

치위생학과 학생과 보건의료계열 학생의 교육활동과 교육성과에 대한 비교

김 훈¹ · 황수정^{2*}

¹건양대학교병원 치과, ²둔산병원 치과

1. 서론

교육성과에 대한 평가는 피교육자가 교육을 통해 실제적으로 성장하고 있는지 파악할 수 있으며 피드백을 통해 교육자와 교육기관이 교육에 대해 성찰할 수 있는 기회를 주고 있다. 최근 교육성과는 인지적 유형뿐 아니라 비인지적 유형도 포함하고 있다. 인지적 유형으로 분류되는 대학교육 성과는 각종 인지능력 향상, 지식습득, 학업성취, 학업지속, 취업 등의 진로성과가 포함된다. 비인지적 유형으로 분류되는 대학교육 성과는 자신감, 자기효능감, 학습만족도와 같은 비인지-심리 유형과 대인관계능력, 리더십, 시민성, 학습참여 등과 같은 비인지-행동유형이 있다¹⁾. 최근 직업기초능력으로 비인지-행동유형의 평가가 중요하다는 보고들이 있어¹⁾ 더욱 중요시 되고 있다. 한국교육개발원은 2000년대 중반 이후부터 교수 학습 데이터를 체계적으로 수집 분석하여 우리나라의 교수 학습 현황과 특징을 파악하고 이를 토대로 대학교육

의 질 개선 방안을 모색하고자 전국 규모의 조사를 하고 있다¹⁾. 한국교육개발원의 National Assessment of Student Engagement in Learning (NASEL) 조사는 교육 성과를 인지적 유형뿐 아니라 비인지-심리유형, 비인지-행동유형 모두를 포함하여 교수와 학습자 대상으로 표본을 추출하여 매년 조사하고 있다.

최근에 교육방법에 있어서도 많은 변화가 진행되어 왔다. 학습자의 개성이나 능력이 무시되고 교수중심의 수동적 강의식 학습법에서 스스로 필요한 정보를 습득하고 창의적으로 실무에 대응할 수 있는 다양한 교육방법들로 진화되고 있다. 문제중심학습²⁾, 프로젝트기반 학습³⁾, 협동학습⁴⁾, 팀기반학습⁵⁾ 등은 학생 스스로 학습 계획을 설계하고 자발적인 학습활동과 의사소통 능력을 배양할 수 있고 자기주도적인 학습자로 발전할 수 있다고 한다.

치과위생사는 업무범위 안에서 대상자의 문제와 원인의 관계를 진술하고 대상자의 구강보건관리를 계획해야 하기 때문에 비판적 사고는 중요하게 작용하고 있다⁶⁾. 치위생 교육에 있어서도 비판적 사고 과정의 중요성을 최근 들어 강조하고 있으며⁷⁾ 치위생 교육기관 인정 기준에서도 제안되었다⁸⁾. 최근에 비판적 사고를 함양하기 위해 치위생 실습 교육을 중심으로 다양한 수업 방법을 적용하고 그 결과들의 효과를 보고

접수일: 2022년 6월 15일 최종수정일: 2022년 6월 21일

게재 확정일: 2022년 6월 21일

교신저자: 황수정, (35230) 대전 서구 대덕대로 175번길

둔산병원 치과

Tel: +82-42-488-4671, Fax: +82-42-488-4676

E-mail: denthwang@daum.net

하고 있다^{3,5)}. 그러나 아직 치위생 교육이 조직적으로 탐구하고 판단하는 비판적 사고성향 향상에 기여하지 못함을 보여주는 연구도 있다^{7,9)}. 본 연구는 2018년도 자료를 이용하여 치위생학과 학생의 교육성과를 분석하고자 하였다. 계열이 다른 경우 계열의 특성이 영향을 미칠 수 있어서 치위생학과 학생과 보건의료계열인 타 학과 학생들 간의 교육성과를 비교해보고 그 결과를 보고하고자 한다.

