

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.3.385>

JCCT 2023-5-44

비대면 수업의 성적평가에 대한 지각된 공정성의 선행요인 및 결과요인

Antecedents and Consequences of Perceived Fairness of Assessment in an Online Class

이성미*, 채희상**

Sungmi Lee*, Hee Sang Chae**

요약 본 연구는 비대면 수업 환경에서 학생들이 성적평가에 대해 어떻게 인식하고 있는지 구체적으로 이해를 돕고자 Google Classroom에 참여한 대상으로 설문조사를 실시하여 비대면 수업 성적평가에 대한 지각된 공정성의 선행요인과 결과요인을 탐색하였다. 우리는 콘텐츠 상호작용성 수준에 따라 학생들이 성적평가의 공정성을 인식하는 수준이 달라질 수 있음을 발견하였고 사회적 실재감이 학생들의 지각된 성적평가 공정성을 예측하는 변인임을 검증하였다. 또한, 지각된 성적평가 공정성은 수업에 대한 만족도와 학업 성취도에 유의미한 영향을 주는 것을 발견하였다. 5-8 바랍니다.

주요어 : 지각된 공정성, 사회적 실재감, 온라인 수업, 콘텐츠 상호작용성

Abstract The purpose of this study is to identify the antecedents and consequences of perceived fairness of assessment in an online class, such as Google classroom. Based on an extensive literature review, a research model and research questions were designed. We found that the perceived interactivity of contents and social presence were found to be antecedents of perceived fairness of assessment. Further, perceived fairness of assessment was found to have a substantial influence on class satisfaction and achievement.

Key words : Perceived Fairness, Social Presence, Online Class, Contents Interactivity

1. 서론

학생들은 자신의 노력과 성실의 가치를 정당하게 인정받고 그에 따른 결과물을 받는 것을 중요하게 여긴다. 학생들이 수업에서 공정성을 지각하는 것은 학습효과에 영향을 미치는 중요한 이슈로 연구되어 왔다 [1]. 학생이

지각하는 공정성은 학습 동기 및 학습효과에 긍정적인 영향을 미치기 때문에 학습 환경을 조성하는 중요한 요인이 될 수 있다 [2].

비대면 수업과 같이 학생들과 교수가 대면하지 않고 실시간 또는 동영상으로 수업하는 낯선 환경에서 성적평가에 대한 공정성을 확보하는 것은 쉽지 않다. 선행연구에서는 비대면 수업 환경에 적응하기 어렵다고 호소하고

*정회원, 한신대학교 미디어영상광고홍보학부 부교수

**정회원, 한신대학교 미디어영상광고홍보학부 부교수(교신저자)Accepted: May 10, 2023

접수일: 2023년 4월 5일, 수정완료일: 2023년 4월 20일

게재확정일: 2023년 5월 10일

Received: April 5, 2023 / Revised: April 20, 2023

*Corresponding Author: bruno47@hs.ac.kr

Dept. of Advertising, PR, & Visual Communication, Hanshin Univ, Korea

스트레스를 경험했다는 학생들을 위해 강의 방식을 개선하는 것은 물론이며, 수업의 평가방법에 대한 개선방안이 필요함을 지적하였다 [3]. 학생과 교수자의 커뮤니케이션 행위에 근간하여 지각되는 수업 공정성은 비대면 수업과 같이 커뮤니케이션이 원활하지 않은 상황에서 보다 중요한 해결과제가 되었다.

학생들이 지각하는 성적 평가의 공정성에 대한 연구는 주로 대면수업에 참여하는 학생들을 대상으로 이루어졌는데 선행연구에서 성적 평가에 대한 공정성은 좋은 수업의 특성으로 제시되었다[4, 5]. 학생들에게 성적평가에 대한 공정성은 교수자의 지원역할과 관련이 있으며 학생들의 장학금, 취업, 대학원 진학 등에 매우 중요한 지표가 되기 때문에 학업 동기, 만족도, 성취감 등에 영향을 줄 수 있다. 많은 선행연구에서 학생들이 지각하는 성적 평가의 공정성에 대해 다양한 논의가 있었지만, 비대면 수업 환경에서 학생들이 지각하는 성적 평가의 공정성에 대한 논의나 실증연구가 부족하다. 이에 본 연구에서는 구글클래스룸과 같은 실시간 비대면 수업에 참여한 학생들이 지각하는 성적평가 공정성에 미치는 선행요인과 결과요인에 대해 탐색하고자 한다. 구글클래스룸을 활용한 비대면 수업 환경에서 학생들이 느끼는 콘텐츠와 상호작용성, 사회적 실재감, 성적 평가의 공정성, 학업 만족도, 그리고 성취도를 조사하고 그 결과를 분석하여 비대면 수업환경에서 학생들이 어떻게 성적평가의 공정성을 인식하는지 구체적으로 살펴보고자 한다.

