가성적을 1:1로 합산하여 최종 합격자를 선발한다. 본 연구 중 가상시나리오를 활용한 설문은 2015학년도 학사편입학 선발에 지원하여 1단계 전형에 합격한 82명을 대상으로 이루어졌으며, 응답결과와 학업성취도의 비교는 이들 중 최종적으로 학사편입학을 통하여 합격한 40명의 학생을 대상으로 수행되었다.

2. 연구도구 개발

Lee & Ashton (2004)은 어휘에 관한 비교문화연구를 통해서 기존에 알려져 있던 성격의 5요인 모델(five-factor model)에 제6요인으로 정직-겸손성(honesty-humility)을 추가한 HEXACO 모델(honesty-humility, emotionality, extraversion, agreeableness, conscientiousness, openness to experience)을 제안한 바 있다(Lee & Ashton, 2004). 정직-겸손성 차원은 다시 정직성(sincerity), 공정성(fairness), 탐욕회피성(greed-avoidance), 겸손(modesty)의 네 가지 하위차원(facet)으로 구성되는데, 이후 Ashton & Lee (2008)는 여러 가지 성격척도와 HEXACO 모델의 정직-겸손성 요인의 상관관계를 밝힘으로써 모델의 타당성을 검증하고자 했으며, 그 한 도구로서 윤리적 딜레마 상황에 대한 가상시나리오를 사용한 바 있다. 이 연구에서 연구자들은 두 유형의 가상시나리오를 제시하며, 각각의 선택 성향이 HEXACO 모델 중 정직-겸손성 차원과 특히 높은 상관관계를 갖는다는 것을 보여주었는데, 첫 번째 유형은 사업상의 결정과 관련된 비윤리성(unethical business decisions, UBD) 시나리오이며, 정직-겸손성 요인과는 -0.56에서 -0.67 수준의 상관관계를 보여준 반면, 동일한 시나리오에 대한 나머지 다섯 가지 성격요인의 상관관계수는 -0.03에서 -0.37에 그쳤다. 두 번째 유형은 성적 교환 상황(sexual quid pro quos, SQPQ)의 시나리오이며, 여기서의 점수는 정직-겸손성 요인과 -0.44의 상관관계를 보인 반면, 나머지 다섯 가지 성격요인과는 -0.03에서 -0.16 수준의 상관관계만을 보

여주었다(Ashton & Lee, 2008).

이러한 결과를 바탕으로 본 연구진은 학사편입학 지원자의 윤리성 평가에 사용할 설문 시나리오 개발에 착수하였다. 우선 Ashton & Lee (2008)가 사용한 윤리적 딜레마 시나리오의 특성을 구조적 측면과 내용적 측면으로 구분하여, 구조적 측면에서는 시나리오의 구성요소, 문항출제의 구조, 답가지의 형태를, 내용적 측면에서는 시나리오의 맥락(context), 딜레마의 유형, 응답자가 고려해야 하는 이해관계 등을 검토하고 이해하고자 하였다. 이후 여섯 개 UBD 시나리오 중 다른 문항과 특성이 중복된다고 판단된 하나의 문항을 제외하고 나머지 다섯 문항을 번역하였다. 한편 SQPQ 시나리오에 대해서는 연구대상자의 연령과 경험을 고려할 때 Ashton & Lee (2008)의 문항을 그대로 사용하는 것이 오히려 제시된 상황에 몰입하기 어렵게 만들 것으로 판단하여 유사한 딜레마 상황을 유지하되 시나리오의 배경과 구체적 등장인물에 수정을 가한 네 개의 시나리오를 개발하였다. 마지막으로 연구대상이 되는 학사편입학 지원자의 특성을 고려하였을 때 이미 경험했거나 향후 경험할 가능성이 높은 상황과 관련한 시나리오를 포함시키기 위한 목적으로 학업 관련 및 학교에서 발생할 수 있는 상황(unethical academic decisions, UAD) 영역을 신설하고, 네 개 시나리오를 새롭게 개발하였다. 문항 개발에 참여한 연구진은 의학, 교육학, 교육공학 등의 전공자로서, 문항 개발 당시 의학교육 분야에 최소 1년 이상 종사하고 있었으며, 본 연구가 이루어진 의과대학의 다면인적성면접 문항 개발과정에 4차례 이상 참여한 경험이 있었다. 연구진은 시나리오 개발에 앞서 도덕성, 윤리성, 윤리적 의사결정 등과 관련된 국내외 문헌을 고찰하고 시나리오를 활용한 윤리적 의사결정능력의 평가방법에 관하여 논의하였다. 본격적인 시나리오의 선택, 번역, 개발 등의 작업을 위해서는 4명의 연구진이 4주에 걸쳐 주 1회 이상, 매 회의에서 1시간 이상 논의하였으며, 의견의 불일치가 존재할 경우 반복적 논의를 통하여 합의를 도출하였다. 최종적으로 설문을 시행하기에 앞서 연구대상자와 입학전형, 연령, 성별, 출신 대학 측면에서 유사한 동원 의과대학의 직전년도 의학전문대학원 입학생 6명을 대상으로 예비설문을 시행하고 피드백에 따라 문항을 수정하여 설문의 타당도와 신뢰도를 높이고자 하였다. 최종적으로 활용한 설문지는 총 13개의 가상시나리오로 구성되었으며, 모든 시나리오에 대해서 학생들은 시나리오상에 제시된 비윤리적 판단을 내릴 가능성을 4점 척도(1: 그럴 가능성은 절대 없다, 2: 그럴 가능성이 별로 없다, 3: 그럴 가능성이 조금 있다, 4: 그럴 가능성이 매우 크다)로 응답하였다. 각 영역별 문항의 예시는 Appendix 1과 같다. 평가도구로 내적 신뢰도는 흔히 Cronbach's alpha로 표현되는데, 그 값이 0.7에서 0.95 정도의 범위에 속하였을 때 수용 가능한 것으로 인정받고 있으며(Bland & Altman, 1997; Tavakol & Dennick, 2011) 본 연구에 사용한 설문문항의 신뢰도(Cronbach's alpha)는 0.74였다.

