

치위생과 강의식 수업에서 효과적인 교수행동

정영란 · 황선희¹ · 안세연² · 심수현³ · 한화진⁴ · 최혜숙⁴

백석문화대학교 치위생과 · ¹신구대학교 치위생과 · ²동남보건대학교 치위생과 · ³신성대학교 치위생과 · ⁴강동대학교 치위생과

Efficient teaching behavior in lecture-style instruction of dental hygiene

Young-Ran Jung · Sun-Hee Hwang¹ · Se-Youn Ahn² · Soo-Hyun Sim³ ·

Hwa-Jin Han⁴ · Hye-Sook Choi⁴

Dept. of Dental Hygiene, Baekseok Culture University

¹*Dept. of Dental Hygiene, Shingu University*

²*Dept. of Dental Hygiene, Dongnam Health University*

³*Dept. of Dental Hygiene, Shinsung University*

⁴*Dept. of Dental Hygiene, Gangdong University*

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study was to examine what teaching behavior would have a good effect on learners in lecture-style instruction in the department of dental hygiene.

Methods : The subjects in this study were 650 students who were in the three-year department of dental hygiene at four colleges in Gyeonggi Province and Chungcheong Province. After a survey was conducted, frequency analysis and ANOVA were utilized to analyze the collected data. The findings of the study were as follows.

Results : The students put the highest value on knowledge among the factors of teaching behavior irrespective of their academic year, academic standing and learning style, followed by skills and attitude. Out of every subfactor, they set the highest value on a sense of humor regardless of their academic year, academic standing and learning style, and put the lowest value on the attitude factor such as enthusiasm. There were differences among the students in evaluation of the factors of teaching behavior according to academic year, and the students whose academic year was higher set a higher value on the factors of teaching behavior. There were no differences according to their academic standing and learning style.

Conclusions : The dental hygiene students viewed the knowledge factor as the effective factor of teaching behavior, and regarded a sense of humor as the best subfactor. Although the attitude factor like enthusiasm is important, it seemed that the students hoped for the kind of instruction that would be delightful, intriguing and clearly convey what to learn. (J Korean Soc Dent Hygiene 2012;12(1):189-200)

keyword : dental hygiene, lecture-style instruction, teaching behavior

색인 : 강의식 수업, 교수행동, 치위생과

1. 서론

초·중등 교사와 달리 대학의 교수에게는 학술적이고 창의적인 연구 성과가 크게 강조된다. 또한 교수는 연구 활동에만 몰두하는 것이 아니라 연구 활동을 통해 생산된 최신의 지식을 널리 전파함으로써 사회발전을 이끄는 핵심적 역할을 담당하고 있다. 그러므로 지식을 전파하는 교육적 기능 역시 연구기능 못지않게 대학 교수에게 요구되는 필수 직능이라 할 수 있다. 대학교육을 학부교육과 대학원교육으로 나누어 볼 때 대학원교육에서는 교육기능보다 연구기능이 더 강조되는 것에 비해 학부교육은 연구기능보다 교육기능이 더 강조된다¹⁾. 최근 많은 대학들이 교수법의 개선을 위해 자체적으로 설립하고 있는 교수학습센터 등의 부설 연구기관은 이러한 관심의 표현이라고 할 수 있다. 뿐만 아니라 거의 모든 대학들이 시행하고 있는 강의평가제도나 일부 대학의 강의 우수 교수에 대한 상찬제도 도입 역시 대학에서의 교육이 결코 경시되어서는 안 된다는 합의를 기반으로 하고 있다고 하겠다¹⁾. 그러나 대학 교수는 대부분 연구 중심의 교육기관인 대학원을 통해 양성됨으로써 연구능력은 우수할지라도 교수능력(teaching competency)과 지식을 효과적으로 전달하는 방법에 대한 학습기회는 거의 갖지 못한 상태에서 임용되는 경우가 대부분이며, 임용 전 시간강의 경험과 함께 일부 개인의 노력으로 강의기술을 터득해 가기도 하지만 많은 현직 교수자들이 교수능력에 대한 전문성이 부족한 실정이다²⁾.

일반적으로 교수가 강의실에서 효율적인 수업을 전개하는 과정 중의 교수행동은 매우 다양하고 역동적이다³⁾. 그동안 효율적인 수업에 관한 논의는 주로 수업 중 교육자의 교수행동(teaching behaviors)에 초점을 맞추어져 왔으며, 학습의 질적 개선과 그 효과의 증대를 위해서 교육자의 교수행동을 강조하고 이를 개선함으로써 달성될 수 있다고 주장하여 왔다⁴⁾. 교수행동이란, 교수자가 수업 중에 나타내는 인지적, 정의적, 심동적 행위를 총칭하는 것으로 수업행동(instructional behaviors) 또는 교수행위로 번역되기도 한다³⁾. 수업 중에는 교수자와 학습자의 상호작용이 역동적으로 이루어지는데, 교수자는 학습자의 학습효과를 극대화시키기 위해 자신의 전공지식과 교수기술, 그리고 학습자에 대한 태도를 총 동원하

여 효율적인 교수·학습 과정을 조장한다³⁾. Bloom에 의하면 학습 효과는 학습자의 지적 시발행동, 정의적 시발행동, 교사의 질에 의해서 결정된다고 보았으며, 학습 효과에 미치는 영향을 지적 시발행동이 약 25%, 정의적 시발행동이 약 50%, 교사의 질이 약 25%로 상정하고 있다. 일반적으로 볼 때 Bloom의 학설은 교육자보다는 학습자의 능력과 태도가 학습효과를 결정하는데 있어서 더 큰 비중을 차지하며 인정하고 있는 것으로 보일 수 있으나 학습자의 지적·정의적 행동은 교육자의 행위에 의해서 많은 영향을 받는다는 점을 고려할 때 학습효과에 있어서 교육자의 교수행동은 대단히 중요한 요인이라 할 수 있다⁵⁾.