II. 이론적 연구

1. 지각된 성적 공정성

수업에서 학생들이 지각하는 평가에 대한 공정성은 교육적 맥락에서 발생하는 결과 및 과정에 대한 공정성에 대한 인식으로 정의할 수 있다 [2]. 특히, 교수자가 평가하는 학업성적은 학생들의 성적평가 공정성에 대한 인식과 밀접한 관련이 있다[3]. 첫째, 성적평가와 관련하여 분배 공정성 지각은 학생들이 스스로 투입한 시간과 노력에 대한 정당한 보상의 결과로 성적을 받을 것이라는 학생의 지각이란 형태로 표출될 수 있다 [6]. 한편, 교수자의 주관된 편향이나 오류에 기인하여 학생들이 스스로 투입한 시간과 노력에 비해 왜곡된 점수나 낮은 결과로 이어지게 된다고 지각할 경우 학생이 지각하는 분배 공정성이 낮을 수 있다. 둘째, 성적평가와 관련된

절차 공정성 지각은 올바른 규정, 합의, 절차 등에 따라 성적평가가 진행되며 평가 결과물이 정당함을 보장할 수 있다고 학생이 스스로 인식하는 것을 의미한다 [6]. 반면, 성적평가의 근거가 불분명하고 평가 과정이나 결과에 학생들의 입장이 반영되지 않는다고 인식하거나 일관성 없는 절차라고 지각할 경우 학생이 지각하는 절차 공정성이 낮을 수 있다. 마지막으로 성적평가와 관련하여 상호작용의 공정성을 지각하는 것은 성적평가 방식의 취지 및 목적이 학생들에게 충분히 전달되고 있다고 학생이 스스로 인식하는 것을 의미한다 [6]. 학생들이 높은 상호작용 공정성을 지각하기 위해서는 성적평가 방식 중 최종성적의 등급비율, 평가기준, 평가문항의 유형과 같은 정보들을 중심으로 학생들과 교수자 사이에 충분한 커뮤니케이션이 이루어져야 한다. 학생들이 구체적이고 세부적인 평가방식에 대한 정보를 받지 못하고 교수자가 일방적인 권한으로 평가한다는 인식이 높을 때 상호작용 공정성을 낮게 지각할 수 있다.

2. 콘텐츠 상호작용성

비대면 수업에서 상호작용성은 네트워크된 컴퓨터를 통해 교수자-학습자, 학습자-학습자 간의 쌍방향 의사소통이다. 비대면 수업에서는 학습자-콘텐츠 상호작용, 학습자-교수자 상호작용, 학습자-학습자간 상호작용이 일어나는데, 본 연구에서는 구글클래스룸과 같은 새로운 소프트웨어를 활용한 실시간 수업방식에서 학생들과 콘텐츠 사이의 상호작용에 대해 연구하고자 한다[7]. 비대면 수업에서 학습자와 콘텐츠 사이의 상호작용은 학습 콘텐츠와 학생들이 상호작용하면서 이해력, 지각능력, 혹은 인지 구조의 변화가 일어나는 과정으로 볼 수 있다. 콘텐츠의 상호작용성 수준은 학습이 일어나는 컨텍스트, 학생들이 느끼는 도전목표, 학생들의 활동, 프로그램의 피드백 등이 어떻게 설계되어 있는가에 따라 결정된다 [7]. 학습이 일어나는 컨텍스트는 학습목표에 부합되어야 하며, 학생들의 주의를 이끌고 의미있는 학습 환경을 조성할 수 있어야 한다. 학생들이 도전목표를 갖게 하기 위해서는 실질적이고 의미있는 학습문제를 제시하고 문제해결을 위해 학생이 정보나 지식을 적절히 활용할 수 있게 해야 한다. 또한, 비대면으로 수업이 진행되어도 학습활동이 쌍방향 상호작용이 가능하게 학생들의 참여를 적극적으로 요구하는 활동으로 설계해야 하며 학생들의 활동에 대해 교수자는 적절한 피

드백을 제공해야 한다.

