



Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

일부 지역 치위생(학)과 학생들의 자기결정성이 수업참여에 미치는 영향: 교육자의 피드백 유형의 매개효과를 중심으로

장경애^{ORCID}

신라대학교 치위생학과



The effect of some local dental hygiene and students' self-determination on class participation: Focusing on the mediating effect of educators' feedback types

Kyeong-Ae Jang^{ORCID}

Department of Dental Hygiene, Silla University

Received: July 13, 2021

Revised: August 08, 2021

Accepted: August 08, 2021

Corresponding Author: Kyeong-Ae Jang, Department of Dental Hygiene, Silla University, 140 Baegyang-daero 700beon-gil, Sasang-gu, Busan, 46958, Korea. Tel : +82-51-999-5427, Fax :+82-51-999-5745, E-mail : jka@silla.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: This study was conducted to understand the effect of learners' self-determination on class participation, focusing on the feedback type of educators. **Methods:** A survey was conducted from May 1 to May 31 2021 on dental hygiene students, and a total of 151 valid responses were analyzed. The questionnaire consisted of general characteristics, self-determination, class participation, and educator's feedback type. The analysis method used correlation analysis and hierarchical regression analysis. **Results:** In relation to self-determination, class participation, and feedback type of educators, self-determination was positive feedback ($r=0.338$, $p<0.01$), class participation was corrective feedback ($r=0.418$, $p<0.01$), and positive feedback was correction ($r=0.742$, $p<0.01$). As a result of the mediating effect of the educator's feedback type in the relationship between self-determination and class participation, it was found to be significant by partially mediating positive and corrective feedback. **Conclusions:** It was found that the right to self-determination influences class participation based on positive feedback and corrective feedback of educators. It relates to efforts to strengthen learners' self-determination and provide appropriate types of feedback from educators.

Key Words: Class participation, Corrective feedback, Negative feedback, Positive feedback, Self-determination

색인: 교정적 피드백, 긍정적 피드백, 부정적 피드백, 수업참여, 자기결정성

서론

최근 대학에서는 교육의 질적 수준을 높이기 위해 많은 관심을 기울이고 있으며, 학습자들의 자기주도적 학습 역량을 강화하는 교수법을 통해 원활한 소통을 하는데 목표를 두고 있다[1]. 교육은 인간행동의 바람직한 변화를 이끌어내는 과정으로, 교육을 받는 학습자와 교육을 담당하는 교육자가 서로의 계획에 의해 실천하면서 수업이 이루어진다[2]. 좋은 수업이 이루어지기 위해 학습자는 수업의 목표를 달성하기 위한 학습에 대한 동기를 가져야 하며, 학습자의 관심과 주의집중, 적극적인 수업참여를 통한 동기유발이 있어야 학습활동의 효율을 높일 수 있다. 동기부여는 스스로 결정하게 되는 발달과정으로 자율적인 욕구를 가지고 자기 스스로 원하는 활동에 참여할 때 긍정적인 효과가 나타난다[3]. 또한, 특정한 행동을 일으키는 동기의 방향은 자기결정성 정도가 내재적 동기의 유형으로 나타날수록 학업성취도가 향상된다는 것으로 제시되고 있다[4].

자율결정성은 외부의 보상이나 조건 등에 강요된 행동이 아니라, 인간의 심리적 욕구가 충족되었을 때 나타나는 내재적 동기로 자신의 행동을 스스로 결정하게 되는 것을 의미한다[5]. 학습자의 자기결정성과 학업수행은 긍정적인 영향을 미치는 것으로 학습자의 자기결정성이 높을 때 학습활동에 적극적으로 참여하여 수행한다고 보고하였고[6], 주변의 사회적 환경과 지속적인 상호작용을 하는 과정에서 자신의 능력과 역량을 발휘할 수 있다는 것으로 나타났다[5]. 특히 내적인 동기가 유지될 때 심리적인 안정감과 에너지가 높아져 심리적 건강에도 영향을 미치는 것으로 나타났고, 학습의 내재적 동기가 높은 학습자는 수업참여에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다[7]. 학습자의 내재적 동기는 교육자의 피드백이 연결될 때 내재적 동기가 증진되고, 피드백의 효과를 나타낼 수 있다고 한다[8].