3. 자료 수집

설문은 본 의과대학 학사편입학 1단계 전형 합격자를 대상으로 하여 이들이 2단계 전형인 면접을 모두 수행한 이후 면접 종료 시까지 대기하는 시간을 이용하여 수행되었다. 설문 시행에 앞서 지원자들에게 설문의 취지와 목적을 설명하였으며, 본 설문의 참여 여부는 물론 응답결과 역시 학사편입학의 선발 결정에 어떠한 영향도 주지 않는다는 점을 특히 강조하며 설문 참여 여부를 자율적으로 판단할 수 있음을 고지하였다. 설문 참여에 따른 추가적 보상은 없었다. 연구대상자들의 사회인구학적 특성을 조사하기 위하여 성별, 출생연도, 국외 대학 졸업 여부, 학부 전공, 학부 졸업연도, 학부 졸업 후 경력을 함께 설문하였으며, 최종적으로 합격한 40명의 지원자 중 2015학년도 1학기 과정을 이수한 38명에 대해서는 2015학년도 1학기에 해당 학생이 수강한 과목의 학점평균(grade point average, GPA) 자료를 수집하였다.

4. 통계분석

수집한 자료의 정량적 분석에는 IBM SPSS ver. 20.0 통계프로그램(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 사용하였다. 연구대상자의 사회인구학적 분포를 파악하기 위하여 기술통계분석을 수행하였으며, 설문의 세 하위영역 점수 및 학업성취도와의 상관관계를 분석하였다. 세 하위영역 간 평균점수의 차이는 비모수적 방법인 Kruskal-Wallis test를 통하여 분석하였으며, 사후분석으로는 Dunn-Bonferroni post hoc method를 이용하였다. 사회인구학적 요인에 따른 연구대상자의 설문결과를 비교하기 위하여 UAD와 UBD에 대해서는 모수적 방법인 Student t-test 또는 일원분산분석(analysis of variance)을, SQPQ에 대해서는 비모수적 방법인 Mann-Whitney U-test 또는 Kruskal-Wallis test를 실시하였다. 통계적 유의성은 모두 $p < 0.05$ 수준에서 검증하였다.

5. 연구윤리

본 연구는 소속 기관의 의학연구윤리심의위원회로부터 연구 진행 및 피험자 동의 면제에 대한 승인을 받았다(IRB no.1604-145-760).

결 과

1. 연구대상자들의 일반적 특성

82명의 1단계 합격자 모두가 설문에 응하였다. 이 중 남성은 53.7%였으며, 평균연령은 23.8 ± 1.57 세였다. 학부 전공별 분포는 자연과학 전공자가 64.9%로 가장 많았으며, 공학(21.6%), 사회과학(8.1%) 순서였다. 학부 졸업을 기준으로 2015년에 졸업예정인 지원자가 51.2%로 가장 많았으며, 2014년 졸업한 지원자가 26.8%로 그 뒤를 이었다. 학부 졸업 후 경력 분포는 대학원에 진학하여 학업을

계속한 지원자가 30.5%, 자영업 또는 취직을 포함하여 경제활동을 선택한 지원자가 9.8%였다(Table 1).

2. 영역별 윤리적 판단 점수의 차이 및 상관관계

세 가지 영역(UBD, UAD, SQPQ) 내의 각각의 문항 및 영역별

평균점수와 영역별 평균점수의 차이를 분석한 결과, 세 영역 간 유의한 차이가 확인되었다. 가장 평균점수가 높은, 즉 지원자들이 가장 비윤리적인 선택 성향을 보인 영역은 학업 및 학교에서의 윤리적 딜레마 영역(UAD)으로, 전체 지원자의 평균은 2.22±0.56점(4점 만점)이었다. 한편 가장 평균점수가 낮은, 즉 지원자들이 가장

Table 1. Sociodemographic characteristics of subjects (total N = 82)

Variable	Category	Value
Gender	Male	44 (53.7)
	Female	38 (46.3)
Age (yr)		23.75 ± 1.57 (range, 21–28)
Undergraduate college	Domestic	61 (74.4)
	Overseas	18 (22.2)
Major	Social science	6 (8.1)
	Natural science	48 (64.9)
	Engineering	16 (21.6)
	Health and medicine	1 (1.4)
	Etc.	2 (2.7)
	Double majors	8 (9.8)
Graduation year	Before 2012	7 (8.5)
	2013	5 (6.1)
	2014	22 (26.8)
	2015	42 (51.2)
Career after bachelor's degree	Economic career (paid worker, business start-up, etc.)	8 (9.8)
	Academic career (master's or doctorate program)	25 (30.5)
	None	42 (51.2)

Values are presented as number (%) or mean ± standard deviation (range).