우리나라 대학 교수 중 82%의 교수는 자신의 수업에서 60% 이상이 강의식 수업으로 진행하고 있어 평균적으로 수업의 75% 정도를 강의식으로 진행한다는 것을 의미할 뿐만 아니라 카네기재단에서 14개국을 비교·분석한 결과에서도 강의식 수업이 가장 많이 활용⁶⁾되고 있는 것으로 분석하였다. 최근 치위생과의 수업에서 일부 토론식 수업 등의 다양한 교수법을 활용하여 진행하기도 하지만 대부분 강의식 수업으로 진행되고 있는 실정이며, 실습과목을 제외한 이론 교과목은 전체 수업시수의 약 60%를 차지하고 있다. 따라서 치위생과의 강의식 수업에서 학습자가 선호하는 교수행동을 파악하는 것은 치위생 교육의 효과성 증진을 위한 노력에 도움이 될 것으로 사료된다.

그동안 교수행동에 관한 연구는 초·중등 학생 및 교사를 대상으로 많은 한 연구⁷⁻⁹⁾가 있으며, 대학교수 및 학생을 대상으로 한 연구로써 대학에서의 효율적인 교수행동 요인³⁾과 전문대학에서의 교수행동과 교수·학습자의 특성 간의 관계¹⁰⁾를 분석한 연구가 있고, 유사연구로는 대학 교수의 핵심 교수역량에 관한 연구¹⁾와 한국 교사의 교수유형을 분석한 연구¹¹⁾ 등이 있다. 그 외에도 기업 내 성인학습자를 대상으로 한 연구¹²⁾ 등이 있으나 치위생분야에서 교수행동과 관련된 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 치위생과의 강의식 수업에서 효과적인 교수행동을 분석하고 치위생 교육의 효과성 증진을 위해 강의식 수업에서 고려해야 할 사항에 대해 논의해 보고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 충청지역 1개교 47명을 대상으로 예비 설문을 실시하여 설문응답에 관한 문제점 및 유의사항을 도출하였으며, 본 설문에서는 예비 설문 대상 이외 경기·충청지역의 3년제 치위생과 4개교의 학생을 대상으로 자기기입식설문지를 이용하여 조사하였다. 총 650부의 설문지를 배부하였으며, 회수된 자료 중 분석이 불가능한 불성실응답 35부를 제외한 615부(94.6%)를 최종 분석에 사용하였다.

2.2. 연구도구

본 연구에 사용된 측정도구 중 교수행동 측정도구는 Saunders¹³⁾가 개발한 TBI(Teaching Behaviors Inventory)를 일부 수정 보완하여 지식·기능·행동 요인과 하위 14개 요인으로 구성된 권³⁾의 교수행동 측정도구를 이용하였다. 문항은 총 73문항으로 7점 likert 척도를 이용하였으며, 14개의 요인은 전문성, 명료성, 관련성, 조직화, 공정성, 상호작용, 화술, 리더십, 유머감각, 열정, 유대감, 학습중심, 융통성, 속도로 구성되어 있다. 측정도구의 전체 신뢰도 α 계수는 .963이다(표 1).

교수행동에 영향을 줄 수 있는 학습자의 특성을 변인으로 고려하였으며 학습양식과 학년, 성적이 그것이다. 이 중 학습양식이란 학습자가 학습 환경을 어떻게 지각하고 상호작용하며 반응하는지를 나타내는 행동지표이며, 각 학습자가 학습하는 과정에서 나타나는 개인차라 할 수 있다¹⁴⁾. 본 연구에서 학습양식은 Kolb¹⁵⁾의 성인학습자용 'Learning Style Inventory(LSI)'를 변안³⁾한 측정도구를 사용하였다. Kolb의 학습양식 검사지는 학습자 정보를 획득하고 처리하는 과정에서 선호하는 방식

을 결정하기 위해 12개의 서술식 검사문항으로 구성되어 있으며, 응답 결과에 따라 적응자, 분산자, 융합자, 수렴자로 분류된다. 적응자는 직접 경험을 통한 학습을 잘하고 계획 실행에 뛰어나며 새로운 경험을 추구하고 새로운 상황에 높은 적응력을 발휘한다. 분산자는 상상력이 뛰어나고 폭넓은 정보수집에 능하며 개방적 사고를 가지고 여러 가지 관점을 조망하는 특징이 있다. 융합자는 다양한 정보를 통합하고 논리적으로 추론하는 능력이 뛰어나며 이론의 실제 적용보다 이론화하는 것에 관심이 많다. 수렴자는 이론의 실제적인 활용을 잘하고 새로운 사고방식을 창출하는데 능하며 의사결정이나 문제해결능력이 뛰어난 것이 특징이다¹⁶⁾.

2.3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 18.0을 사용하여 치위생과의 강의식 수업에서 효과적인 교수행동을 분석하고 치위생 교육의 효과성 증진을 위해 강의식 수업에서 고려해야 할 사항에 대해 논의해 보고자 하는 연구목적을 달성하기 위해 다음과 같은 통계 분석을 실시하였다.