교육자는 학생으로 인하여 올바른 행동변화에 대한 충분한 학습이 이루어질 수 있는 적절한 학습 환경을 제공해야 한다[9]. 좋은 학습 환경을 조성하기 위해 학습자에게 학습동기를 유발시키고 의욕을 불러일으키기 위해 다양한 학습자료, 교과서, 시설 등이 구비되어야 한다. 그중에서도 교육자는 학습자가 수업에 적극적으로 참여하여 서로 소통할 수 있는 분위기를 만들어 주는 것이 필요하다.

즉, 학습과정에서 학습자의 부족한 부분이나 성취도를 높이기 위해 교육자와 학습자의 상호작용하는 피드백 역할이 중요하다[10]. 학습자가 올바른 방향으로 갈 수 있도록 지도하는 피드백은 수업에서 학습자가 적극적으로 자신의 생각을 표현하고, 흥미를 가지고 수업에 참여하게 할 수 있도록 한다. 피드백의 역할에서도 교육자의 긍정적 피드백, 교정적 피드백, 부정적 피드백의 유형에 따라 학습자의 의욕과 태도가 다르게 나타났다[9]. 긍정적 피드백은 학습자의 언행에 따른 격려, 칭찬의 의미가 담겨 있으며, 교정적 피드백은 학습자의 언행에 따른 수정과 처방의 의미로 언어적, 비언어적 정보를 제공하는 교육자의 행위를 의미한다. 부정적 피드백은 학습자의 언행에 따른 비난, 풍자의 의미가 담겨 있는 언어적, 비언어적 정보를 제공하는 교육자의 행위를 의미한다[11]. 교육자의 올바른 피드백은 학습자와의 신뢰와 친밀감을 높여 학습자가 수업에 주의집중 및 흥미를 통해 동기부여 하는데 큰 역할을 하고, 수업활동을 강화시키는 강화자 역할을 하게 된다[12].

주로 피드백의 유형에 있어 학습의 태도에 미치는 영향과 자기결정성에 있어 학습의 동기[9,13]와 관련된 연구들이 각각 이루어져 본 연구는 일부 지역 치위생(학)과 학생들의 자기결정성이 교육자의 피드백 유형을 중심으로 수업참여에 미치는 영향을 파악하고자 설계하였다. 자기결정성과 피드백이 제공되었을 때 수업참여의 기회가 높아지고 학업을 성취하는데 긍정적인 에너지를 얻어 학습을 수행할 수 있을 것이다. 나아가 학습자들이 수업참여 시 자기결정성을 높이고, 교육자의 피드백을 효율적으로 활용할 수 있는 다양한 교수법을 적용하여 학습자의 동기, 주의집중과 학습태도를 향상시켜 학습의 효율성을 높이고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

치위생 전공 학생의 자기결정성과 수업참여와의 관련성에서 교육자의 피드백 유형의 매개효과를 파악한 상관성 단면조사연구로 연구자가 소속된 대학의 생명윤리심의위원회의 승인(IRB-1041449-202104-HR-002)을 받아 실시하였다. 연구대상자의 윤리적 고려를 위하여 연구 시작 전 조사대상인 치위생(학)과 학생들에게 연구목적과 방법을 설명하였다. 부산, 울산지역의 5개 기관의 치위생(학)과에 재학 중인 학생을 대상으로 임의 표본 추출방법으로 조사하였고, 연구자가 소속된 기관은 제 3자에 의해 연구 참여 동의서의 내용을 읽고 동의한 학생에 한하여 설문조사를 시행하였다. 2021년 5월 3일부터 5월 31일까지 회수된 175명의 설문지 중 성실히 답변한 151명을 대상으로 최종 분석하였다. 표본의 크기는 G^* power 3.1.3 프로그램을 사용하였으며 유의수준 0.05, 효과 크기 0.15, 검정력 0.80의 조건에 151명이나 탈락율을 고려하여 175명으로 조사하였다.