Table 2. Difference of scores among domains

Domain	Item no.	Values
UBD	1	1.51 ± 0.67
	2	1.96 ± 0.79
	3	1.84 ± 0.73
	4	2.09 ± 0.81
	5	2.15 ± 0.74
Sub total		1.91 ± 0.46
UAD	1	2.15 ± 0.79
	2	2.23 ± 0.95
	3	2.33 ± 0.85
	4	2.16 ± 0.84
Sub total		2.22 ± 0.56
SQPQ	1	1.24 ± 0.43
	2	1.30 ± 0.58
	3	1.42 ± 0.67
	4	1.37 ± 0.64
Sub total		1.34 ± 0.46
Total score		1.82 ± 0.61
p-value		<0.001
Post hoc		UAD>UBD>SQPQ

Values are presented as mean ± standard deviation.

UBD, unethical business decisions; UAD, unethical academic decisions making; SQPQ, sexual quid pro quos.

윤리적인 선택 성향을 보인 영역은 성적 교환 상황에서의 윤리적 딜레마 영역(SQPQ)으로, 평균점수는 1.34±0.46점(4점 만점)이었다(Table 2). 세 영역은 평균점수뿐 아니라 분포에 있어서도 차이를 보였는데, UBD와 UAD는 정규분포의 양상을 보이는 가운데, 상대적으로 UBD 분포의 첨도(kurtosis)가 0.011로 UAD 분포의 첨도(-0.416)보다 더 큰 편이었다. 이와 달리 SQPQ는 45명(54.9%)의 응답자가 네 문항에서 모두 1점(절대 그럴 가능성은 없다)을 선택하여 오른쪽으로 꼬리가 긴 분포 양상을 보인 것이 특징적이었다(Figure 1). 총점과 각 영역 간에는 모두 유의한 상관관계가 있었으며, 특히 UAD 영역(r=0.834)과 UBD 영역(r=0.803)의 점수가 총점과 유의미한 강한 정의 상관관계를 보였다(Table 3).

3. 사회인구학적 요인에 따른 차이

지원자들의 영역별 점수와 총점이 각 사회인구학적 요인에 따라 어떠한 차이를 보이는지 분석해 본 결과, 연령, 졸업연도, 졸업 후

경력 유무에 따라서는 유의한 차이를 확인할 수 없었다(Table 4). 반면 국내 대학 졸업생(1.28±0.43)에 비하여 국외 대학 졸업생(1.53±0.53)이 SQPQ 시나리오에 대해서 유의미하게 높은 평균점수를 보였으며, 여성 지원자는 남성 지원자와 UAD 시나리오의 평균점수를 t-test로 비교하였을 때는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 4점 척도에서 선택 가능한 최저값인 1점과 최고값인 4점의 평균인 2.5점을 기준으로 나누어 카이제곱검정을 시행해 보았을 때, UAD 시나리오의 윤리적 판단 점수가 2.5점 이상인 지원자의 비율이 여학생 집단(50.0%)에서 남학생 집단(27.2%)보다 유의하게 높음을 확인할 수 있었다(p=0.034).

4. 의과대학 학업성취도와의 상관관계

지원자 중 최종적으로 합격한 40명 중 2015학년도 1학기의 GPA를 확인할 수 있었던 33명에 대해서 학업성취도와 윤리적 판단 점수와의 상관관계를 분석하였다. 학업성취도는 UBD와 SQPQ 시나리

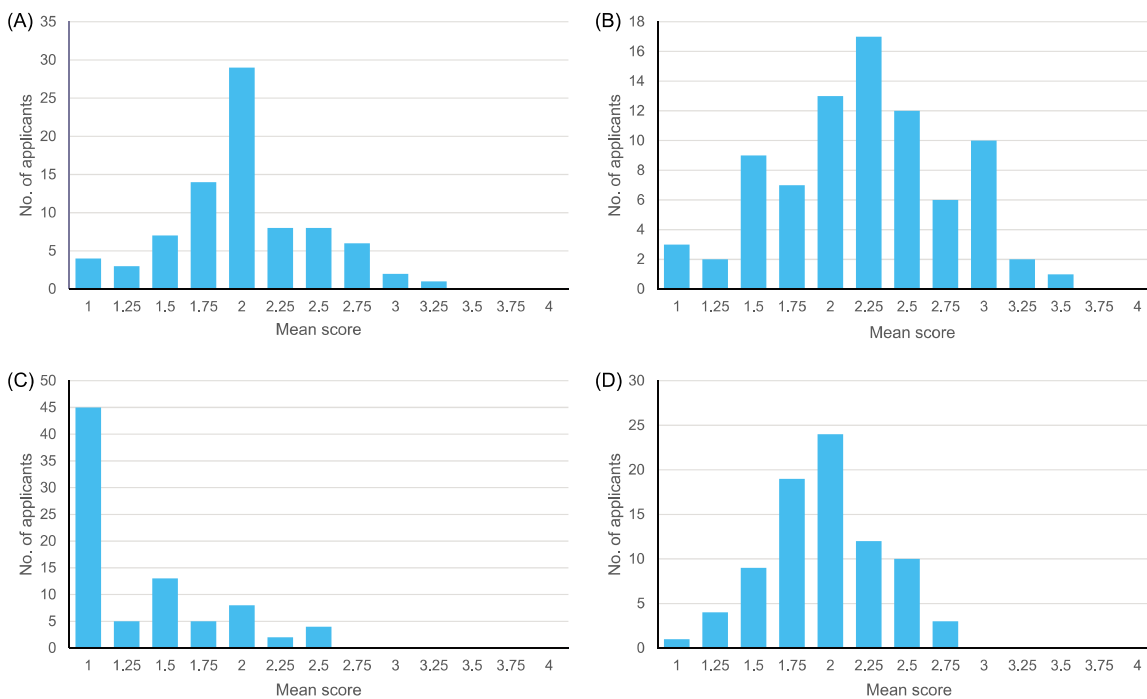


Figure 1. Frequency distributions of mean scores of applicants. (A) Unethical business decisions. (B) Unethical academic decisions. (C) Sexual quid pro quos. (D) Total score.