전체적으로 선호하는 교수행동과 학년별·학업성취별·학습양식별 교수행동 요인의 우선순위를 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 교수행동 요인의 학년간·학업성취 수준 간·학습양식 간의 차이를 알아보기 위해 ANOVA 검증 후 Duncan's multiple comparison으로 사후검정을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 학습자의 일반적인 사항

본 연구는 경기·충청지역의 3년제 치위생과 4개교의

표 1. 교수행동 요인별 신뢰도

요인	하위 요인	문항 수	신뢰도
지식	전문성, 명료성, 관련성, 조직화, 공정성	29	.924
기능	상호작용, 화술, 리더십, 유머감각	19	.871
행동	열정, 유대감, 학습중심, 융통성, 속도	25	.893
전체		73	.963

표 2. 학습자의 일반적인 사항

		빈도	퍼센트
지역	경기지역	239	38.9
	충청지역	376	61.1
학년	1학년	220	35.8
	2학년	203	33.0
	3학년	192	31.2
학점	3.40 이하	211	34.3
	3.41 이상 3.85 이하	199	32.4
	3.86 이상	205	33.3
학습자 유형	적응자	156	25.4
	분산자	237	38.5
	융합자	158	25.7
	수렴자	64	10.4

표 3. 교수행동 요인의 우선순위

요인		최소값	최대값	M±SD	순위
지식	명료성	3.22	7.00	5.69±.702	2
	전문성	3.00	7.00	5.62±.808	3
	공정성	3.00	7.00	5.61±.760	4
	관련성	2.60	7.00	5.53±.867	6
	조직화	2.60	7.00	5.37±.834	9
전체				5.56±.676	
기능	유머감각	1.00	7.00	5.89±.022	1
	화술	3.00	7.00	5.58±.772	5
	상호작용	2.25	7.00	5.24±.766	10
	리더십	1.75	7.00	5.13±.908	12
전체				5.46±.693	
행동	속도	2.67	7.00	5.49±.856	7
	유대감	1.83	7.00	5.37±.816	8
	학습중심	2.71	7.00	5.13±.806	11
	열정	2.50	7.00	5.11±.704	13
	융통성	1.67	7.00	5.07±.877	14
전체				5.24±.663	

학생을 대상으로 하였으며 경기지역이 38.8%, 충청지역이 61.2%였다. 학년은 1학년 35.8%, 2학년 33.0%, 3학년 31.2%였다. 학점은 전체 평점은 3.57점이었으며 전체를 3개 그룹으로 분류하여 3.40 이하 34.3%, 3.41 이상 3.85 이하 32.4%, 3.86 이상 33.3%로 분류하였다. 학습자 유형은 적응자가 25.4%, 분산자가 38.5%, 융합자가 25.7%, 수렴자가 10.4%로 분석되었다(표 2).

3.2. 교수행동 요인의 우선순위

먼저 대학에서 이루어지는 강의식 수업의 효율적인 교수행동의 우선순위를 확인해 보고자 총 73개 문항을 지식·기능·행동 요인과 하위 14개 요인으로 분류하였다. 지식, 기능, 행동요인에서는 지식이 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 기능 행동 순이었다. 지식의 하위 문항에서는 명료성(5.69±.702), 전문성(5.62±.808), 공정성(5.61±.760) 순이었으며, 기능 요인에서는 유머감각(5.89±.022), 화술(5.58±.772), 상호작

용(5.24±.766) 순이었고, 행동 요인에서는 속도(5.49±.856), 유대감(5.37±.816), 학습중심(5.13±.806) 순이었다(표 3).

3.3. 학습자 특성에 따른 교수행동 요인

3.3.1. 학년별 교수행동 요인 우선순위

학습자 특성에 따른 교수행동 요인을 지식·기능·행동 요인과 하위 14개 요인으로 분류하였다. 학년에 따른 지식·기능·행동 요인에서는 3개 학년 모두 동일하게 지식이 가장 높은 평점을 나타내었으며 다음으로 기능, 행동 순이었다. 특히 3학년에서 지식(5.65±.623)의 점수가 가장 높게 분석되었다. 다음으로 하위 14개 요인 간 우선순위를 살펴보면 3개 학년 모두 유머감각이 1순위를 명료성이 2순위를 나타내었다. 유머감각은 1학년에서 가장 높은 점수(5.98±.965)를 나타내었고, 명료성은 3학년(5.80±.628)에서 가장 높게 나타났다. 3순위는 1학년에서는 공정성(5.71±.746)이, 2학년에서는 전문성(5.49±.836)

표 4. 학년별 교수행동 요인 우선순위

순위	1학년		2학년		3학년	
	요인	M±SD	요인	M±SD	요인	M±SD
1	지식	5.61±.687	지식	5.44±.696	지식	5.65±.623
2	기능	5.50±.694	기능	5.35±.705	기능	5.54±.669
3	행동	5.23±.670	행동	5.12±.668	행동	5.36±.629
1	유머감각	5.98±.965	유머감각	5.80±.059	유머감각	5.90±.043
2	명료성	5.71±.733	명료성	5.58±.722	명료성	5.80±.628
3	공정성	5.71±.746	전문성	5.49±.836	화술	5.75±.754
4	전문성	5.64±.826	공정성	5.48±.782	전문성	5.74±.738
5	관련성	5.57±.889	화술	5.47±.747	속도	5.72±.822
6	화술	5.54±.790	관련성	5.39±.888	공정성	5.64±.738
7	속도	5.44±.860	속도	5.33±.843	관련성	5.63±.803
8	조직화	5.43±.874	유대감	5.27±.836	유대감	5.43±.780
9	유대감	5.40±.824	조직화	5.25±.842	조직화	5.42±.768
10	상호작용	5.26±.783	상호작용	5.18±.778	상호작용	5.29±.733
11	학습중심	5.23±.772	열정	5.05±.709	열정	5.25±.683
12	리더십	5.22±.932	융통성	5.00±.860	학습중심	5.22±.747
13	융통성	5.03±.921	리더십	4.96±.912	리더십	5.20±.854
14	열정	5.03±.701	학습중심	4.93±.861	융통성	5.19±.834

이, 3학년에서는 화술($5.75 \pm .754$)로 분석되었다(표 4).