2. 연구도구

본 연구의 설문내용은 일반적 특성과 자기결정성, 수업참여, 교육자의 피드백 유형으로 구성하였다. 자기결정성은 Ryan과 Deci[13,14]의 연구도구를 수정 및 보완하여 총 18문항으로 구성되었고, 수업참여는 차 등[15]의 연구에서 사용한 도구를 수정하여 총 16문항으로 구성하였다. 교육자의 피드백 유형은 조와 서[9]의 연구에서 사용한 도구를 수정 보완하여 총 20문항으로 구성하였고, 하위요인은 긍정적 피드백 6문항, 교정적 피드백 8문항, 부정적 피드백 6문항으로 구성되었다. 각 문항의 응답은 5점 Likert 척도로 작성되었고, 자기결정성, 수업참여, 교육자의 피드백 유형의 긍정적 피드백과 교정적 피드백은 점수가 높을수록 긍정적인 영향을 주는 것을 의미하였고, 부정적 피드백은 점수가 낮을수록 긍정적인 영향을 주는 것을 의미하였다. 설문지 타당도 검증은 탐색적 요인 분석을 사용하여 Barlett의 요인분석 시 적합성 여부를 나타내는 구형성검증과 KMO 값은 표본 적합도를 나타내는 값으로 0.5 이상인 문항으로 선택하였다. 본 연구의 Cronbach's α 계수는 자기결정성 0.640, 수업참여 0.900, 피드백 0.809로 신뢰도 계수가 0.6 이상으로 나타나 설문도구의 내적 일치도가 높다는 것을 알 수 있었다.

3. 자료분석

자료 분석은 SPSS version 26.0(IBM Crop, Armonk, USA)을 이용하였으며, 유의 수준은 0.05에서 검정하였다. 일반적 특성에서 학년별 자기결정성, 수업참여와 교육자의 피드백 유형 점수를 비교하기 위해 one way ANOVA로 분석하였고, 집단 평균 차이를 확인하기 위해 Scheffe 사후 분석을 실시하였다. 자기결정성, 수업참여와 교육자의 피드백 유형과의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 하였다. 자기결정성이 교육자의 피드백 유형을 중심으로 수업참여에 미치는 영향을 파악하고자 Baron과 Kenny[16]가 제시한 3단계 절차에 따라 매개효과를 실시하였고, 추가적으로 Sobel test를 실시하였다. 독립변수와 매개변수가 종속변수에 미치는 영향으로 위계적 회귀분석을 실시하였다. 분산팽창요인계수(VIF; Variation Inflation Factor)는 다중 공선성 결과 10 미만으로 문제가 없는 것으로 나타났다.

연구결과

1. 학년별에 따른 자기결정성, 수업참여와 교육자의 피드백 유형의 정도

학년별에 따른 자기결정성, 수업참여와 피드백 유형의 정도는 <Table 1>과 같다. 학년에 따른 자기결정성은 1학년 3.22점, 2학년 2.99점, 3학년 3.09점으로 나타났고, 수업참여 정도는 1학년 3.82점, 2학년 3.30점, 3학년 3.53점으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$). 긍정적 피드백은 1학년 4.27점, 2학년 3.62점, 3학년 4.00점으로 나타났고($p<0.05$), 교정적 피드백은 1학년 4.51점 2학년 3.84점, 3학년 4.13점으로 나타났고($p<0.01$), 부정적 피드백은 1학년 1.92점, 2학년 3.10점, 3학년 2.38점으로 나타나 유의한 차이가 있었다($p<0.01$).