Table 3. Correlation between each domain and total score

Domain	UBD	UAD	SQPQ	Total score
UBD	-	0.557**	0.198	0.803**
UAD		-	0.281*	0.834**
SQPQ			-	0.609**
Total score				-

UBD, unethical business decisions; UAD, unethical academic decisions; SQPQ, sexual quid pro quos.
*p<0.05. **p<0.01.

Table 4. The influence of various factors on ethical decision making

Variable	Category	UBD	UAD	SQPQ ^{aj}	Total
Age ^{b)}		0.004	-0.024	0.129	0.042
Gender	Male	1.94 ± 0.45	2.14 ± 0.56 ^{c)}	1.36 ± 0.48	1.82 ± 0.37
	Female	1.88 ± 0.49	2.31 ± 0.56 ^{c)}	1.32 ± 0.43	1.84 ± 0.38
Undergraduate college	Domestic	1.90 ± 0.49	2.23 ± 0.59	1.28 ± 0.43*	1.81 ± 0.39
	Overseas	1.96 ± 0.36	2.15 ± 0.45	1.53 ± 0.53*	1.88 ± 0.34
Graduation	Graduate	1.92 ± 0.43	2.18 ± 0.55	1.39 ± 0.45	1.83 ± 0.36
	Graduate-to-be	1.91 ± 0.50	2.26 ± 0.58	1.30 ± 0.47	1.83 ± 0.39
Career after bachelor's degree	Economic	2.10 ± 0.30	2.34 ± 0.38	1.59 ± 0.60	2.02 ± 0.27
	Academic	1.97 ± 0.49	2.23 ± 0.63	1.30 ± 0.40	1.84 ± 0.40
	No	1.85 ± 0.48	2.21 ± 0.55	1.30 ± 0.43	1.79 ± 0.37

Values are presented as mean ± standard deviation, unless otherwise stated.

UBD, unethical business decisions; UAD, unethical academic decisions; SQPQ, sexual quid pro quos.

^{a)}Because of the distribution of the SQPQ data, analysis was conducted using nonparametric methods such as Mann-Whitney U-test or Kruskal-Wallis test.

^{b)}By Pearson correlation. ^{c)}Chi-square analysis showed significant difference of the number of respondents who scored higher than 2.5 with respect to the gender (1: definitely not, 2: probably not, 3: probably yes, 4: definitely yes). *p<0.05.

오의 평균점수, 그리고 총점과는 유의미한 상관관계를 보이지 않았으나, UAD 시나리오의 평균점수와 유의한 정의 상관($r=0.396$, $p=0.023$)을 보여주었다.

고찰

본 연구에서는 일개 의과대학의 학사편입학 지원자들을 대상으로 가상시나리오를 활용한 설문지를 시행하여 윤리적 딜레마 상황에서 이들의 판단 성향을 살펴보고자 하였다. 연구결과 지원자들은 제시된 세 가지 딜레마 상황(UBD, UAD, SQPQ)에 따라 서로 다른 윤리적 의사결정 성향을 보여주었으며, 일부 영역에서는 사회인구학적 요인에 따른 차이가 나타나기도 하였다. 또한 이들 중 최종적으로 의과대학에 입학한 학생 집단에 국한하여 보았을 때 UAD 시나리오에서의 비윤리적 선택 성향이 의과대학에서의 높은 학업성적과 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

딜레마 상황에 따른 윤리적 의사결정 성향에 차이를 살펴보면 지원자들은 성적 교환이 결부된 시나리오에서 가장 윤리적인 선택 경향을 보였으며(SQPQ), 그 다음으로는 승진이나 연봉 인상과 같은 경제적 보상과 같은 이익이 결부된 경우에(UBD), 마지막으로 학업과 관련한 이익이 결부된 경우에(UAD) 상대적으로 가장 비윤리적인 선택 경향을 보였다. 또한 영역 간 차이는 평균점수뿐 아니라 점수의 분포형태에서도 확인되었다. 이는 ‘윤리성’이라는 단일한 비학업적 역량도 시나리오, 즉 구체적 맥락(context)에 따라 발현되는 형태가 달라질 있음을 보여주며(Eva, 2003), 다면인적성면접에서 시나리오로부터 기인하는 분산성분의 비중이 높음을 지적한 Zaidi et al. (2014)의 선행연구와도 일관된 결과이다(Zaidi et al., 2014).