3.3.2. 성적별 교수행동 요인 우선순위

성적에 따른 지식·기능·행동 요인에서는 3개 학업등급 모두 동일하게 지식이 가장 높은 평점을 나타내었으며 다음으로 기능과 행동 순이었다. 특히 상위그룹에서 지식($5.63 \pm .617$)의 점수가 가장 높게 분석되었다. 다음으로 하위 14개 요인 간 우선순위를 살펴보면 3개 그룹 모두 유머감각이 1순위를, 명료성이 2순위를 나타내었다. 유머감각은 하위그룹에서 가장 높은 점수($5.94 \pm .003$)를 나타내었고, 명료성은 상위그룹($5.76 \pm .654$)에서 가장 높게 나타났다. 3순위는 상위그룹에서는 전문성($5.74 \pm .729$)으로 분석되었고, 중위그룹($5.62 \pm .740$)과 하위그룹($5.54 \pm .832$)에서는 공통적으로 분석되었다(표 5).

3.3.3. 학습양식별 교수행동 요인 우선순위

학습양식에 따른 지식·기능·행동 요인에서는 적응자, 분산자, 융합자, 수렴자 모두 동일하게 지식이 가장 높은 평점을 나타내었으며 다음으로 기능, 행동 순이었다. 특히 수렴자에서 지식($5.69 \pm .698$)의 점수가 가장 높게 분석되었다. 다음으로 하위 14개 요인 간 우선순위를 살펴보면 4개 학습양식 모두 유머감각이 1순위를 나타내었으며 적응자, 분산자, 융합자는 명료성이 2순위, 수렴자는 속도가 2순위를 나타내었다. 유머감각은 수렴자에서 가장 높은 점수($6.03 \pm .023$)를 나타내었고, 2순위 중 명료성은 적응자($5.68 \pm .707$)에서 가장 높게 나타났다. 3순위는 분산자에서만 공정성($5.58 \pm .751$)으로 분석되었고, 적응자($5.63 \pm .814$), 융합자($5.68 \pm .775$), 수렴자($5.75 \pm .789$)에서는 전문성으로 분석되었다(표 6).

표 5. 성적별 교수행동 요인 우선순위

순위	상집단		중집단		하집단	
	요인	M±SD	요인	M±SD	요인	M±SD
1	지식	5.63±.617	지식	5.57±.652	지식	5.49±.745
2	기능	5.51±.636	기능	5.45±.686	기능	5.43±.752
3	행동	5.32±.622	행동	5.22±.638	행동	5.17±.717
1	유머감각	5.89±.992	유머감각	5.85±.076	유머감각	5.94±.003
2	명료성	5.76±.654	명료성	5.68±.689	명료성	5.64±.756
3	전문성	5.74±.729	공정성	5.62±.740	공정성	5.54±.832
4	공정성	5.68±.697	전문성	5.60±.779	전문성	5.52±.891
5	화술	5.67±.678	화술	5.60±.798	관련성	5.49±.910
6	속도	5.55±.785	관련성	5.57±.849	화술	5.48±.823
7	관련성	5.53±.842	속도	5.55±.896	속도	5.37±.876
8	유대감	5.49±.731	조직화	5.38±.826	유대감	5.32±.900
9	조직화	5.44±.770	유대감	5.29±.795	조직화	5.28±.895
10	상호작용	5.31±.694	상호작용	5.23±.746	상호작용	5.19±.846
11	열정	5.23±.680	리더십	5.11±.841	리더십	5.13±.995
12	학습중심	5.22±.746	열정	5.09±.690	학습중심	5.08±.901
13	리더십	5.15±.880	학습중심	5.08±.754	융통성	5.03±.941
14	융통성	5.11±.850	융통성	5.07±.834	열정	5.00±.724

* 성적(학점기준) : 상집단(3.86 이상), 중집단(3.41 이상 3.85 미만), 하집단(3.40 이하)

표 6. 학습양식별 교수행동 요인 우선순위

순위	적응자		분산자		융합자		수렴자	
	요인	M±SD	요인	M±SD	요인	M±SD	요인	M±SD
1	지식	5.57±.658	지식	5.51±.706	지식	5.58±.635	지식	5.69±.698
2	기능	5.52±.647	기능	5.44±.715	기능	5.41±.679	기능	5.57±.749
3	행동	5.26±.610	행동	5.18±.695	행동	5.21±.645	행동	5.42±.690
1	유머감각	5.94±.943	유머감각	5.87±.053	유머감각	5.84±.053	유머감각	6.03±.023
2	명료성	5.68±.707	명료성	5.67±.713	명료성	5.74±.670	속도	5.78±.815
3	전문성	5.63±.814	공정성	5.58±.751	전문성	5.68±.775	전문성	5.75±.789
4	화술	5.62±.765	화술	5.55±.789	공정성	5.62±.777	명료성	5.72±.738
5	공정성	5.61±.745	전문성	5.54±.827	화술	5.57±.748	관련성	5.71±.882
6	관련성	5.60±.838	관련성	5.45±.883	관련성	5.51±.859	공정성	5.71±.797
7	속도	5.47±.847	속도	5.43±.892	속도	5.48±.811	화술	5.65±.798
8	유대감	5.40±.794	조직화	5.33±.894	유대감	5.37±.738	조직화	5.56±.858
9	조직화	5.36±.776	유대감	5.32±.838	조직화	5.36±.782	유대감	5.48±.966
10	상호작용	5.27±.743	상호작용	5.21±.763	상호작용	5.19±.771	상호작용	5.42±.808
11	리더십	5.24±.853	리더십	5.12±.921	열정	5.11±.875	융통성	5.35±.866
12	학습중심	5.23±.725	열정	5.10±.697	학습중심	5.07±.787	학습중심	5.33±.785
13	열정	5.13±.661	학습중심	5.05±.863	리더십	5.03±.889	열정	5.17±.816
14	융통성	5.09±.795	융통성	5.02±.910	융통성	5.02±.892	리더십	5.17±.021