비대면 수업에서 상호작용성에 대한 연구는 다양하게 진행되었다. 원격교육에 대한 연구에서는 상호작용성이 학습몰입에 효과를 미친다고 제시하였다[8]. 한편, 이러닝 연구에서는 사용자의 통제, 반응성, 개인화, 연결성이 상호작용성을 구성하는 요인으로 제안하였으며 이는 이러닝 콘텐츠의 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 재미에 영향을 미치며 궁극적으로 사용의도에 영향을 주는 것을 검증하였다. 온라인 학습효과 연구에서는 상호작용성의 수준에 따라 학습몰입 수준이 달라진다는 것을 검증하였다. 본 연구에서는 구글클래스룸을 활용한 비대면 수업에서 콘텐츠에 대한 상호작용성이 학생들이 지각하는 비대면 수업의 성적평가 공정성에 어떤 영향을 미치는지 확인하고자 한다.

3. 사회적 실재감

비대면 수업에서 사회적 실재감은 학습공동체를 형성하고 유지하는 가장 기본적인 요소로 여겨지고 있다 [9]. 사회적 실재감이란, 상호작용을 통해 다른 사람을 인식하는데서 비롯된 대인 간의 교류를 감지하는 정도를 의미한다. 온라인 커뮤니케이션 환경에서 사회적 실재감이란 기계와의 상호작용이 아닌 실제 사람과의 상호작용으로 인식하는 정도를 의미하며 이는 주관적 느낌이 아니라 온라인 환경에서 참여자들과의 상호작용을 통해 형성되는 사회적 관계의 개념으로 볼 수 있다 [10].

온라인 학습과 같은 비대면 학습환경에서 사회적 실재감에 대한 연구가 이루어졌는데 사회적 실재감을 학습 참여자 간의 상호교류와 관계인식을 통해 형성되고 발전된다고 여겼다 [9].

4. 수업 만족도

수업 만족도는 대면, 비대면 학습 상황을 막론하고 학생이 스스로 성공할 수 있다는 인식과 성취에 대한 자각으로 수업에 대한 학생의 반응을 나타내는 중요한 지표이다 [11]. 학생들이 수업에 대한 만족도가 높을수록 학생 스스로 학업에 대한 성취감을 높게 지각하며 학습 내용을 적극적으로 수용하므로 학습 효과가 높게 나타난다 [11]. 비대면 수업에 대한 선행연구에서 학습공동체 및 상호작용에 대한 인식은 수업 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 변인으로 확인되었다.

5. 학업 성취도

학업 성취도는 비대면 수업의 환경에서 학생이 학습의 결과에 따라 성취감을 지각하는 정도로 학습 결과를 나

타내는 중요한 지표가 될 수 있다. 선행연구에서는 온라인 학습과 같은 비대면 학습 환경에서 학생들이 어떻게 학업 성취도를 느끼는지 다양한 연구가 이루어졌는데, 비대면 학습에서 학업 성취도에 미치는 요인으로 사회적 실재감, 학업적 자기효능감, 학습몰입등이 나타났다 [12~14]. 이상의 선행연구들은 비대면 학습환경에 있어서 지각된 상호작용의 수준과 개인의 역량이 학업 성취도를 예측하는 중요한 변수임을 시사한다. 선행연구에서 비대면 수업의 학업 성취도를 예측하는 다양한 변인이 확인되었으나, 학생들이 지각하는 학습 과정 및 평가에 대한 공정성과 학업 성취도의 관계에 대해서는 추가적인 검증이 필요하다.

6. 연구모델 및 연구문제

본 연구는 Google Classroom 프로그램을 활용한 비대면 수업에 한 학기 이상 참여한 학생들이 지각하는 성적 평가의 공정성에 콘텐츠 상호작용성, 사회적 실재감이 미치는 영향과 지각된 성적 공정성이 수업 만족도 및 학업 성취도에 미치는 영향을 탐색하는 것을 목적으로 그림 1에 보인 바와 같이 연구모델을 설정하였다. 본 연구모델과 관련된 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 비대면 수업에서 콘텐츠 상호작용성은 지각된 성적 공정성에 어떠한 영향을 미치는가?