2. 연구방법

치위생학과 학생과 보건의료계열 타 학과 학생의 교육성과를 비교하기 위해 2018년도 한국교육개발원의 NASEL 조사 대상자 중 K 대학교 치위생학과 학생 55명과 같은 단과대학 소속의 병원경영, 임상병리, 작업치료, 안경광학과 학생 60명의 조사자료에서 개인을 파악할 수 있는 모든 정보를 제외한 후 제공받았다. NASEL 조사 중 분석에 사용된 자료는 수업준비 3문항, 수업 중 활동 5문항, 수업태도 3문항, 협력학습 4문항, 고차적사고 5문항, 도전적 학습 5문항, 글쓰기 태도 2문항, 수강강좌 수 2문항, 시험 및 과제 3문항, 읽기쓰기 5문항, 수업 외 공부시간 2문항, 글로벌 학습 3문항, 해외경험 4문항, 국내경험 3문항, 학내 및 봉사활동 4문항, 학습스터디 3문항, 교수 학생 상호작용 5문항, 학내인적관계 4문항, 근로시간 2문항, 근로_학업영향 2문항, 전공만족도 13문항, 학습성과 25문항이다. 교양만족도, 학생지원의 질, 학교강조점, 추천의사, 대학몰입은 전공교육성과에 관한 비교와는 관련 없는 문항이라 판단하여 분석에서 제외하였다.

치위생학과와 보건의료계열 타 학과의 비교를 위해서 독립표본 T 검정을 사용하였으며 유의수준은 0.05로 설정하였다. 통계프로그램은 IBM SPSS 20.0 (IBM Co., Chicago, IL., USA)을 이용하였다. NASEL 조사의 문항 수가 많아서 학과 간 차이가 유의하지 않은 문항은 결과에 제공하지 않았다.

3. 연구결과

치위생학과 학생과 보건의료계열 타 학과 학생의 교육활동과 교육성과를 비교한 결과, 치위생학과의 부정적인 응답이 많았다. 유의성이 없는 문항은 수업준비, 글쓰기 태도, 수강강좌 수, 시험 및 과제, 읽기쓰기, 수업 외 공부시간, 학내인적관계, 근로시간, 근로_학업영향, 전공만족도이었다.

치위생학과와 보건의료계열 타 학과의 수업과 관련된 활동의 비교는 Table 1에서 보는 바와 같다. 치위생학과가 수업 중 활동에서 발표($p=0.001$), 토론 및 토의($p=0.038$), 프로젝트($p=0.002$)에 소극적이며, 협력학습에 있어서도 다른 사람과 도움을 주고받거나($p=0.038$) 학습 내용을 이야기 하거나($p=0.017$) 설명($p=0.006$)해 주는데 있어서도 타 학과에 비해 부정적이었다. 고차적 사고 5문항 중 4문항인 개념 연결($p<0.001$), 종합적 연결($p=0.001$), 대안 모색($p<0.001$), 비판적 검토($p<0.001$)에서 타 학과에 비해 점수가 낮았다. 치위생학과가 도전적 학습 5개 모든 문항인 아이디어 제안($p<0.001$), 새로운 방법 창안($p=0.002$), 논문이나 자료 찾기($p=0.011$), 과제에 대한 피드백 요구($p=0.002$), 과제 기준보다 많은 노력($p=0.005$)에서 낮았다.

치위생학과와 보건의료계열 타 학과의 수업 외 활동 비교는 Table 2에서 보는 바와 같다. 치위생학과는 글로벌 학습과 대외경험에서 국제적 경험이 가능한 정보($p<0.001$), 국제화에 초점을 둔 활동($p<0.001$), 해외현장실습($p=0.023$)에서 낮았고, 국내 경험에서 프로젝트 참여($p=0.010$), 국내 인턴십($p=0.002$), 국내현장실습($p=0.006$)에서 유의하게 낮았다. 치위생학과는 동아리활동에서 동아리참여($p=0.012$), 자발적 자원봉사($p=0.001$), 수업차원 자원봉사($p=0.003$)에서 낮았다. 치위생학과는 학습스터디활동에서 수업관련 학습스터디($p<0.001$), 수업 외 관심분야 학습스터디($p<0.001$), 진로스터디($p=0.001$)에서 낮았고, 교수와의 상호작용에서 과제에 대한 논의($p=0.020$), 수업 및 진로 외 교류($p<0.001$)에서 낮았다.