Table 1. The degree of self-determination, class participation and educator's feedback type according to grade level
Unit : Mean $\pm$ SD

Variables	Grade			F(p^*)
	1 (N = 29)	2 (N = 28)	3 (N = 94)	
Self-determination	3.22 $\pm$ 0.21	2.99 $\pm$ 0.20	3.09 $\pm$ 0.27	2.564(0.080)
Class participation	3.82 $\pm$ 0.40 ^b	3.30 $\pm$ 0.34 ^a	3.53 $\pm$ 0.54 ^{ab}	3.716(0.027)
Positive feedback	4.27 $\pm$ 0.47 ^b	3.62 $\pm$ 0.45 ^a	4.00 $\pm$ 0.59 ^{ab}	3.776(0.025)
Corrective feedback	4.51 $\pm$ 0.41 ^b	3.84 $\pm$ 0.43 ^a	4.13 $\pm$ 0.58 ^{ab}	5.118(0.007)
Negative feedback	1.92 $\pm$ 0.77 ^a	3.10 $\pm$ 1.92 ^b	2.38 $\pm$ 0.82 ^a	6.545(0.002)

*by one-way ANOVA

^{a,b}The same characters was not significant by Scheffe post hoc test at $\alpha=0.05$.

2. 자기결정성, 수업참여와 교육자의 피드백 유형과의 상관관계

자기결정성, 수업참여, 교육자의 피드백 유형과의 상관관계를 분석한 결과는 <Table 2>와 같다. 자기결정성은 긍정적 피드백($r=0.338$, $p<0.01$), 교정적 피드백($r=0.320$, $p<0.01$), 수업참여($r=0.294$, $p<0.01$)와 양의 상관관계가 나타났다. 수업참여는 교정적 피드백($r=0.418$, $p<0.01$)과 긍정적 피드백($r=0.347$, $p<0.01$)에 양의 상관관계가 나타났고, 부정적 피드백($r=-0.257$, $p<0.01$)은 음의 상관관계가 있었다. 긍정적 피드백은 교정적 피드백($r=0.742$, $p<0.01$)과 양의 상관관계가 나타났고, 교정적 피드백은 부정적 피드백($r=-0.347$, $p<0.01$)과 음의 상관관계가 있었다.

Table 2. Correlations between each variables

Variables	Self-determination	Class participation	Positive feedback	Corrective feedback	Negative feedback
Self-determination	1.000				
Class participation	0.294 ^{**}	1.000			
Positive feedback	0.338 ^{**}	0.347 ^{**}	1.000		
Corrective feedback	0.320 ^{**}	0.418 ^{**}	0.742 ^{**}	1.000	
Negative feedback	-0.084	-0.257 ^{**}	-0.293 ^{**}	-0.347 ^{**}	1.000

^{**} $p<0.01$, by pearson's correlation coefficient

3. 대학생들의 자기결정성이 수업참여에 미치는 영향에 대한 교육자의 긍정적 피드백 유형의 매개효과

자기결정성이 수업참여에 미치는 영향에 대한 교육자의 긍정적 피드백 유형 매개효과의 위계적 회귀분석 결과는 <Table 3>과 같다. 자기결정성과 수업참여의 관계에서 교육자의 긍정적 피드백 유형의 매개효과를 검증해 보면, 1단계에서 자기결정성이 매개변수인 긍정적 피드백 유형에 유의하게 나타났고($\beta=0.338, p<0.001$), 2단계에서 자기결정성이 수업참여에 유의하게 나타나($\beta=0.294, p<0.001$) 두 번째 조건이 충족되었다. 마지막 3단계에서 자기결정성이 수업참여에 유의하게 나타났고($\beta=0.200, p<0.05$), 매개변수인 긍정적 피드백 유형은 수업참여에 유의하게 나타났($\beta=0.280, p<0.01$). 2단계에서 자기결정성이 수업참여에 미치는 영향력은 β 계수 값이 0.294로 나타난 데 반해, 긍정적 피드백 유형이 투입된 3단계에서의 β 계수 값이 0.200으로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

즉, 매개효과의 유의성 검증 결과, 긍정적 피드백 유형의 매개효과는 유의미하였다. 매개효과의 유의성 검증 결과는 Sobel $Z=2.737, p<0.05$ 로 통계적 유의성을 확인할 수 있었다.