연구문제 2. 비대면 수업에서 사회적 실재감은 지각된 성적 공정성에 어떠한 영향을 미치는가?

연구문제 3. 비대면 수업에서 지각된 성적 공정성은 수업 만족도에 어떠한 영향을 미치는가?

연구문제 4. 비대면 수업에서 지각된 성적 공정성은 학업 성취도에 어떠한 영향을 미치는가?

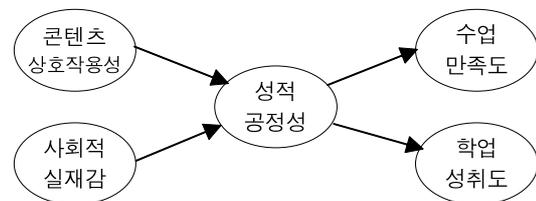


그림 1. 기본 연구모델
 Figure 1. Research model

III. 연구방법

1. 연구대상

국내 4년제 대학 학생 150명을 대상으로 설문조사 이루어졌으며 최종 설문조사에 참여한 146명을 연구표본으로

자료 분석에 사용하였다. 연구 특성상 참여자의 신상정보 수집을 최소화하였으며 참여자의 평균 연령은 23세였고 26%는 남학생, 74%는 여학생이었다. 학년별 비율은 1학년 14%, 2학년 30.1%, 3학년 37.7%, 4학년 30.8%였다.

2. 측정도구

본 연구에서 사용한 측정도구는 모두 비대면 수업의 특성을 반영한 선행연구의 도구를 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였으며 모든 척도는 자기보고식 설문형식으로 Likert 5점 척도로 구성하였다. 콘텐츠 상호작용을 측정하기 위해 선행연구에서 제시한 5개의 항목을 사용하였으며 Cronbach's alpha는 .78이었다. 사회적 실재감을 측정하기 위하여 원격 교육에 대한 연구에서 제시한 항목을 본 연구에 맞게 수정하여 9개 항목을 사용하였다[10]. 측정도구의 문항내적일치도 신뢰도 계수 Cronbach's alpha는 .82이었다. 본 연구에서는 선행연구에서 개발한 6개의 설문항목의 후속 연구에서 제시한 7개의 문항을 조사대상자인 대학생에 맞게 수정하여 성적평가에 대한 공정성에 관한 12개의 항목을 측정하였다[15,16]. 측정도구의 문항내적일치도 신뢰도 계수 Cronbach's alpha는 .90이었다. 수업 만족도는 선행연구에서 제시한 3개의 항목을 사용하였고 신뢰도 계수 Cronbach's alpha는 .80이었다[10]. 학업 성취도를 측정하기 위해 선행연구에서 제시한 항목을 본 연구에 맞게 수정하여 3개의 항목으로 측정하였으며 신뢰도 계수 Cronbach's alpha는 .66이었다[10].

3. 연구절차 및 자료분석

설문조사를 위하여 Google Meet 프로그램을 통해 실시간으로 학생들에게 연구 목적을 설명하고 동의를 얻은 후, 설문지 링크를 전달하였다. 본 연구에서는 교수자들이 수업과 관련된 설문을 할 때 학생이 신상정보 노출에 대한 염려로 인해 솔직한 진술을 꺼릴 수 있기 때문에 본 연구에서는 개인 신상 정보를 요구하지 않았으며 자발적인 참여자들의 설문만을 수집하였다. 수집한 자료는 SPSS를 사용하여 분석하였다. 연구문제검증에 앞서 측정 문항의 내적 일관성을 검증하기 위하여 신뢰도 분석을 시행하였고 연구문제검증을 위해 회귀 분석을 시행하였다.

IV. 연구결과

1. 주요변인별 단순상관관계 분석

연구문제에 답하기 위한 위한 회귀분석을 실시하기에 앞서 변인들 간의 상관관계를 분석하였다. 표 1은 각 변인 간의 상관관계를 나타내고 있다. 콘텐츠 상호작용성, 사회적 실재감, 지각된 성적 공정성, 수업 만족도, 학업 성취도 변인 간의 상관관계를 살펴보면, 모두 유의미한 정적 상관이 있는 것으로 나타났다 ($p < .01$).