Table 1. 치위생학과와 보건의료계열 타 학과의 수업과 관련된 활동의 비교

분류	문항	치위생학과 (n=55)	보건의료계열 (n=60)	P*
수업 중 활동	v5_3_수업 중 발표에 참여함	2.18±0.86	2.77±1.01	0.001
	v5_4_수업 중 토론 및 토의에 참여함	2.53±0.90	2.87±0.83	0.038
	v5_5_수업 팀 프로젝트에 적극적으로 참여함	2.98±0.80	3.42±0.67	0.002
수업태도	v6_1_수업시간에 졸거나 잠	1.56±0.60	1.35±0.52	0.044
	v7_1_수업과제를 위해 동일 수업 수강생들과 도움을 주고 받음	2.89±0.69	3.17±0.72	0.038
협력학습	v7_3_수업에서학습내용에대해다른사람들과이야기함	2.60±0.87	3.00±0.90	0.017
	v7_4_문제에대한해결책을찾고다른사람에게설명함	2.45±0.86	2.90±0.84	0.006
고차적사고	v8_1_숙제나수업시다른수업에서얻은생각과개념을연결해봄	2.27±0.78	2.83±0.81	<0.001
	v8_2_아이디어 경험 정보 등을 종합적으로 연결해봄	2.40±0.71	2.92±0.83	0.001
	v8_3_문제에 대한 해결방안이나 대안을 모색함	2.45±0.74	2.95±0.70	<0.001
	v8_5_교재나 수업관련 자료를 비판적으로 검토해봄	2.31±0.72	2.82±0.75	<0.001
	v9_1_새로운 아이디어를 떠올려 제안하려 노력함	2.27±0.83	2.83±0.76	<0.001
도전적학습	v9_2_해결방안을 찾기 위해 새로운 방법을 창안해 봄	2.31±0.81	2.82±0.89	0.002
	v9_3_학술논문이나 자료를 찾아봄	2.18±0.88	2.63±0.97	0.011
	v9_4_내가 한 일이나 과제수행에 대해 피드백을 받으려고 노력함	2.47±0.74	2.92±0.74	0.002
	v9_5_교수가 요구한 기준보다 더 많은 노력을 하여 과제를 수행함	2.27±0.73	2.70±0.87	0.005

* 독립표본 T 검정

Table 2. 치위생학과와 보건의료계열 타 학과의 수업외 활동의 비교

분류	문항	치위생학과 (n=55)	보건의료계열 (n=60)	P*
글로벌학습과 해외경험	v15_1_대학 내에서 국제적 경험을 할 수 있는 정보를 접함	1.22±0.50	1.67±0.80	<0.001
	v15_2_글로벌 이슈나 국제화에 초점을 둔 활동에 참여함	1.13±0.34	1.62±0.83	<0.001
	v16_4_해외 현장실습 및 견학답사	1.11±0.42	1.35±0.68	0.023
	v17_1_공모전 등 각종 프로젝트참여	1.29±0.66	1.67±0.88	0.010
국내경험	v17_2_국내 인턴십 프로그램	1.07±0.26	1.37±0.66	0.002
	v17_3_국내 현장실습 및 견학답사	1.56±0.86	2.03±0.92	0.006
동아리, 동호회 활동	v18_1_동아리 또는 동호회 모임 활동에 참여함	1.96±1.05	2.48±1.11	0.012
	v18_3_자발적으로자원봉사를하거나지역사회봉사활동을함	1.71±0.85	2.32±0.97	0.001
	v18_4_수업의일환으로자원봉사또는지역사회봉사활동을함	1.75±0.73	2.23±0.96	0.003
학습스터디 활동	v19_1_수업과 관련된 스터디 활동	1.51±0.74	2.38±1.18	<0.001
	v19_2_수업외관심학문분야스터디및학습커뮤니티활동	1.22±0.50	2.08±1.14	<0.001
	v19_3_취업 진로와 관련된 스터디활동	1.27±0.53	1.82±1.07	0.001
교수와의 상호작용	v20_2_수업내용 및 과제에 대해 교수와의 논함	1.71±0.69	2.08±1.00	0.020
	v20_5_수업 또는 진로 이외의 일로 교수들과 교류함	1.27±0.53	1.87±0.96	<0.001

* 독립표본 T 검정

Table 3에서 보는 바와 같이, 치위생학과가 보건 의료계열 타 학과에 비해 학습성과 25문항 중 17문항이 낮은 것으로 나타났고 항목은 다음과 같다. 글쓰기($p=0.007$), 말하기($p=0.013$), 비판적 분석적 사고($p=0.003$), 자료 정보 평가($p=0.005$), 자료 정보 의미 파악($p=0.001$), 문제해결능력($p=0.001$), 목표 수립 및 실행

($p=0.008$), 핵심내용 추출($p=0.048$), 인적물적자원 활용($p=0.011$), 창의융합적 사고($p=0.003$), 통계 이해 분석활용($p=0.002$), 정보기술사용($p=0.020$), 협력($p=0.008$), 공동체의식($p=0.008$), 스트레스관리($p=0.049$), 시간관리($p=0.027$), 외국어 구사($p=0.012$)이다.