Table 3. Mediating effect of positive feedback type of educators on the effect of self-determination on class participation

Step	Variable	B	SE	β	$t(p^*)$	$F(p^*)$	R^2	Adj. R^2
1	Constant	1.748	0.520		3.363(0.001)	19.247(<0.001)	0.114	0.108
	Self-determination →positive feedback	0.731	0.167	0.338	4.387(<0.001)			
2	Constant	1.681	0.496		3.390(0.001)	14.134(<0.001)	0.087	0.081
	Self-determination →class participation	0.598	0.159	0.294	3.759(<0.001)			
3	Constant	1.222	0.496		2.463(0.015)	13.659(<0.001)	0.156	0.144
	Self-determination →class participation	0.406	0.163	0.200	2.490(0.014)			
	Positive feedback →class participation	0.263	0.075	0.280	3.483(0.001)			

*by hierarchical regression analysis, Sobel $Z=2.737$

4. 대학생들의 자기결정성이 수업참여에 미치는 영향에 대한 교육자의 교정적 피드백 유형의 매개효과

자기결정성이 수업참여에 미치는 영향에 대한 교육자의 교정적 피드백 유형 매개효과의 위계적 회귀분석 결과는 <Table 4>와 같다. 자기결정성과 수업참여의 관계에서 교육자의 교정적 피드백 유형의 매개효과를 검증해 보면, 1단계에서 자기결정성이 매개변수인 교정적 피드백 유형에 유의하게 나타났고($\beta=0.320, p<0.001$), 2단계에서 자기결정성이 수업참여에 유의하게 나타나($\beta=0.294, p<0.001$) 두 번째 조건이 충족되었다. 마지막 3단계에서 자기결정성이 수업참여에 유의하게 나타났고($\beta=0.179, p<0.05$), 매개변수인 교정적 피드백 유형은 수업참여에 유의하게 나타났($\beta=0.361, p<0.001$). 2단계에서 자기결정성이 수업참여에 미치는 영향력은 β 계수 값이 0.294로 나타난 데 반해, 교정적 피드백 유형이 투입된 3단계에서의 β 계수 값이 0.179로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다.

즉, 매개효과의 유의성 검증 결과, 교정적 피드백 유형의 매개효과는 유의미하였다. 매개효과의 유의성 검증 결과는 Sobel $Z=3.087, p<0.01$ 로 통계적 유의성을 확인할 수 있었다.

Table 4. Mediating effect of corrective feedback type of educators on the effect of self-determination on class participation

Step	Variable	B	SE	β	$t(p^*)$	$F(p^*)$	R^2	Adj. R^2
1	Constant	2.029	0.521		3.897(<0.001)	16.96(<0.001)	0.102	0.096
	Self-determination →positive feedback	0.687	0.167	0.320	4.119(<0.001)			
2	Constant	1.681	0.496		3.390(0.001)	14.13(<0.001)	0.087	0.081
	Self-determination →class participation	0.598	0.159	0.294	3.759(<0.001)			
3	Constant	0.989	0.488		2.028(0.044)	18.94(<0.001)	0.204	0.193
	Self-determination →class participation	0.363	0.157	0.179	2.310(0.022)			
	Positive feedback →class participation	0.341	0.073	0.361	4.667(<0.001)			

*by hierarchical regression analysis, Sobel $Z=3.087$

총괄 및 고안

본 연구에서는 치위생(학)과 학생들의 자기결정성이 수업참여에 미치는 영향에 대한 교육자의 피드백 유형을 중심으로 매개효과를 파악하고자 한다. 학습자의 자기결정성이 수업참여에 영향을 미치고, 나아가 교육자의 피드백 유형에 따라 수업참여와 학업성취에 미치는 영향의 결과를 제시하면 다음과 같다.