표 1. 변인 간 상관관계
Table 1. Results of correlation analysis

	콘텐츠 상호작용성	사회적 실재감	지각된 성적 공정성	수업 만족도	학업 성취도
콘텐츠 상호작용성	1				
사회적 실재감	.479**	1			
지각된 성적 공정성	.445**	.561**	1		
수업 만족도	.286**	.436**	.658**	1	
학업 성취도	.379**	.561**	.675**	.684**	1

2. 콘텐츠 상호작용성 및 사회적 실재감이 지각된 성적 공정성에 미치는 영향

콘텐츠 상호작용성과 사회적 실재감이 지각된 성적 공정성에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중 회귀분석을 실시하였다. 표 2에 보인 바와 같이 콘텐츠 상호작용성이 지각된 성적 공정성에 미치는 영향을 분석한 결과 $t=2.990$ ($p=.000$), 사회적 실재감이 지각된 성적 공정성에 미치는 영향을 분석한 결과 $t= 5.892$ ($p=.000$)으로 모두 통계적 유의수준하에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀모형은 F값이 $p=.000$ 에서 39.306의 수치를 보이고 있으며 $R^2=.355$ 로 35.5%의 설명력을 보이고 있다.

표 2. 성적 공정성에 영향을 미치는 선행요인
Table 2. Antecedents of perceived fairness of assessment

예측변인	준거변인	B	SE	β	t	p
콘텐츠 상호작용성	지각된 성적	.196	.066	.229	2.990	.00
사회적 실재감	공정성	.409	.069	.451	5.892	.00
$R^2=.355$ Adjusted $R^2=.346$ $F=39.306$						

3. 지각된 성적 공정성과 수업 만족도의 관계

지각된 성적 공정성이 수업 만족도에 미치는 영향을 분석하기 위해 단일 회귀분석을 실시하였다. 표 3에 보인 바와 같이 지각된 성적 공정성이 수업 만족도에 미치는 영향을 분석한 결과 $t=10.499(p=.000)$ 으로 통계적 유의수준하에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀 모형은 F값이 $p=.000$ 에서 110.227의 수치를 보이고 있으며 $R^2=.434$ 로 43.4%의 설명력을 보이고 있다.

표 3. 성적 공정성과 만족도 관계

Table 3. Relationship between Perceived Fairness of Assessment and Satisfaction

예측변인	준거변인	B	SE	β	t	p
지각된 성적공정성	수업 만족도	.797	.076	.658	10.499	.00
$R^2=.434$ Adjusted $R^2=.430$ $F=110.227$						

4. 지각된 성적 공정성과 학업 성취도의 관계

지각된 성적 공정성이 학업 성취도에 미치는 영향을 분석하기 위해 단일 회귀분석을 실시하였다. 표 4에 보인 바와 같이 지각된 성적 공정성이 학업 성취도에 미치는 영향을 분석한 결과 $t=10.990(p=.000)$ 으로 통계적 유의수준하에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀 모형은 F값이 $p=.000$ 에서 120.780의 수치를 보이고 있으며 $R^2=.456$ 로 45.6%의 설명력을 보이고 있다.

표 4. 성적 공정성과 성취도 관계

Table 4. Relationship between perceived fairness of assessment and achievement

예측변인	준거변인	B	SE	β	t	p
지각된 성적공정성	학업 성취도	.740	.067	.675	10.990	.00
$R^2=.456$ Adjusted $R^2=.452$ $F=120.780$						

V. 결론

본 연구는 엔테믹 시대에 필수가 되어버린 비대면 수업에 참여한 학생들이 지각하는 성적 공정성에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 지각된 성적 공정성의 결과 요인을 탐색하는데 목적이 있다. 비대면 수업의 특성을 고려하여 지각된 성적 공정성에 영향을 미치는 선행요인으로 콘텐츠 상호작용성과 사회적 실제감을 선정하