Table 3. 치위생학과와 보건의료계열 타 학과의 학습성과 비교

문항	치위생학과 (n=55)	보건의료계열 (n=60)	p*
v26_4_명료하고 효과적으로 글쓰기	2.07±0.69	2.45±0.79	0.007
v26_5_명료하고 효과적으로 말하기	2.13±0.79	2.50±0.79	0.013
v26_6_비판적 분석적 사고	2.24±0.69	2.67±0.84	0.003
v26_7_주어진 자료나 정보의 가치를 평가하는 능력	2.29±0.74	2.70±0.79	0.005
v26_8_주어진 자료나 정보의 의미를 파악하는 능력	2.31±0.72	2.70±0.79	0.001
v26_9_문제해결능력	2.35±0.64	2.82±0.77	0.001
v26_10_목표를 수립하고 실행하는 능력	2.47±0.69	2.87±0.85	0.008
v26_11_복잡하고 다양한 정보 중 문제해결에 필요한 핵심내용을 찾아내는 능력	2.44±0.74	2.73±0.84	0.048
v26_12_문제해결에 필요한 인적 물적 자원을 동원하고 활용하는 능력	2.36±0.70	2.73±0.82	0.011
v26_13_창의적 융합적 사고	2.16±0.81	2.62±0.80	0.003
v26_14_양적자료 통계에 대한 이해분석활용능력	2.20±0.76	2.68±0.89	0.002
v26_15_컴퓨팅과 정보기술 및 소프트웨어사용능력	2.04±0.88	2.42±0.85	0.020
v26_19_다른 사람들과 팀워크 및 협력	2.58±0.83	2.98±0.77	0.008
v26_21_공동체의식	2.60±0.83	3.02±0.81	0.008
v26_22_스트레스관리 능력	2.00±0.88	2.33±0.91	0.049
v26_23_효과적인 시간관리 능력	2.31±0.77	2.65±0.86	0.027
v26_24_영어 등 외국어 구사 능력	1.87±0.75	2.25±0.84	0.012

* 독립표본 T 검정

4. 고찰

본 연구결과 치위생학과 학생은 보건의료계열의 타 학과 학생에 비해 낮은 교육활동과 교육성과를 보였으며 수업 중 활동에 있어서도 발표, 토론과 토의, 프로젝트의 참여도가 낮고 협력학습과 고차적 사고에서도 낮았으며, 특히 도전적 학습에서는 모든 문항에서 낮았다. 교육성과에서도 25문항 중 17문항이 낮았는데 치위생학과 학생의 교육성과에 관한 부정적인 응답은 본 연구뿐 아니라 일부 이전 연구에서도^{7,9)} 나타

났다. 그러나 부정적인 응답이 어디에서 기인하는지는 본 연구자료의 한계로 인해 구체적인 원인을 찾기가 어렵다. 개인적 특성이 교육성과를 좌우한다는 선행연구가 있지만¹⁾ 본 자료는 개인정보에 관한 모든 자료는 삭제하고 제공되었기 때문에 개인 변인에 대해 분석할 수가 없었다. 그러나 본 조사 대상자 중 K 대학교 타 학과는 ACE 사업이나 CK 사업을 지원받았으며 치위생학과는 해당사업에 참여하지 않았다. ACE 사업과 CK 사업은 능동적 협력적 수업 방식을 적용하도록 되어 있었기 때문에 해당 사업을 하는 학과들은

좀 더 적극적인 수업 방식의 개선이 있었을 것으로 사료된다. 따라서 수업방식의 차이로 인해 이러한 결과를 나타내었을 것으로 추측할 수 있다.