표 7. 교수행동 요인의 학년 간 차이

요인		M±SD			p
		1학년	2학년	3학년	
지식	전문성	5.64±.826 ^{ab}	5.49±.836 ^a	5.74±.738 ^b	.007
	명료성	5.71±.733 ^a	5.58±.722 ^b	5.80±.628 ^a	.007
	관련성	5.57±.889 ^a	5.39±.888 ^b	5.63±.803 ^a	.014
	조직화	5.43±.874	5.25±.842	5.42±.768	.053
	공정성	5.71±.746 ^a	5.48±.782 ^b	5.64±.738 ^a	.008
전체		5.61±.687 ^a	5.44±.696 ^b	5.65±.623 ^a	.004
기능	상호작용	5.26±.783	5.18±.778	5.29±.733	.361
	화술	5.54±.790 ^a	5.47±.746 ^a	5.75±.754 ^b	.001
	리더십	5.22±.932 ^a	4.96±.912 ^b	5.20±.854 ^a	.005
	유머감각	5.98±.965	5.80±.1.059	5.90±.1.043	.224
전체		5.50±.694 ^a	5.35±.705 ^b	5.54±.669 ^a	.021
행동	열정	5.03±.701 ^a	5.05±.709 ^a	5.25±.683 ^b	.002
	유대감	5.40±.824 ^{ab}	5.27±.836 ^a	5.43±.780 ^b	.092
	학습중심	5.23±.772 ^a	4.93±.861 ^b	5.22±.747 ^a	.000
	융통성	5.03±.921 ^{ab}	5.00±.860 ^a	5.19±.834 ^b	.077
	속도	5.44±.860 ^a	5.33±.843 ^a	5.72±.822 ^b	.000
전체		5.23±.670 ^a	5.12±.668 ^a	5.36±.629 ^b	.001

3.4. 교수행동 요인의 학습자 특성 간 차이

3.4.1. 교수행동 요인의 학년 간 차이

교수행동 요인의 학습자 특성 간 차이를 지식·기능·행동 요인의 3개 영역에서 하위 14개 요인으로 분류하였다. 학년에 따른 지식·기능·행동 요인에서는 3개 영역 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 이 중 지식 영역에서는 하위 5개 영역 중 4개 영역(전문성, 명료성, 관련성, 공정성)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 기능 영역에서는 하위 4개 영역 중 2개 영역(화술, 리더십)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 행동 영역에서는 하위 5개 영역 중 5개 영역(열정, 유대감, 학습중심, 융통성, 속도) 모두에서 통계적으로 유의한 차이($p<0.05$)를 나타내었다(표 7).

3.4.2. 교수행동 요인의 성적 간 차이

교수행동 요인의 학습자 특성 간 차이를 지식·기능·

행동 요인의 3개 영역에서 하위 14개 요인으로 분류하여 분석하였다. 성적에 따른 지식·기능·행동 요인에서는 행동 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 지식 영역 전체적으로는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았으나 하위 5개 영역 중 전문성 영역에서는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며 나머지 4개 항목(명료성, 관련성, 조직화, 공정성)에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다. 기능 영역에서는 전체적으로는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았으나 하위 1개 화술 영역에서는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며, 나머지 3개 항목(상호작용, 리더십, 유머감각)에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다. 행동 영역에서는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 행동 요인의 5개 하위영역 중 3개 영역(열정, 유대감, 속도)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며 나머지 2개 영역(학습중심, 융통성)에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다(표 8).

표 8. 교수행동 요인의 성적 간 차이

요인		M±SD			p
		상집단	중집단	하집단	
지식	전문성	5.74±.729 ^a	5.60±.779 ^{ab}	5.52±.891 ^b	.017
	명료성	5.76±.654	5.68±.689	5.64±.756	.181
	관련성	5.53±.842	5.57±.849	5.49±.910	.646
	조직화	5.44±.770	5.38±.826	5.28±.895	.150
	공정성	5.68±.697	5.62±.740	5.54±.832	.153
전체		5.63±.617	5.57±.652	5.49±.745	.115
기능	상호작용	5.31±.694	5.23±.746	5.19±.846	.261
	화술	5.67±.678 ^a	5.60±.798 ^{ab}	5.48±.823 ^b	.039
	리더십	5.15±.880	5.11±.841	5.13±.995	.872
	유머감각	5.89±.992	5.85±1.076	5.94±1.003	.663
	전체	5.51±.636	5.45±.686	5.43±.752	.514
행동	열정	5.23±.680 ^a	5.09±.690 ^b	5.00±.724 ^b	.003
	유대감	5.49±.731 ^a	5.29±.795 ^b	5.32±.900 ^b	.023
	학습중심	5.22±.746	5.08±.754	5.08±.901	.117
	융통성	5.11±.850	5.07±.834	5.03±.941	.656
	속도	5.55±.785 ^a	5.55±.896 ^a	5.37±.876 ^b	.040
전체		5.32±.622 ^a	5.22±.638 ^{ab}	5.17±.717 ^b	.050

* 성적(학점기준) : 상집단(3.86 이상), 중집단(3.41 이상 3.85 미만), 하집단(3.40 이하)

3.4.3. 교수행동 요인의 학습양식 간 차이

학습양식에 따른 지식·기능·행동 요인에서는 적응자, 분산자, 융합자, 수렴자 모두 동일하게 지식이 가장 높은 평점을 나타내었으며 다음으로 기능과 행동 순이었다.