였다. 검증 결과 비대면 수업에서 학생들이 느끼는 콘텐츠 상호작용성과 사회적 실제감은 지각된 성적 공정성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우리는 앞선 연구에서 제시한 것과 같이 수업시간에 학생들이 성적평가 방식이나 절차에 대해 충분한 정보전달이 되었고 의사소통이 되었다고 느끼는 것과 성적평가의 공정성을 인식이 밀접한 관련이 있음을 검증하였다. 우리는 선행연구에서 검증한 학습 과정에서 학생들이 경험하는 다양한 변인 이외에도 지각된 성적 평가의 공정성이 학습효과에 중요한 영향을 미치는 것을 발견하였고 비대면 수업 특성상 학생들이 자신들이 정당한 절차와 기준에 따른 평가를 받는가 인지하는 것이 학습의 중요한 요소가 될 수 있음을 발견하였다.

References

- [1] Strage, A. (2008). Traditional and non-traditional college students' descriptions of the "deal" professor and the "ideal" course and perceived strengths and limitations. *College Student Journal*, 42, 225-231.
- [2] Chory-Assad, R. M. (2002). Classroom justice: Perceptions of fairness as a predictor of student motivation, learning, and aggression. *Communication Quarterly*, 50(1), 58-77. <https://doi.org/10.1080/01463370209385646>
- [3] Joo, Youngju, Chung, Ae-Kyung, & Choi, Miran. (2016). Identification of the structural relationship between goal orientation, teaching presence, approaches to learning, satisfaction and academic achievement of online continuing education learners. *The Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*, 16(2), 137 - 144. <https://doi.org/10.7236/JIIBC.2016.16.2.137>
- [4] Ellis, K. (2000). Perceived teacher confirmation: The development and validation of an instrument and two studies of the relationship to cognitive and affective learning. *Human Communication Research*, 26(2), 264-291. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2000.tb00758.x>
- [5] Horan, S. M., & Myers, S. A. (2009). An exploration of college instructors' use of classroom justice, power, and behavior alteration techniques. *Communication Education*, 58(4), 483-496. <https://doi.org/10.1080/03634520903055981>

- [6] Folger, R., & Cropanzano, R. (2001). Fairness theory: Justice as accountability. In J. Greenberg & R. Cropanzano (Eds.), *Advances in organization justice*, 1-55. Stanford University Press.
- [7] Koo, Minju and Park, Jongkeun. (2023). The Effect of Types of College Entrance Examination on Academic Achievement of General Chemistry in Face-to-face and Non-face-to-face Teaching-Learning. *The International Journal of Advanced Culture Technology*, 11(1), 376-388.
- [8] Liao, L. (2006). A Learning organization perspective on knowledge-sharing behavior and firm Innovation. *Human System Management*, 25(4), 227 - 236. DOI:10.3233/HSM-2006-25401
- [9] Park, soyeon and Han, kwanghee. (2023). The Effects of Pedagogical Agent and Redundant Text on Learners' Social Presence and Intention to Continue Learning in Video Learning. *The Journal of Convergence on Culture Technology*, 9(2), 73-82.
- [10] Hyeon-Cheol Kim. (2022). Exploring Social Experience as Mediator of Shopping Behavior in Live Streaming Commerce . *The International Journal of Advanced Smart Convergence*, 11(1), 76-86. <https://doi.org/10.7236/IJASC.2022.11.1.76>
- [11] Richardson, J. C., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7, 68-88. <https://doi.org/10.24059/olj.v7i1.1864>
- [12] Mackey, K. R. M., & Freyberg, D. L. (2010). The effects of social presence on affective and cognitive learning in an international engineering course taught via distance learning. *Journal of Engineering Education*, 99-1, 23-34. DOI:10.1002/j.2168-9830.2010.tb01039.x
- [13] Radovan, M. (2011). The relation between distance students' motivation, their use of learning strategies, and academic success, *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10-1, 216-222. [https:// www.learntechlib.org/p/53350/](https://www.learntechlib.org/p/53350/).
- [14] Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning : Testing the linkage. *Research in Higher Education*, 47-1, 1-32. <https://www.jstor.org/stable/40185882>
- [15] Price, J. L.; Mueller, C. W. (1986). *Handbook of organizational measurement*. Marshfield, MA: Pitman.
- [16] Niehoff, B. P., & Moorman, R. H. (1993). Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behavior. *Academy of Management Journal*, 36(3), 527 - 556. <https://doi.org/10.2307/256591>