자기결정성, 수업참여, 교육자의 피드백 유형과의 관련성에서 자기결정성이 높을수록 긍정적 피드백은 높게 나타났고, 수업참여가 높을수록 교정적 피드백도 높게 나타났다. 긍정적 피드백이 높을수록 교정적 피드백은 높게 나타났고, 교정적 피드백이 높을수록 부정적 피드백은 낮게 나타났다. 학습자의 자기결정성 수준이 높은 경우 학습상황에서 자기결정성이 학습 동기를 강화하는데 중요한 역할을 한다고 보고하였다[17]. 즉 학습자의 학습동기와 수업참여를 이끌어 낼 수 있는 교육자의 역할이 중요하고, 교수-학습과정에서 학습자가 수업에 적극적으로 참여하며 학습의 성과를 긍정적으로 향상시킬 수 있도록 긍정적, 교정적 피드백을 제공하는 것이 중요하다. 교육자의 부정적 피드백은 학습자가 과제를 수행하면서 부분적으로 달성하거나 실패했을 경우 지적하고 개선을 요구하는 것이다[9]. 부정적 피드백은 촉진효과와 저해효과를 동시에 가지는 것으로 보고되고 있으며[18] 교육자가 학습자에게 수행의 부족한 부분을 지적하고 문제해결방안을 제시할 경우는 수행의 긍정적인 영향을 가져올 수 있으나, 과도한 질책과 문제해결방안을 구체적으로 제시하지 않고 지적만 할 경우는 학습자의 성취동기와 자존감을 떨어뜨리는 결과가 나타난다고 보고하였다. 이에 교육자가 긍정적 피드백, 교정적 피드백, 부정적 피드백을 제공할 때 학습자의 자존감을 높이면서 구체적으로 개인적인 피드백을 제공하고, 즉각적인 피드백을 제시 할 필요가 있다고 생각된다.

자기결정성과 수업참여의 관계에서 교육자의 긍정적 피드백 유형의 매개효과 검증 결과 자기결정성이 수업참여에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 매개변수인 긍정적 피드백 유형은 수업참여에 유의한 영향이 있는 것으로 나타나 긍정적 피드백 유형의 매개효과는 유의미한 것으로 나타났다. 학습자의 자율성인 자기결정성은 학습 동기를 바탕으로 수업참여와 학습 성과를 촉진시킬 수 있는 학습 환경의 중요한 부분이라고 보고하였다[19]. 이때 교수자의 피드백과 내적 동기는 학습에 대한 자신감을 갖게 한다는 결과가 나타났고, 교육자의 칭찬은 학습자 자신이 수행에 대한 인정 가치로 해석한다고 보고하여[20] 본 연구의 결과와 유사한 의미를 나타내었다. 이에 학습자는 수업 목표를 성취하기 위한 동기를 이끌어내기 위해 자기결정성을 강화할 필요가 있다. 교육자는 학습자가 수업 목표를 달성하기 위해 긍정적 피드백을 통한 상호 연결이 이루어져 학습자가 주의집중과 적극적인 수업 태도를 일으킬 수 있도록 하여야 한다.