치위생 교육에서 구성주의적 교육방법의 도입을 통해 교육성과를 증진시킨 결과를 보여주는 연구들도 있으며 주로 실습교과들에 해당 교육방법을 적용하는 연구이다. 지역사회치위생학 실습 교육에서 프로젝트 학습을 통해 문제해결능력에 대한 자신감, 팀워크역량, 학습성과, 교육만족도 등의 향상을 보였으며¹⁰⁾ 치면세마 교과에서 팀기반 학습을 적용한 결과 학습동기, 자기주도적 학습력, 학업성취도, 수업만족도에서 대조군에 비해 유의한 향상을 보였다⁹⁾. 치과의료커뮤니케이션 교과에서도 단순한 전달식 교육이 아니라 팀기반 학습과 프로젝트형 수업, 실습과 토론, 역할극 등을 혼합한 수업 방식으로 교육성과가 유의하게 증가하였고 치과위생사의 핵심역량이 증가하였다고 하였다¹¹⁾. 그러나 본 연구에서는 연구대상자들의 교육방법의 차이는 관련 자료를 제공받지 않았기 때문에 치위생학과와 타 학과의 교육성과의 차이가 교육방법에 기인한 것인지 평가할 수는 없다.

이 등¹²⁾은 대학교육을 통해 전공 지식 및 기술, 문제해결 능력, 팀워크, 공동체의식, 자기이해 및 자기관리능력 등을 향상시킬 수 있다고 한다. 유 등¹³⁾은 질 좋은 교육적 경험의 제공이 학생의 변화를 발생시킬 수 있다고 강조하고 있다. 국가에서 지원하는 능동적 협력적 학습에 관련된 ACE 사업, 대학교육역량강화사업, CK 사업 참여대학이 더 높은 학습성과를 얻었다는 공식적 보고가 있다^{13,14,15)}. 따라서 치위생 교육 방법의 전환은 교육성과 지표들의 향상을 가져올 수 있을 것이다. 그러나 교육방법의 전환시 통합교육 과정이 아닌 현 교육과정에서 일방적인 전환, 불충분한 준비, 적용기간 부족, 학습내용 구성상의 한계 등은 부정적인 결과를 가져올 수 있다⁶⁾. 따라서 치위생 교육방법과 평가의 전환시 교수자들의 논의와 충분한 준비기간이 필요할 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 2018년도 NASEL 조사에 참가한 K 대학교 치위생학과 55명, 보건의료계열 타 학과 60명의 교육활동과 교육성과를 비교 분석하였다.

수업과 관련된 활동 비교 결과, 치위생학과의 수업 중 활동에서 발표, 토론 및 토의, 프로젝트에 소극적이며, 협력학습에 있어서도 다른 사람과 도움을 주고받거나 학습 내용을 이야기 하거나 설명해 주는데 있어서도 타 학과에 비해 부정적이었다. 치위생학과가 고차적 사고에서 개념 연결, 종합적 연결, 대안 모색, 비판적 검토에서 타 학과에 비해 점수가 낮았고 도전적 학습에서 아이디어 제안, 새로운 방법 창안, 논문이나 자료 찾기, 과제에 대한 피드백 요구, 과제기준보다 많은 노력에서 유의하게 낮았다.

수업 외 활동 비교 결과, 치위생학과는 글로벌 학습과 대외경험에서 국제적 경험이 가능한 정보, 국제화에 초점을 둔 활동, 해외현장실습에서 낮았고 국내 경험에서 프로젝트 참여, 국내 인턴십, 국내현장실습에서 유의하게 낮았다. 치위생학과는 동아리활동에서 동아리 참여, 자발적 자원봉사, 수업차원 자원봉사에서 낮았고 학습스터디 활동에서 수업관련 학습스터디, 수업 외 관심분야 학습스터디, 진로스터디에서 낮았고 교수와의 상호작용에서 과제에 대한 논의, 수업 및 진로 외 교류에서 낮았다.

학습성과 비교 결과, 치위생학과는 25문항 중 17문항이 유의하게 낮았고 해당 문항은 글쓰기, 말하기, 비판적 분석적 사고, 자료 정보 평가, 자료 정보 의미 파악, 문제해결능력, 목표 수립 및 실행, 핵심내용 추출, 인적물적자원 활용, 창의융합적 사고, 통계 이해 분석활용, 정보기술사용, 협력, 공동체의식, 스트레스 관리, 시간관리, 외국어 구사이다.