교수행동 요인의 학습자 특성은 적응자, 분산자, 융합자, 수렴자 4개 영역 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 분석되었다. 지식 영역 하위 5개 항목(전문성, 명료성, 관련성, 조직화, 공정성)과 기능 영역 하위 4개 항목(상호작용, 화술, 리더십, 유머감각)에서도 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 행동 요인에서도 통계적으로 유의하지 않았으나 하위 5개 하위영역 중 2개 영역(학습중심, 속도)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며 나머지 3개 영역(열정, 유대감, 융통성)에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다(표 9).

4. 총괄 및 고안

교육자의 효과적인 교수행동을 연구하는 근본적인 목적은 수업의 효과성을 높이기 위한 것이며, 잘 가르치기 위해서는 가르침에 대한 자기 성찰이 있어야 한다고 한다. 효과적인 교수행동에 대한 연구는 두 가지 측면에 초점을 두며, 하나는 일련의 교육자 특성이 훌륭한 수업에 연관되어 있는가를 확인하는 것이며, 다른 하나는 교육방법에 대한 것이다⁸⁾. 치위생과의 수업은 학교별 교육과정에 따라 다소 차이가 있기는 하지만 이론수업이 전체 교육과정의 약 60%를 차지하고 있다. 치위생 교육과정에서 다양한 교육방법을 적용한 연구^{17~20)}와 토론 등의 다양한 교수법을 포함하는 경우도 있으나 대부분 강의식으로 이루어지고 있다. 권²¹⁾은 현 치위생교육과정과 관련하여 의학적 전문 지식을 중심으로 한 이론 위주의 강의를 많다는 부분을 지적하였으며, 김과 고²²⁾의 연구에서 학년이 올라갈수록 강의 만족도가 떨어지는 결과가 나타나기도 하였다. 현재 치

표 9. 교수행동 요인의 학습양식 간 차이

요인		M±SD				p
		적응자	분산자	융합자	수렴자	
지식	전문성	5.63±.814	5.54±.827	5.68±.775	5.75±.789	.174
	명료성	5.68±.707	5.67±.713	5.74±.670	5.72±.738	.789
	관련성	5.60±.838 ^{ab}	5.45±.883 ^a	5.51±.859 ^{ab}	5.71±.882 ^b	.121
	조직화	5.36±.776	5.33±.894	5.36±.782	5.56±.858	.279
	공정성	5.61±.745	5.58±.751	5.62±.777	5.71±.797	.697
전체		5.57±.658	5.51±.706	5.58±.635	5.69±.698	.306
기능	상호작용	5.27±.743 ^{ab}	5.21±.763 ^a	5.19±.771 ^a	5.42±.808 ^b	.183
	화술	5.62±.765	5.55±.789	5.57±.748	5.65±.798	.762
	리더십	5.24±.853	5.12±.921	5.03±.889	5.17±1.021	.247
	유머감각	5.94±.943	5.87±1.053	5.84±1.053	6.03±1.023	.553
전체		5.52±.647	5.44±.715	5.41±.679	5.57±.749	.297
행동	열정	5.13±.661	5.10±.697	5.06±.711	5.17±.816	.736
	유대감	5.40±.794	5.32±.838	5.37±.738	5.48±.966	.526
	학습중심	5.23±.725 ^{ab}	5.05±.863 ^a	5.07±.787 ^a	5.33±.785 ^b	.024
	융통성	5.09±.795 ^a	5.02±.910 ^a	5.02±.892 ^a	5.35±.866 ^b	.050
	속도	5.47±.847	5.43±.892	5.48±.811	5.78±.815	.035
전체		5.26±.610 ^{ab}	5.18±.695 ^a	5.21±.645 ^a	5.42±.690 ^b	.073

위생 교육과정에서 이론 수업의 많은 부분은 강의법으로 이루어지고 있다고 볼 때, 강의식 수업에 효과적인 교수행동 요인을 분석하는 것은 치위생 교육의 효과성 증진을 위해 의미 있을 것으로 사료된다. 이에 본 연구에서 얻게 된 결과를 분석하여 치위생과 강의식 수업에서 고려해야 할 사항에 대해 논의해 보고자 한다.

먼저 교수행동 요인에 대한 응답자 전체의 우선순위를 살펴본 결과 지식·기능·행동 순으로 나타났으며, 14개 하위 요인에서는 유머감각·명료성·전문성 순으로 높이 평가하였고, 상대적으로 융통성·열정·리더십은 낮게 평가하였다. 이는 권³⁾의 연구에서 지식·기능·행동 순으로 높이 평가한 결과와 같으며, 또한 김⁷⁾의 연구에서 행동 요인보다 지식 요인을 더 높게 평가한 결과와 유사하다. 하위요소에서 전문성·명료성·유머감각 순으로 높게 평가한 순서는 다소 상이하나 세 요소가 높이 평가된 결과와 같다. 그러나 중고등학생을 대상으로 한 장²³⁾의 연구에서 열의·인간적 태도·명료성이 높게 평가되고, 최²⁴⁾의 연구에서 전문성에 해당되는 풍부한 교과지식과 열정적이고 헌신적인 수업을 교육자의 지도성 요소로 가장 높게 인식한 결과와 일부 상반된 결과를 확인할 수 있으며, 중고등학생은 대학생이 낮게 평가하는 열정 등의 행동 요인을 효과적인 교수행동으로 평가한 것이 상이한 결과이다. 이는 김⁷⁾의 연구에서 학습자가 열의를 낮게 평가한 것과 같은 결과이며, 권³⁾의 연구에서 교수집단 또한 열정 요인을 낮게 평가한 것은 같은 결과이나 유머감각도 낮게 평가한 것은 본 연구의 결과와 상반된 결과이며, 치위생과에서 교수자와 학습자의 견해 차이는 후속 연구에서 확인할 필요가 있다고 사료된다.