본 연구에서 드러난 시나리오 간 차이는 학력이나 직무 경험이

윤리적 판단에 영향을 줄 수 있다는 점에서(Keller et al., 2007) 지원자의 주요 과거 경험과 연결 지어 해석할 수 있다. 이번 연구의 응답자들은 모두 20대로 연령대의 분포가 비교적 좁으며, 과거 경험도 경제활동보다는 학교 및 학업활동이 주를 이루고 있다. 따라서 다른 비윤리적 행위에 비하여 학업 관련 부정행위는 학생들에게 비교적 익숙하고 쉽게 접할 수 있었던 이슈였을 것이고(Lim & See, 2001), 이러한 관련 과거 경험의 차이가 각 영역의 윤리적 판단에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 다만 상대적으로 노출이 많이 되었을 UAD 관련 이슈에서 타 영역보다 평균적으로 비윤리적 선택 성향을 보인 것이 경험에 따른 영향인지 아니면 본 연구에서 제시한 시나리오의 특성에 따른 영향인지는 추가적 연구가 필요할 것이다.

여러 사회인구학적 요인에 따른 윤리적 의사결정 성향의 차이를 분석해보았을 때 총점에서는 차이가 두드러지지 않았으나, 영역에 따라 일부 요인에서 차이를 보였다. 우선 국외 대학을 졸업한 경우 SQPQ 영역에서 평균점수가 유의하게 높았는데, 이들이 모두 복미권에서 대학을 졸업하였다는 사실과 일반적으로 성(性)에 대한 인식이 복미권보다 아시아권에서 보수적이라는 측면을 고려했을 때(Okazaki, 2002), 대학 기간을 거치며 타 문화에 동화되어 간 과정이 영향을 미쳤을 것으로 생각해볼 수 있다. 다만 그럼에도 불구하고 점수는 각각 1.28점, 1.53점 수준으로 해당 영역의 윤리성 수준에 우려를 표할 정도는 아니었다. 또 다른 사회인구학적 요인으로는 성별이 있었는데, 남성보다 여성 지원자가 UAD 영역에서 2.5점 이상인 비율이 유의하게 높았다. 기존 연구에서 학업부정행위에 대한 인식이나 경험에 있어 성별에 따른 차이가 일관되지는 않으나(Lim & See, 2001; Rennie & Rudland, 2003), 여성보다 남성이 학업부정을 저지르는 경우가 더 높다고 보고한 일부 연구(Kobayashi & Fukushima, 2012)와는 상반되는 결과라 할 수 있다. 반면 스트레스가 의과대학생의 부정행위의 가능성을 예측해준다는

연구결과(Vengoechea et al., 2008)를 고려해본다면 학업에 대해 주관적으로 느끼는 스트레스 수준의 차이가 UAD 영역의 성별 차이를 설명해주는 한 가지 방법이 될 수도 있다. 실제로 국내 의과대학생의 학업 스트레스를 살펴보면 여학생이 남학생보다 2배 이상 높은 번아웃(burnout) 유병률을 보여주며(Choi et al., 2015), 유사하게 주요우울장애의 위험인자로 여성, 저학년, 저조한 학업성취도 등이 보고된 바 있다(Roh et al., 2010). 따라서 국내 의대생 집단의 경우 여학생이 느끼는 학업 스트레스의 수준이 더 높을 것으로 예상해볼 수 있는데, 본 연구의 대상자들이 학사편입학 1단계 전형을 통과한 잠재적 의과대학 학생이라는 점에서 의과대학생에게서 나타나는 이러한 특성이 지원자들에게서도 유사하게 나타났을 수 있다. 그러나 사회인구학적 요인과 관련된 결과들은 향후 다양한 윤리적 딜레마 상황(시나리오)에서 보다 폭넓게 살펴볼 필요가 있으며, 더욱 중요한 것은 실제로 의과대학에 진학한 이후의 행동양상은 어떠한지에 대한 후속 관찰일 것이다.

UAD 영역에 관한 흥미로운 결과 중 하나는 의과대학 입학 이후의 학업성취도와 UAD 영역 점수 사이에 유의한 정적 상관이 존재했다는 점이다. 즉 UAD 영역에서 보다 비윤리적인 결정을 선택한 학생일수록 입학 후 학업성취도가 더 높았는데, 이는 비슷한 분포를 보이면서 UAD와 유의한 상관관계를 보인 UBD 점수는 보이지 않는 특성이 다. 이와 같은 'UAD 영역의 비윤리적 판단'과 '학업성취도'의 관계는 학생들 간 학업경쟁이 마치 문화처럼 자리잡은 의과대학의 특성을 이용하여 설명할 수 있다(Poole, 2012). 학업경쟁에서 앞서나가고자 하는 심리는 양면성을 지니는데, 부정행위를 하게 되는 가장 중요한 동기부여 요인(motivating factor)이 '남들보다 앞서고자 하는 열망(desire to get ahead)'이라는 점(Simkin & McLeod, 2010)에서는 부정적인 측면이 있지만, 학습동기 부여요인으로 작용한다면 높은 학업성취도를 이루게 하는 계기가 될 수도 있다(Sobral, 2004). 즉 '학업경쟁에서 앞서고자 하는 열망'은 '높은 학업성취도'와 '학업 관련 상황에서의 비윤리적 판단' 모두에 영향을 줄 수 있는 요인이기 때문에 한편으로는 의과대학의 경쟁에서 우수한 성취를 이루는 원동력이지만, 다른 한편으로 본 설문에서와 같이 '비윤리적인 행위가 타인에게 알려질 가능성이 없는' 또는 '비윤리적 행위에 대한 민감성이 저하될 수 있는' 환경이 전제된 상황에서 윤리적인 의사결정능력이 취약해지는 결과를 유발했을 가능성을 유추해 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 시나리오를 활용한 비학업적 역량의 평가에 있어서 구체적 시나리오가 미치는 영향을 보여준다. 그렇다면 이어질 질문은 "어떠한 시나리오를 활용하는 것이 보다 바람직한가?"이며, 이에 대한 본 연구의 시사점은 다음과 같다. 우선 전체 영역의 총점은 UBD 또는 UAD 영역에 비하여 SQPQ 영역 점수와의 상관관계가 낮았으며, 분포 양상 역시 SQPQ 영역에서 지나치게 우측으로 편향(right-skewed)된 결과를 보였다는 점에서 세 영역 중 SQPQ 영역이 가장 평가문항으로서 적합성이 떨어진다고 볼 수 있다. 또한