치위생학과 교육은 낮은 학습활동과 학습성과를 증진하기 위해 교육방법의 혁신과 교육평가방법의 전환, 교수자단체의 노력이 필요할 것으로 사료된다.

ORCID ID

Hoon Kim, <https://orcid.org/0000-0003-4952-1555>

Soo-Jeong Hwang, <https://orcid.org/0000-0003-4725-1512>

References

1. Choi JY, et al. Strategic planning for the advancement of the teaching-learning quality in higher education (IV), Korean Educational Development Institute, Seoul, 2016
2. Yoo MR, Choi YJ, Kang MS. The effects of PBL on the self-directed learning, critical thinking disposition, and problem solving process of nursing students. *J Kor Acad Fundam Nurs*. 2009;16(!):46-55.
3. Choi MS. Application of a project-based learning on community dental hygiene. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2018;8(6):31-41. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2018.8.6.031>
4. Lee DJ. Inquiry on collaborative learning strategies for promoting students' interactions in online learning environments. *KNOU Journal* 2009;48:263-292.
5. Park IS. Effect of team-based learning on oral prophylaxis of dental hygiene students. Unpublished doctoral dissertation, Chosun University, Gwangju, Korea, 2009.
6. Cho YS, et al. Factors associated with critical thinking disposition in dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2011;11(6):543-551.
7. Kim JH, et al. Critical thinking disposition and problem-solving ability of dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2014;14(3):356-363.
8. American Dental Hygienist's Association. Dental hygiene diagnosis: an American dental hygienist's association position paper. American Dental Hygienist's Association, Chicago, 2010.
9. You JS, et al. Factors influencing problem solving ability among dental hygiene students. *J Dent Hyg Sci* 2013;13:510-517.
10. Yoo SH, et al. Evaluation of project-based learning on community dental hygiene practice education. *J Dent Hyg Sci* 2017;17(4):363-374. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.4.368>
11. Choi YK, et al. Effectiveness and learning experience of dental communication course training in dental hygiene schools. *J Dent Hyg Sci*. 2016;16(2):134-141. <https://dx.doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.2.134>
12. Lee JP, et al. Analysis and research on the learning process of junior college students. Report 2013-20. Korean Council for University College Education, Seoul, 2014.
13. Yoo HS, et al. Strategic planning for the advancement of the teaching-learning quality in higher education(I). Korean Educational Development Institute, Seoul, 2013.
14. Yoo HS, et al. Strategic planning for the advancement of the teaching-learning quality in higher education(II). Korean Educational Development Institute, Seoul, 2014.
15. Yoo HS, et al. Strategic planning for the advancement of the teaching-learning quality in higher education(III). Korean Educational Development Institute, Seoul, 2015.

ABSTRACT

Comparison of educational activities and performance of dental hygiene and other healthcare students

Hoon Kim¹ · Soo-Jeong Hwang^{2*}

¹Department of Dentistry, Konyang University Hospital

²Department of Dentistry, Doosan Health Promotion Center

Background: Dental hygienists undergo 3 or 4 years of college education, and dental hygienist education must receive continuous feedback through evaluation. The purpose of this study was to compare the educational performance of students from the Department of Dental Hygiene in 2018 with those from other departments in the healthcare field.

Methods: We used data from the National Assessment of Student Engagement in Learning, conducted by the Korean Educational Development Institute in 2018. The survey data of 55 dental hygiene students and 60 healthcare students at K University were provided after excluding all identifying information. An independent *t*-test was used for comparisons between the Department of Dental Hygiene and other healthcare departments.

Results: Regarding class-related activities, dental hygiene students were passive in presentations, discussions, and projects and had significantly lower grades in cooperative learning and challenging learning. Regarding extra-class activities, dental hygiene students had significantly lower global learning and external experiences, domestic experiences, club activities, and interactions with professors. Regarding learning outcomes, students had significantly lower grades in writing, speaking, critical and analytical thinking, data evaluation, understanding of data meaning, problem-solving ability, goal setting and execution, core content extraction, human and material resource utilization, creative convergence thinking, statistical understanding and analysis, information technology use, collaboration, sense of community, stress management, time management, and foreign language proficiency.

Conclusions: Dental hygiene education requires innovation in educational methods and efforts of instructors to improve poor learning activities and outcomes.

Keywords: Dental Hygiene, Education, Evaluation