학습자의 특성에 따른 교수행동 요인의 우선순위를 살펴본 결과 학년, 성적, 학습양식 모두와 무관하게 지식을 가장 높게 평가하였고, 기능, 행동 순서도 동일하게 나타났다. 하위 요인 또한 학년, 성적과 무관하게 유머감각과 명료성이 가장 높이 평가되었으며, 1학년에서는 열정, 2학년에서는 학습중심, 3학년에서는 융통성을 가장 낮게 평가하였고, 성적 상집단과 중집단에서는 융통성, 하집단에서는 열정이 가장 낮게 평가되었다. 이는 권³⁾과 Murray 등²⁵⁾의 결과에서 성적이 높을수록 전문성을 중요시하고 하위집단과 중위집단에서 유머감각을 가장 중요시한 결과와 다소 상이하다.

Kolb²⁶⁾의 학습양식에 따르면 4개의 학습양식을 각각 4사분면으로 나누어 위치하되 확산자, 조절자, 수렴자, 동화자 순으로 각각 1사분면부터 4사분면에 위치하며 위쪽에 위치한 1, 2사분면의 확산자와 조절자는 정보를 구체적인 경험을 통해 인식하고 아래쪽에 위치한 3, 4사분면의 수렴자와 동화자는 추상적으로 정보를 인식한다. 왼쪽에 위치한 2, 3사분면의 조절자와 수렴자는 받아들인 정보의 처리를 적극적으로 처리하며, 오른쪽에 위치한 1, 4사분면의 확산자와 동화자는 사려 깊게 처리한다. 이에 근거하면 권³⁾의 연구와 같이 적응자와 분산자는 유머감각 등의 기능이 높고 융합자와 수렴자에서 전문성 등의 지식이 높게 나타날 수 있으나, 본 연구에서는 학습양식에 따른 하위 요인은 모든 학습양식에서 유머감각이 가장 높게 평가되었고, 적응자, 분산자, 융합자는 융통성이, 수렴자는 리더십이 가장 낮게 평가되었다. 교수행동 각 요인별 학년간 차이는 지식, 기능, 행동 요인 모두에서 유의미한 차이가 있는 것으로 조사되었다. 그러나 권³⁾의 연구에서 고학년이 저학년에 비해 교수행동 요인별 점수가 높게 평가되는 결과와 일치하지 않았다. 또한 같은 연구에서 저학년이 유머감각을 가장 중시하는 반면에 고학년은 전문성을 가장 중요시하는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 학년에 상관없이 유머감각이 가장 높게 나타났으며, 전문성은 3~4위에 해당되었다. 본 연구는 3년제 전문대학의 학생을 대상으로 한 연구이며 권³⁾의 연구는 4년제 대학의 학생을 대상으로 한 연구이므로 나타나는 차이일 수 있음을 고려할 때 후속 연구에서 3년제 치위생과와 4년제 치위생학과 간의 차이를 확인해 볼 필요가 있다고 사료된다.

성적 간의 차이를 살펴본 결과 지식, 기술, 행동 요소 모두 성적 수준 간 차이가 없는 것으로 조사되었다. 그러나 성적이 상위집단일수록 교수행동 요인별 평가가 높은 것으로 나타났다. 이는 학습자의 수업 참여도가 높을수록 효과적인 교수행동의 수준이 높아지고¹⁰⁾ 학습동기가 높을수록 학습몰입이 높으며, 학습몰입이 높을수록 학업성취가 높아진다는 결과²⁷⁾와 유사한 맥락으로 파악되며, 학습동기와 학습몰입 및 수업 참여가 교수행동 요인을 높게 평가하는데 작용했을 것으로 사료된다. 그러나 하위 요소 중 유머감각만 성적 하집단에서 가장 높게 평가했으며, 이는 권³⁾의 연구와 같은 결과이다.

교수행동 요인의 학습양식 간 차이를 살펴본 결과 지식

요인을 수험자가 확산자보다 더 높이 평가하고 기능과 행동 요인을 적응자가 융합자보다 높게 평가된 것은 Kolb²⁶⁾의 이론과 권³⁾의 연구와 일치한 결과이다.

이상의 연구결과를 통해 치위생과의 강의식 수업에서 효과적인 교수행동은 학년, 성적, 학습양식 등의 학습자 특성과 대부분 무관하였으며, 기능과 행동보다 지식 요인을 효과적인 교수행동 요인으로 평가하였으나, 하위 요인으로 유머감각을 가장 높게 평가한 것이 공통적인 결과임을 확인할 수 있다. 따라서 치위생과의 강의식 수업에서 교육의 효과성 증진을 위해 해당분야와 관련된 해박하고 전문적인 지식을 쉽고 명확하게 전달하는 등의 지식 요인을 고려하되 학습자의 반응에 재치 있고 유머러스하게 대처할 수 있어야 하겠다.

또한 본 연구는 일부지역의 3년제 치위생과 학생을 대상으로 설문조사한 것이므로 일반화시키는데 한계가 있는 점을 보완할 필요가 있으며, 후속연구를 통해 3년제와 4년제 학제 간의 차이 등 다양한 학습자의 특성을 고려하고 치위생과 교수와 학습자 간의 견해 차이를 확인한다면 좀 더 구체적이고 효과적인 교수행동 요인에 대한 연구가 이루어질 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 경기·충청지역의 3년제 치위생과 4개교 학생 615명을 대상으로 치위생과의 강의식 수업에서 효과적인 교수행동을 분석하기 위해 설문조사를 실시한 것으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 학습자에게 효과적인 전체 교수행동 요인은 지식($5.56 \pm .676$), 기능($5.46 \pm .693$), 행동($5.24 \pm .663$) 순이었으며, 교수행동 하위요소는 유머감각($5.89 \pm .022$), 명료성($5.69 \pm .702$), 전문성($5.62 \pm .808$) 등의 순서로 높게 나타났다.
2. 학습자 특성에 따른 교수행동 요인을 분석한 결과 학년, 성적, 학습양식 등의 학습자 특성과 무관하게 지식 요인을 효과적인 교수행동 요인으로 평가하였으며, 그 다음으로 기능과 행동 순으로 나타났다. 또한 모든 하위 요인에서 유머감각을 가장 높게 평가하였다.
3. 교수행동 요인별 학년 간 차이가 있었으며($p < .05$),

3학년이 가장 높았고, 1학년과 2학년 순으로 높게 평가하였다. 각 요인별 성적 간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 다만 성적 상위집단일수록 각 교육행동 요구를 높게 평가하였다. 또한 각 교수·학습별 학습양식 간의 차이는 없는 것으로 조사되었다.