고부담 평가상황일수록 피평가자가 좋은 인상을 보이기 위하여 의도적으로 노력하는 경향이 있기에(Bore et al., 2009), 실제 평가에서는 점수 분포가 더 우측으로 비뚤어질 가능성도 있다. 무엇보다 다면인 적성면접에서 지나치게 쉬운 스테이션은 그 스테이션이 배제되었을 때보다 오히려 포함되었을 때 신뢰도를 저하시킨다는 연구결과를 고려한다면(Uijtdehaage & Parker, 2011), 비록 극단적인 비윤리성을 보이는 소수의 지원자를 걸러내고자 하는 목적이 있다고 하더라도 평가도구로서의 적합성이 부족하다고 볼 수 있다.

한편 나머지 두 영역의 비교는 보다 복합적인 고려가 필요하다. 우선 UAD 시나리오는 많은 학생들이 학업 관련 윤리적 딜레마를 직·간접적으로 경험해보았을 가능성이 높기에 면접에 활용될 경우 상황-기반(situation-based)이 아닌 경험-기반(experience-based) 면접을 하기에 보다 용이하다. 이는 여러 연구에서 전자보다 후자의 신뢰도가 더 우수한 것으로 나타나고 있다는 측면에서(Eva & Macala, 2014; Taylor & Small, 2002) 장점으로 평가할 수 있으며, 대학시절의 학업 관련 부정행위가 향후 직장에서의 비윤리적 행위와 관련된다는 점(Nonis & Swift, 2001; Teherani et al., 2005) 도 UAD 시나리오 활용을 지지해준다. 다만 이번 연구에서 드러난 UAD 영역의 점수와 의과대학 학업성취도의 상관관계로부터, 학업과 관련한 딜레마 상황에서 윤리적 판단을 내린 학생이 오히려 향후 학업성취도 측면에서는 부정적인 결과를 낳을 수도 있다는 지적이 있을 수 있다. 또한 당장 의과대학생이 흔하게 겪는 일은 아닐지라도, 의사들이 겪는 이해관계의 상충이 경제적 인센티브의 형태로 존재하는 경우도 빈번하기에(Loewenstein et al., 2012), 의과대학 선발과 의학교육을 통해 경제적 보상이 개입된 딜레마상황에서의 윤리적 의사결정 성향을 평가하는 것은 타당한 선택일 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 의과대학 지원자의 윤리성을 가상 시나리오에서의 선택 성향을 근거로 평가하였으나, 이것은 실제 상황에서의 선택 성향을 정확히 반영하지 못할 수 있다. 그러나 윤리적 의사결정 성향 연구에 있어 가상 시나리오는 이미 오래 전부터 널리 활용되어 온 방식이며(O'Fallon & Butterfield, 2005), 의학교육에서도 다면인적성면접(Eva et al., 2004)이나 상황 판단검사(Patterson et al., 2012) 등이 시나리오 기반의 비학업적 역량 평가도구로 활용되고 있다. 다만 여전히 가상 시나리오보다 실제 상황에서의 선택과 행동이 더욱 중요하기에 이 학생들이 어떠한 윤리적 또는 비윤리적 행동을 보이는지 장기적, 중장기 연구가 필요할 것이다. 둘째, 시나리오가 다루고 있는 세 영역이 응답자의 다양한 윤리성 측면을 충분히 반영하지 못할 수 있다. 일례로 Wilkinson et al. (2009)는 의사와 의과대학생에게 요구되는 윤리원칙의 하위주제로서 정직성(honesty)과 진실성(integrity) 외에도 비밀유지(confidentiality), 도덕적 추론능력(moral reasoning), 특권과 행동수칙에 대한 존중(respect privileges and codes of conduct) 등을 포함시킨 바 있다(Wilkinson et al., 2009). 마지막으로, 연구대

상이 일개 의과대학의 학사편입학에 지원한 학생을 대상으로 하여 표본의 크기가 크지 않으며, 설문이 시행된 시점과 상황을 고려할 때 실제 모습보다 바람직한 방향으로 응답이 치우쳤을 가능성도 있다. 이러한 점에서 본 연구의 대상자가 전체 학사편입학 지원자 및 의과대학생 집단을 대표하지 못할 수도 있기에 더욱 다양한 집단과 의과대학에서 유사한 연구가 수행되어야 의과대학 지원자의 윤리적 특성을 정확하게 이해하여 보다 일반화된 결론을 얻을 수 있을 것이다.