자기결정성과 수업참여의 관계에서 교육자의 교정적 피드백 유형의 매개효과 검증 결과 자기결정성이 수업참여에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 매개변수인 교정적 피드백 유형은 수업참여에 유의한 영향이 있는 것으로 나타나 교정적 피드백 유형의 매개효과는 유의미한 것으로 나타났다. 교육자의 피드백은 과제수행에 있어 성취목표지향성에 따라 다르게 나타나며 뒤따르는 성취 동기 수준도 다르게 나타난다고 하여 본 연구의 결과와 유사하게 나타났다[21]. 교정적 피드백이 학습자의 활동참여와 학습 동기에 영향을 미치고 과제수행에 도움이 되었다고 보고하였다[22]. 또한 교육자의 교정적 피드백은 학습자의 현재 수준에 근거하여 수행을 향상하기 위한 개선점과 방안을 제시하면서 학습에 대한 효과가 나타난다고 하였다. 특히 학습자들의 오류에 대해 즉각적으로 피드백을 제공했을 때 학습자들은 잘못된 개념을 습득하기 전에 과제를 다음 단계로 진행할 수 있으며 상위 과제를 습득하는데 도움을 준다고 하였다[21]. 이에 본 연구의 결과와 유사한 의미를 나타내었고, 학습자의 성취 동기 수준을 높이기 위해 교육자의 교정적 피드백을 제공하여 학습을 스스로 수행하고 결정하는데 긍정적인 영향을 미칠 것으로 생각된다.

이상의 결과 일부 지역 치위생(학)과 학생들의 자기결정성은 수업참여에 영향을 미치며, 교육자의 긍정적 피드백과 교정적 피드백 유형을 중심으로 수업참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 제한점은 일부 지역 치위생(학)과 학생들을 대상으로 한 단면조사로 일반화하기에는 어려움이 있었고, 자기결정성과 피드백의 유형과 관련된 연구는 부족한 실정으로 직접적인 비교는 어려움이 있었다. 또한 앞으로 학습자들의 자기결정성과 수업참여 및 피드백의 유형에 관한 전 후 비교 연구와 일반적 특성 변인들을 고려하여 연구할 필요가 있을 것이다.

따라서 치위생(학)과 학생들의 자기결정성을 높여 수업의 필요성과 동기를 강화하여 수업에 적극적으로 참여할 수 있도록 하여야 한다. 나아가 교육자는 긍정적 피드백과 구체적이고, 즉각적인 교정적 피드백을 중심으로 효율적인 교육이 이루어질 수 있도록 교수-학습활동을 제공하는 방식에 대한 기초자료를 제공하는데 의미를 가진다고 판단된다.

결론

본 연구는 부산, 울산지역의 치위생(학)과 학생들을 대상으로 연구의 목적과 방법을 설명한 후 조사하였고, 학습자의 자기결정성이 교육자의 피드백 유형을 중심으로 수업참여에 미치는 효과를 파악하고자 실시하였다.

1. 자기결정성, 수업참여, 교육자의 피드백 유형과의 관련성에서 자기결정성은 긍정적 피드백($r=0.338$, $p<0.01$), 수업참여는 교정적 피드백($r=0.418$, $p<0.01$), 긍정적 피드백은 교정적 피드백($r=0.742$, $p<0.01$)에서 양의 관련성이 있는 것으로 나타났다.

2. 자기결정성과 수업참여의 관계에서 교육자의 피드백 유형의 매개효과 결과 긍정적 피드백에서 부분 매개하여 유의미한 것으로 나타났다.

3. 자기결정성과 수업참여의 관계에서 교육자의 피드백 유형의 매개효과 결과 교정적 피드백에서 부분 매개하여 유의미한 것으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 치위생(학)과 학생들의 자기결정권은 교육자의 긍정적 피드백과 교정적 피드백을 중심으로 수업참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 학습자들의 자기결정성 강화를 위한 노력과 교육자의 교수-학습 과정에서 적절한 피드백 유형을 제공하는데 시사점을 갖는다.

Conflicts of Interest

The author declared no conflict of interest.