이상의 연구결과를 통해 치위생과의 강의식 수업에서 효과적인 교수행동은 학년, 성적, 학습양식 등의 학습자 특성과 대부분 무관하며, 지식 요인을 효과적인 교수행동으로 평가하였으나, 하위 요인으로 유머감각을 가장 높게 평가한 것이 공통적인 결과임을 확인하였다. 따라서 치위생과의 강의식 수업에서 교육의 효과성 증진을 위해 해당분야와 관련된 전문적인 지식을 쉽고 명확하게 전달하는 등의 지식 요인을 고려하되 학습자의 반응에 재치 있고 유머러스하게 대처할 수 있어야 하겠다.

참고문헌

1. 임우섭. 대학 교수의 핵심 교수역량 모델 연구[박사학위논문]. 진주:경상대학교 대학원;2007.
2. 나승일. 대학에서의 효과적인 교수법 가이드. 서울:서울대학교 출판부;2004.
3. 권영성. 대학의 강의식 수업에서 교수의 효율적인 교수행동 요인 분석[박사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2006.
4. Borich GD, Stollenwerk DA. Effective teaching methods. New York:Prentice Hall Inc;2003. 박승배 역. 효과적인 교수법. 서울:아카데미프레스;2004.
5. 전수진. 사려형·사교형 의사소통 교사의 교수행동 비교[석사학위논문]. 청원:한국교원대학교 교육대학원;2008.
6. 이성호. 세계의 대학교수. 서울:문이당;1995.
7. 김성홍. 수업평가가 교수행동에 미치는 영향[석사학위논문]. 부산:동의대학교 교육대학원;2002.
8. 류재수. 교사의 효과적인 수업행동 구성 요인에 관한 연구[박사학위논문]. 익산:원광대학교 대학원;2007.

9. 유태문. 중학교와 인문계고등학교 교사의 교사효능감과 수업행동과의 관계[석사학위논문]. 춘천:강원대학교 교육대학원;2008.
10. 김기용. 전문대학에서의 교수행동과 교수·학습자 특성, 수업상황 및 조직 특성의 위계적 관계[박사학위논문]. 서울:서울대학교 대학원;2010.
11. 민용성. 한국 교사의 교수유형 분석[박사학위논문]. 청원:한국교원대학교 대학원;2004.
12. 권대봉, 배현경, 이현. 성인교수자의 교수행동특성과 성인학습자의 학습몰입의 관계 분석. 한국교육학연구 2008;4(1):247-269.
13. Saunders p. Teaching behaviors inventory. Kalamazoo, MI:West Michian University Pub.;1999.
14. 김은정. 학습양식의 유형 및 구성요소와 교육과정과의 관계에 대한 연구[박사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2000.
15. Kolb DA. Learning style inventory. LSI-II. Boston:McBer & Company;1993.
16. 윤은애. 문제중심학습이 학습양식에 따라 문제해결력에 미치는 효과[석사학위논문]. 청원:한국교원대학교 대학원;2007.
17. 김설희. 문제중심학습을 적용한 치위생 교육 경험 연구. 한국치위생학회지 2010;10(5):797-805.
18. 박인숙, 김동기. 일부지역 치위생과 학생들에 대한 치위생 교육과정의 팀기반학습이 학습동기와 자기주도 학습력에 미치는 효과. 한국치위생학회지 2010;10(1):127-140.
19. 정영란, 황운숙. 치과위생사 역할중심의 문제중심 학습 패키지 개발. 한국치위생학회지 2004;4(1):119-132.
20. 정영란, 이우숙, 조덕주. 치위생과 학습자의 문제해결능력, 자기주도적 학습능력, 의사소통능력의 향상을 위한 문제중심학습 패키지 개발. 한국치위생학회지 2010;10(1):33-49.
21. 권현숙. 치위생사 양성기관의 표준 교육과정 모형 개발연구[박사학위논문]. 창원:경남대학교 대학원;1999.
22. 김송숙, 고은경. 치위생과 학생들의 교육 만족도에 영향을 미치는 요인. 한국치위생과학회지 2006;6(2):139-145.
23. 장의진. 효율적인 교사의 수업행동에 대한 교사·학생의 지각 차 연구[석사학위논문]. 춘천:강원대학교 교육대학원;1999.
24. 최정희. 교사의 변환적 지도력과 학생의 수업참여의 관계[박사학위논문]. 서울:이화여자대학교 대학원;2004.
25. Murray HG, Rushton JP, Paunonen SV. Teacher personality traits and student instructional ratings in six types of university courses. Journal of Educational Psychology 1991;82:250-261.
26. Kolb DA. Learning Styles and disciplinary differences. The modern American College. San Fransisco:Jossey Bass;1981.
27. 이지혜. 자기결정성 학습동기, 메타인지, 자기주도적 학습능력 및 학습몰입과 학업성취 간의 구조적 관계 분석[박사학위논문]. 청주:충북대학교 대학원;2009.