REFERENCES

Ashton, M. C., & Lee, K. (2008). The prediction of honesty-humility-related criteria by the HEXACO and five-factor models of personality. *J Res Pers*, 42(5), 1216-1228.

Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Cronbach's alpha. *BMJ*, 314(7080), 572.

Bore, M., Munro, D., & Powis, D. (2009). A comprehensive model for the selection of medical students. *Med Teach*, 31(12), 1066-1072.

Choi, J., Son, S. L., Kim, S. H., Kim, H., Hong, J. Y., & Lee, M. S. (2015). The prevalence of burnout and the related factors among some medical students in Korea. *Korean J Med Educ*, 27(4), 301-308.

Cox, M., Irby, D. M., Stern, D. T., & Papadakis, M. (2006). The developing physician: Becoming a professional. *N Engl J Med*, 355(17), 1794-1799.

Englander, R., Cameron, T., Ballard, A. J., Dodge, J., Bull, J., & Aschenbrener, C. A. (2013). Toward a common taxonomy of competency domains for the health professions and competencies for physicians. *Acad Med*, 88(8), 1088-1094.

Eva, K. W. (2003). On the generality of specificity. *Med Educ*, 37(7), 587-588.

Eva, K. W., & Macala, C. (2014). Multiple mini-interview test characteristics: 'Tis better to ask candidates to recall than to imagine. *Med Educ*, 48(6), 604-613.

Eva, K. W., Rosenfeld, J., Reiter, H. I., & Norman, G. R. (2004). An admissions OSCE: The multiple mini-interview. *Med Educ*, 38(3), 314-326.

Keller, A. C., Smith, K. T., & Smith, L. M. (2007). Do gender, educational level, religiosity, and work experience affect the ethical decision-making of US accountants? *Crit Perspect Account*, 18(3), 299-314.

Kim, D. H., Hwang, J., Kim, E. J., Yoon, H. B., Shin, J. S., & Lee, S. (2014). How different are premedical freshmen who enter after introducing a multiple mini-interview in a medical school? *Korean J Med Educ*, 26(2), 87-98.

Kim, D. H., Kim, E. J., Hwang, J., Shin, J. S., & Lee, S. (2015). What is the current orientation of undergraduate medical education in Korea? *Korean J Med Educ*, 27(2), 87-98.

Knorr, M., & Hissbach, J. (2014). Multiple mini-interviews: Same concept, different approaches. *Med Educ*, 48(12), 1157-1175.

Kobayashi, E., & Fukushima, M. (2012). Gender, social bond, and academic cheating in Japan. *Sociol Inq*, 82(2), 282-304.

Koenig, T. W., Parrish, S. K., Terregino, C. A., Williams, J. P., Dunleavy, D. M., & Volsch, J. M. (2013). Core personal competencies important to entering students' success in medical school: what are they and how could they be assessed early in the admission process? *Acad Med*, 88(5), 603-613.

Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivar Behav Res*, 39(2), 329-358.

Lim, V. K., & See, S. K. (2001). Attitudes toward, and intentions to report, academic cheating among students in Singapore. *Ethics Behav*, 11(3), 261-274.

Loewenstein, G., Sah, S., & Cain, D. M. (2012). The unintended consequences of conflict of interest disclosure. *JAMA*, 307(7), 669-670.

Lowe, M., Kerridge, I., Bore, M., Munro, D., & Powis, D. (2001). Is it possible to assess the "ethics" of medical school applicants? *J Med Ethics*, 27(6), 404-408.

Nonis, S., & Swift, C. O. (2001). An examination of the relationship between academic dishonesty and workplace dishonesty: A multicampus investigation. *J Educ Bus*, 77(2), 69-77.

O'Fallon, M. J., & Butterfield, K. D. (2005). A review of the empirical ethical decision-making literature: 1996-2003. *J Bus Ethics*, 59(4), 375-413.

Okazaki, S. (2002). Influences of culture on Asian Americans' sexuality. *J Sex Res*, 39(1), 34-41.

Patterson, F., Ashworth, V., Zibarras, L., Coan, P., Kerrin, M., & O'Neill, P. (2012). Evaluations of situational judgement tests to assess non-academic attributes in selection. *Med Educ*, 46(9), 850-868.

Pau, A., Jeevaratnam, K., Chen, Y. S., Fall, A. A., Khoo, C., & Nadarajah, V. D. (2013). The multiple mini-interview (MMI) for student selection in health professions training: A systematic review. *Med Teach*, 35(12), 1027-1041.

Poole, G. (2012). The culturally sculpted self in self-directed learning. *Med Educ*, 46(8), 735-737.

Rennie, S., & Rudland, J. (2003). Differences in medical students' attitudes to academic misconduct and reported behaviour across the years: A questionnaire study. *J Med Ethics*, 29(2), 97-102.

Roh, M. S., Jeon, H. J., Kim, H., Han, S. K., & Hahm, B. J. (2010). The prevalence and impact of depression among medical students: A nationwide cross-sectional study in South Korea. *Acad Med*, 85(8), 1384-1390.

Simkin, M. G., & McLeod, A. (2010). Why do college students cheat?. *J Bus Ethics*, 94(3), 441-453.

Sobral, D. T. (2004). What kind of motivation drives medical students' learning quests?. *Med Educ*, 38(9), 950-957.

Swick, H. M. (2000). Toward a normative definition of medical professionalism. *Acad Med*, 75(6), 612-616.

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*, 2, 53.