References

- [1] Song CJ. The effect of peer-tutoring program based on the self-determination motivation to learn. *JLCCI* 2017;17(1): 93-120. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.1.93>
- [2] Kim SS, Kim IS, Yang SK, Kim YI, Oh JS, Yang SK, et al. Oral health education. 4th ed. Seoul: Komoonsa; 2018: 1-7.
- [3] Kim BJ. A study of effects of keller's ARCS motivational model on learning motivation academic achievement in business major english class. *J Digit Conver* 2020;18(2):213-21. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.2.213>
- [4] Han SM. The relationships between the academic motivation variables, cognitive strategies and academic achievement. *KJEP* 2004;18(1):329-50.
- [5] Daniel JB. Of carrots and sticks: a review of deci and ryan's intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *J Exp Anal Behav* 1990;54(3):323-32. <https://doi.org/10.1901/jeab.1990.54-323>
- [6] Ryan RM, Deci EL. Handbook of self-determination research rochester. 1st. New York: University of Rochester Plenum Press; 2002: 3-33.
- [7] Sheldon KM, Elliot AJ, Kim YM, Kasser T. What is satisfying about satisfying events?: testing 10 candidate psychological needs. *J Pers Soc Psychol* 2001;89:325-39. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.2.325>
- [8] Vallerand RJ, Reid G. On the causal effects of perceived competence on intrinsicmotivation: a test of cognitive evaluation theory. *J Sport Psychol* 1984;6(1):94-102.
- [9] Cho HC, Seo JP. Relationship learning motivation and learning attitude of middle school students according the type of feedback. *Korean Journal of Sports Science* 2021;30(1):689-701. <https://doi.org/10.35159/kjss.2021.2.30.1.689>
- [10] Lee N. A study on the management of liberal arts courses at universities using online classes and online feedback in the covid-19 era. *Korean Journal of General Education* 2021;15(1):259-72. <https://doi.org/10.46392/kjge.2021.15.1.259>
- [11] Choi JH. Teacher-student interaction analysis of elementary physical education classes. *The Korean Society of Elementary Physical Education* 1999;5(1):59-68.
- [12] Kim EJ. Effects of self-determination on college freshman's life satisfaction. *KJEP* 2007;21(3):539-55.
- [13] Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist* 2000;55(1):68-78.
- [14] Ryan RM, Deci EL. Self-regulation and the problem of human autonomy: does psychology need choice, self-determination, and will?. *Journal of Personality* 2006;74(6):1557-86. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00420.x>
- [15] Cha MJ, Kim CM, Kwon HJ, Cho HD, Lee JY, Jeong SJ, et al. A development of learner participation scale in instruction. *Journal of Curriculum Studies* 2010;22(1):195-219. <https://doi.org/10.17927/tkjems.2010.22.1.195>
- [16] Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986;51(6):1173-82. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- [17] Chung JS, Lee JH. Path analysis among perceived autonomy support, self-determination motivation and academic performance in a cyber university. *KAEIM* 2012;18(3):365-87.

- [18] Matsumura LC, Patthey-Chavez GG, Valdes R, Garnier H. Teacher feedback, writing assignment quality, and third-grade students' revision in lower-and higher-achieving urban schools. *Elem Sch J* 2002;103(1):3-25. <https://doi.org/10.1086/499713>
- [19] Lim JY, Jung KS. The effects of self-determination learning motivation on learning outcomes: focused on the mediating effect of resilience. *Korea Youth Research Association* 2020;27(5):355-78. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2020.05.27.5.355>
- [20] Yun SJ, Lee JH, Choi HS. Perceived feedback type of instructors and intrinsic motivation influences the performance confidence of college level dance majoring students. *KPEAW* 2016;30(3):269-84.
- [21] Jung BS. Effects of military instructors' feedback on military cadets' performance of military science courses. *KJMAS* 2016;72(3):53-76. <https://doi.org/10.31066/kjmas.2016.72.3.003>
- [22] Hwang HJ. Effects of focus-on-form instruction and corrective feedback using flipped learning on learners' accuracy in english language use. *JLS* 2018;25(3):249-72. <https://doi.org/10.14384/kals.2018.25.3.249>