Taylor, P. J., & Small, B. (2002). Asking applicants what they would do versus what they did do: A meta-analytic comparison of situational and past behaviour employment interview questions. *J Occup Organ Psychol*, 75(3), 277-294.

Teherani, A., Hodgson, C. S., Banach, M., & Papadakis, M. A. (2005). Domains of unprofessional behavior during medical school associated with future disciplinary action by a state medical board. *Acad Med*, 80(10), S17-S20.

Uijtdehaage, S., & Parker, N. (2011). Enhancing the reliability of the multiple mini-interview for selecting prospective health care leaders. *Acad Med*, 86(8), 1032-1039.

Vengochea, J., Moreno, S., & Ruiz, A. (2008). Misconduct in medical students. *Dev World Bioeth*, 8(3), 219-225.

Wilkinson, T. J., Wade, W. B., & Knock, L. D. (2009). A blueprint to assess professionalism: Results of a systematic review. *Acad Med*, 84(5), 551-558.

Zaidi, N. B., Swoboda, C., Wang, L. L., & Manuel, R. S. (2014). Variance in attributes assessed by the multiple mini-interview. *Med Teach*, 36(9), 794-798.

Appendix 1. Example scenario**1) Unethical business decision** 시나리오 예시

당신은 한 식품회사에서 신제품을 담당하고 있습니다. 당신의 연구개발팀은 '맛너겟'이라는 새로운 과자를 만들었으며, 예비 시식회에서 매우 좋은 평가를 받았습니다. '맛너겟'이 맛있는 이유 중 하나는 풍미를 좋게 해주는 새 합성감미료 덕분입니다. 그러나 회사 자체적으로 실시한 일부 검사에서는 이 합성감미료가 일부 의약품과 유사한 중독성을 가지고 있으며, 과량을 섭취할 경우 비만, 심장질환, 암의 위험도가 높아질 수도 있다는 결과가 나왔습니다.

한편 회사의 마케팅팀은 '맛너겟'이 유래 없는 수익을 올려줄 것으로 예측하고 있으며, 이 경우 제품을 개발한 당신의 연봉 인상과 승진도 확정적입니다. 맛너겟 CF와 유통라인은 모두 준비되어 있으며, 이제 '맛너겟'을 생산할 것인가에 대한 당신의 결정만이 남아 있습니다. 이런 상황에서 당신은 '맛너겟'을 생산하는 쪽으로 결정할 가능성이 있습니까?

1. 그럴 가능성은 절대 없다.
2. 그럴 가능성이 별로 없다.
3. 그럴 가능성이 조금 있다.
4. 그럴 가능성이 매우 크다.

2) Unethical academic decision 시나리오 예시

당신은 외국대학 유학을 준비하는 고등학생입니다. 외국대학 입시에는 *uhak-junbi-test* (UJT)라는 시험점수가 합격에 결정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있고, A학원은 UJT대비로 전국적으로 유명한 학원입니다. A학원은 자타가 공인하는 우수한 강사진을 보유하고 있으며, 10년 전 설립 이래 이 학원 수강생은 늘 우수한 성적과 뛰어난 입시 성과를 내왔습니다.

B회사는 UJT시험을 주관하는 기관으로서 일정 기간마다 문제은행을 전면적으로 교체하고 있음을 공지하고 있습니다. 그런데 최근 A학원이 이러한 B회사의 방침에 대비하여 학원 강사진들로 하여금 정기적으로 UJT를 응시하도록 한 뒤 문항을 적법하지 않은 방법으로 복원해왔다는 것이 드러났습니다.

당신이 외국 명문대학에 입학하시기를 간절히 바라는 당신의 부모님은 유학 준비를 위해서는 어떠한 비용도 지원해주고자 하시며, 학원 선택은 전적으로 당신에게 달려 있습니다. 이런 상황에서 당신은 UJT준비를 위해 A학원에서 수강할 가능성이 있습니까?

1. 그럴 가능성은 절대 없다.
2. 그럴 가능성이 별로 없다.
3. 그럴 가능성이 조금 있다.
4. 그럴 가능성이 매우 크다.

3) Sexual quid pro quos 시나리오 예시

당신은 IT융합 헬스케어 스타트업 '헬스앤테크'의 창립멤버이며, CEO로서 각 직원의 연봉과 승진을 결정하는 위치에 있습니다. 최근 회사가 빠르게 성장하며 회사의 직종과 직급이 다양해지기 시작했는데, 당신은 그 중 최근에 합류한 한 디자이너에게 완전히 매료되었습니다. 승진과 경력을 대단히 중요하게 생각하는 이 디자이너는 얼마 전 당신에게 승진만 보장된다면 자신은 '무슨 일이든' 할 수 있다는 뜻을 내비쳤습니다. 직접 언급하지는 않았으나 당신이 마음만 먹으면 이 디자이너와 이성으로서의 밀접한 관계를 유지할 수 있을 것이 확실하며, 업무 특성상 둘 사이의 이러한 관계가 회사 내 다른 사람에게 알려질 가능성은 전혀 없습니다. 이런 상황에서 당신은 친밀한 이성 간 관계를 조건으로 그 직원의 승진을 허가할 가능성이 있습니까?

1. 그럴 가능성은 절대 없다.
2. 그럴 가능성이 별로 없다.
3. 그럴 가능성이 조금 있다.
4. 그럴 가능성이 매우 크다.